



RAAP-RAPPORT 7383

Plangebied Wemmersweerd te Doesburg, gemeente Doesburg

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek (verkennd booronderzoek)



Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Wemmersweerd te Doesburg, gemeente Doesburg. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek).

Versie: 02-09-2025

Auteur: [REDACTED] J, MA

Projectcode: DOWM

Bestandsnaam: RAAPrap_7383_DOWM_20250902

Autorisatie: [REDACTED] J [REDACTED] J en ir. [REDACTED] J

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: [REDACTED] J@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2025

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Rubicon Erfgoed heeft RAAP in november en december 2024 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied de Wemmersweerd te Doesburg. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw omgevingsplan.

Op basis van het bureauonderzoek van Rubicon Erfgoed wordt verwacht dat de bodemopbouw bestaat uit rivierafzettingen van de Gelderse IJssel met daaronder nog dekzand en/of een rivierduin. Het duin ligt naar verwachting op een diepte van 1,0 m -mv, maar is de mate van erosie en de dikte van de aangevoerde bovenliggende rivierafzettingen onbekend. Derhalve zouden nog sporen van bewoning, landgebruik en begraving in de Wemmersweerd kunnen worden verwacht. In de Wemmersweerd kunnen onder het duinlandschap nog afzettingen van de Schlederhorst stroomgordel worden verwacht (laat-paleolithicum). Na het ontstaan van de westelijkgelegen IJssel ligt het plangebied dichtbij de buitenbocht van een meanderarm. Hier stroomt het water relatief snel en trad de rivier bij hoge piekafvoeren buiten zijn oevers, waardoor sprake was van erosie en vervolgens ook van sedimentatie (crevasses/doorbraakwaaiers). In de Wemmersweerd kunnen derhalve ook afzettingen van een dergelijke doorbraakwaaier worden verwacht. Het crevassezand ligt naar verwachting al aan het maaiveld of vanaf 1 m -mv en is tenminste 50 cm en maximaal 2 m dik. Op basis van dit onderzoek adviseert Rubicon Erfgoed om de verwachting te toetsen middels een verkennend booronderzoek.

Het archeologisch booronderzoek heeft aangetoond dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een dun kleidek van overstromingsmateriaal van de IJssel, een holocene (relatief) lage rivierduin met hieronder diverse ingesneden vroeg-holocene/laat- pleistocene geultjes en vervolgens het pleistocene terras. Het plangebied ligt in een zeer complex rivierenlandschap waar het echter ook mogelijk is dat hier sprake kan zijn van een laat-pleistoceen/vroeg-holocene terrassenlandschap, welke vervolgens is doorsneden door reeds opgevulde (oude) geulen. Dat zou betekenen dat het terrassenlandschap hier vlak aan het maaiveld ligt. Voor de analyse de boorresultaten is uiteindelijk gekozen voor een interpretatie van een rivierduin. Nochtans heeft het verkennend booronderzoek aangetoond dat in het plangebied vrijwel geen sprake is van grootschalige bodemverstoringen. Aan de noordoost- en zuidzijde van het plangebied is waarschijnlijk sprake van een lichtglooiende, relatief lage verhoging (rivierduin) met in de top vaak een zwakhumeuze zweem met hier en daar een spikkel houtskool, verbrand leem of (verkit) huttenleem. Hoewel de top van het duin plaatselijk is geërodeerd door invloed van de IJssel en latere agrarische activiteiten, blijkt het nergens diep vergraven en/of verstoord. In sommige boringen is onder het potentiële rivierduin een potentieel verspoeld pakket waargenomen en betreft mogelijk een ingesneden kreek of geul met verspoeld materiaal (houtskool/verbrand leem). Het is waarschijnlijk dat deze indicatoren hier door een event (overstroming, doorbraak) terecht zijn gekomen. Deze lithogenetische interpretatie is echter op basis van dit verkennend booronderzoek niet eenvoudig. Echter past de aanwezigheid van een dergelijke kreek of geul binnen het bodemkundige verwachtingsmodel van een terrassenlandschap met ingesneden geultjes in hogere zandgronden. Van een potentiële opgevulde geul blijkt bijvoorbeeld in het dwarsprofiel van B14 sprake.

Aan de noord- en noordwestelijke randzone van het plangebied -langs de huidige IJsseldijk- is het maaiveld verploegd/bewerkt. Hoewel de top van het profiel plaatselijk is verstoord door invloed van menselijk handelen (dijk, agrarische activiteit) en de IJssel, blijkt ook hier de ondergrond nergens

dieper bewerkt dan 40 à 50 cm. In sommige boringen blijkt vervolgens ook sprake van een zwakhumeuze laag met een lichte zweem (oud vegetatieniveau). Het betreft een pakket met (oever)afzettingen van de IJssel, waaronder vervolgens de oudere pleistocene beddingafzetting is waargenomen.

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat er in het plangebied mogelijk archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Om die reden blijft de geldende middelhoge verwachting voor het laat-paleolithicum t/m de Romeinse Tijd en de hogere verwachting voor de periode vroege middeleeuwen t/m de nieuwe tijd gehandhaafd. In aanvulling daarop blijkt na een analyse van de reeds geregistreerde vondsten in PAN bovendien sprake van diverse metaalvondsten die dateren tussen de Romeinse en nieuwe tijd. Het zwaartepunt van de dateringen ligt in de vroege en late middeleeuwen. Mogelijk zijn deze metaalvondsten te herleiden naar het nog bestaande erf 'De Pol', het inmiddels verdwenen erf 'De Koldewey' en/of het kleinere verdwenen erf 'Het Sullandje' uit circa 1560.

Om die reden wordt geadviseerd om de plannen in het onderhavig plangebied zodanig aan te passen, zodat verstoring wordt voorkomen. Dat kan bijvoorbeeld door het huidig maaiveld niet dieper te verstoren dan 30 cm -mv of door de percelen op te hogen. Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt in het kader van de bestaande planvorming geadviseerd om voor het gehele plangebied een vervolgonderzoek in de vorm van de karterende fase van een inventariserend veldonderzoek uit te laten voeren. Gezien de prospectiekenmerken is een proefsleuvenonderzoek de geëigende methode voor vervolgonderzoek.

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

Inhoud

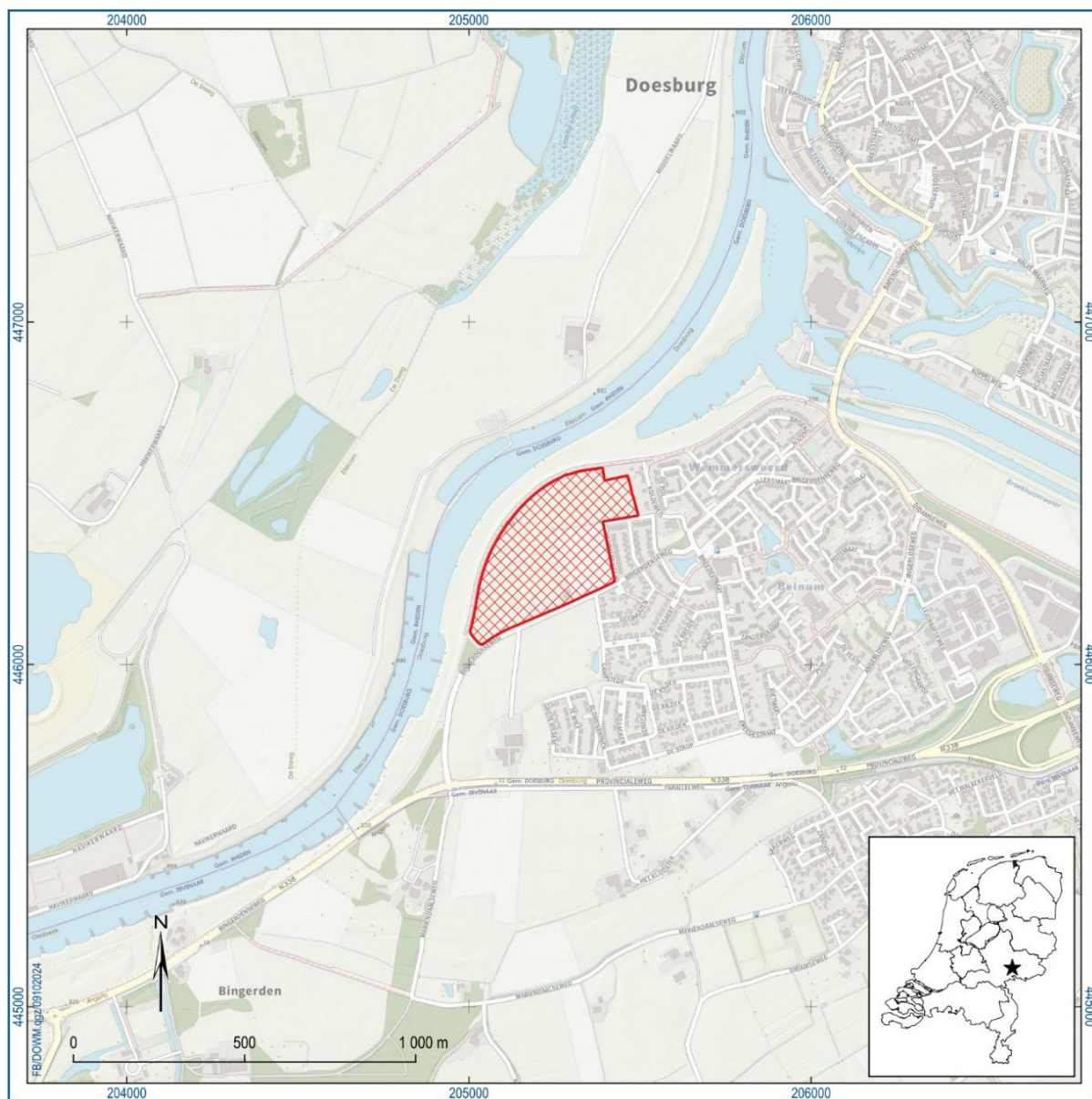
Samenvatting	3
Inhoud.....	5
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens.....	8
1.3 Doel- en vraagstelling	8
2 Archeologische verwachting	10
3 Veldonderzoek	15
3.1 Methode	15
3.2 Resultaten	16
3.3 Archeologische relevantie	21
4 Conclusies en advies.....	23
4.1 Conclusie	23
4.2 Advies	23
4.3 Tot slot.....	23
Literatuur	24
Websites	24
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	25

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Rubicon Erfgoed heeft RAAP in november en december 2024 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Wemmersweerd te Doesburg in de gemeente Doesburg (figuur 1). Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw omgevingsplan.



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

Juridisch en beleidskader

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

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Doesburg ligt het plangebied aan de zuidoostzijde in een zone met een hoge archeologische verwachting. Het beleid voor deze zone schrijft voor dat bij bodemingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 50 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Elders in het gebied geldt een middelhoge verwachting, waar onderzoek nodig is bij ingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm -mv. De voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan 'Archeologie Doesburg 2009'.¹ De omvang van de geplande bodemingrepen is nog onbekend, maar betreft een potentiële herinrichting van de Wemmersweerd. Derhalve zullen de ingrepen groter zijn dan de geldende vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, vigerende versie), 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.

¹ Identificatie NL.IMRO.0221.BPL09003HBY-OH01

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Rubicon Erfgoed
Bevoegde overheid	Gemeente Doesburg
Plaats	Doesburg
Gemeente	Doesburg
Provincie	Gelderland
Centrumcoördinaten (X/Y)	205.262/446.332
Toponiem	Wemmerse Woerden
Kadastrale gegevens	Kad. gemeente Doesburg, sectie E, nr. 1698 t/m 1701, 1709, 3284, 3285; 2212 (gedeeltelijk).
Oppervlakte plangebied	Ongeveer 13,8 hectare
Afbakening plangebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied onderzocht.
Onderzoeksperiode	November en december 2024
Uitvoerder	RAAP Oost
Projectleider	[REDACTED], MA
Projectmedewerker	[REDACTED], MA, [REDACTED], BSc en [REDACTED]
RAAP-projectcode	DOWM
Archis-onderzoeksmeldingsnummer	5662632100
Beheer en plaats documentatie	RAAP-regio Oost te Zutphen en op termijn het provinciaal depot, Archis en e-depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

Het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) heeft tot doel de archeologische verwachting voor het gebied te toetsen door de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw en eventuele bodemverstoringen in kaart te brengen. Deze onderzoeksfase is onderdeel van het traject van archeologisch vooronderzoek dat als einddoel heeft de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats vast te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting verwacht werd?
- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
- Kan het archeologisch relevante niveau gewaardeerd worden? Zo ja, wat is de waardering en zo nee, welke informatie is nodig om tot een waardering te komen?

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen verwachte resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

2 Archeologische verwachting

In oktober 2024 heeft Rubicon Erfgoed een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Wemmersweerd.² Op basis van dit onderzoek wordt verwacht dat de bodemopbouw bestaat uit rivierafzettingen van de Gelderse IJssel met daaronder pleistoceen dekzand en/of een pleistoceen rivierduin. Op basis van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek ligt het rivierduin op een diepte van 1,0 m -mv. De dikte van bovenliggende rivierafzettingen zal afhankelijk zijn van de genese (oever of kom) en de mate van erosie door latere rivierdynamiek. In het plangebied kunnen nog sporen van bewoning, landgebruik en begraving worden verwacht. Voor de periode laat-paleolithicum t/m de Romeinse Tijd geldt een middelhoge verwachting en de periode vroege middeleeuwen en nieuwe tijd heeft een hogere verwachting. Uit alle perioden kunnen losse vondsten of sporen worden aangetroffen. Op basis van dit bureauonderzoek adviseert Rubicon Erfgoed om deze verwachting in het veld te toetsen middels een verkenkend booronderzoek.

Wemmersweerd – een landschappelijke aanvulling

Op de gedetailleerde bodemkaart in figuur 2, figuur 3 en de geomorfologische kaart van Nederland ligt een groot deel van de Wemmersweerd op een hogere lemige rug, met een humushoudende bovengrond van tenminste 40 cm dik (potentieel oud-bouwlanddek).³ Aan de noordzijde is sprake van kleigronden met matig lichte tot zware zavel, waaronder afwisselend leem of zand op variërende dieptes aanwezig is. Het humushoudende pakket in de percelen is over het algemeen 40 cm dik. Richting de noordelijk gelegen dijk is er sediment opgebracht en verwerkt. Ten zuidwesten en ten oosten van het plangebied is sprake van een grootschalig terrassenlandschap met diverse ingesneden geultjes (voormalige beddingzanden rivierlopen, code Ab in figuur 2). Het rivierduin waar Beinum op ligt, bevindt zich in de delta van de Oude IJssel, ook te herkennen in figuur 4 op het hoogtemodel.⁴

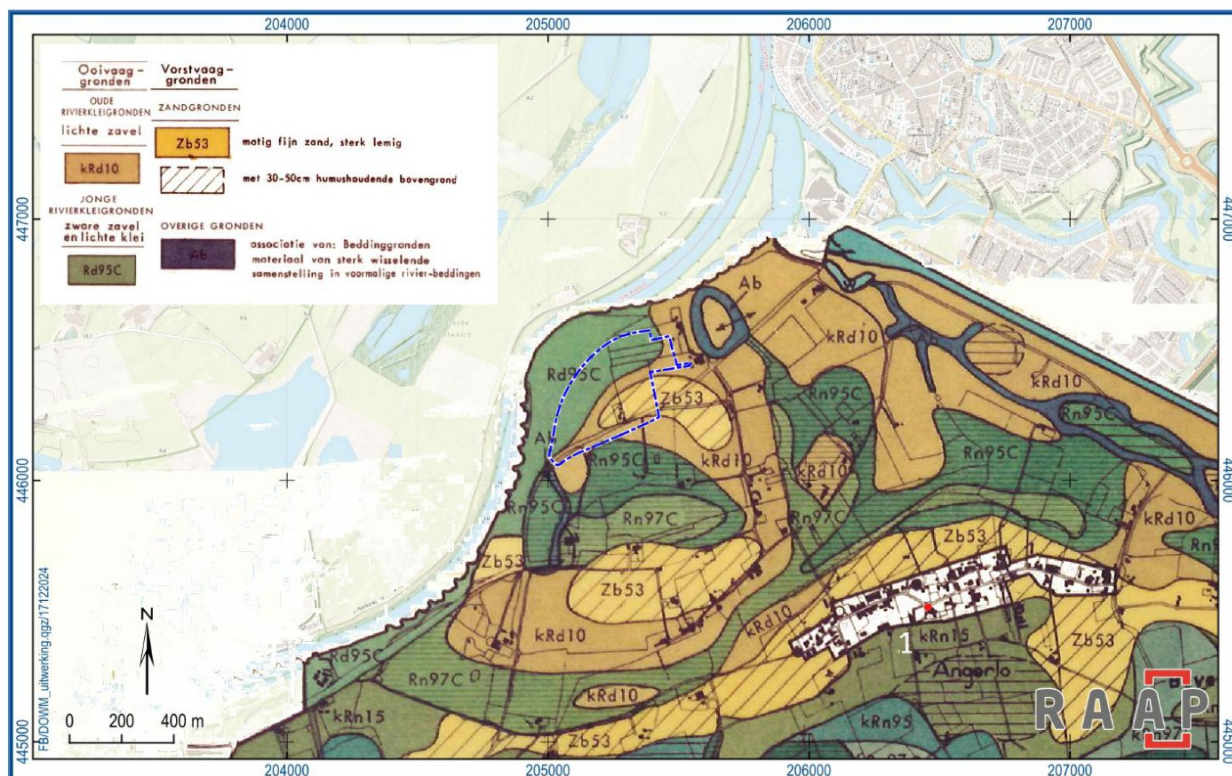
In de Wemmersweerd worden afzettingen van de stroomgordel van Schlederhorst verwacht (10.950-10.150 jaar geleden, vanaf laat-paleolithicum). Het betreft de oude bedding van een reeds verlande rivierloop, die mettertijd verhoogd in het landschap is komen te liggen.⁵ Op basis van de Zanddieptekaart ligt dit laat-pleistocene rivierzand in het plangebied binnen 1 à 2 m -mv (Cohen et al., 2009). Na het ontstaan van de westelijk gelegen (Gelderse) IJssel in het holoceen ligt het plangebied nu dichtbij de buitenbocht van een meanderarm. Hier stroomt het water relatief snel en trad de rivier bij hoge piekafvoeren buiten zijn oevers, waardoor sprake was van erosie en vervolgens ook van sedimentatie (crevasses of doorbraakwaaiers). In de Wemmersweerd worden onder meer afzettingen van een dergelijke doorbraakwaaier verwacht. Het crevassezand ligt naar verwachting al aan het maaiveld of vanaf 1 m -mv en heeft een dikte van 50 cm tot maximaal 2 m. In deze rivierafzettingen zijn vervolgens kalkhoudende ooivaaggronden gevormd.

² Pape-Luijten, 2024.

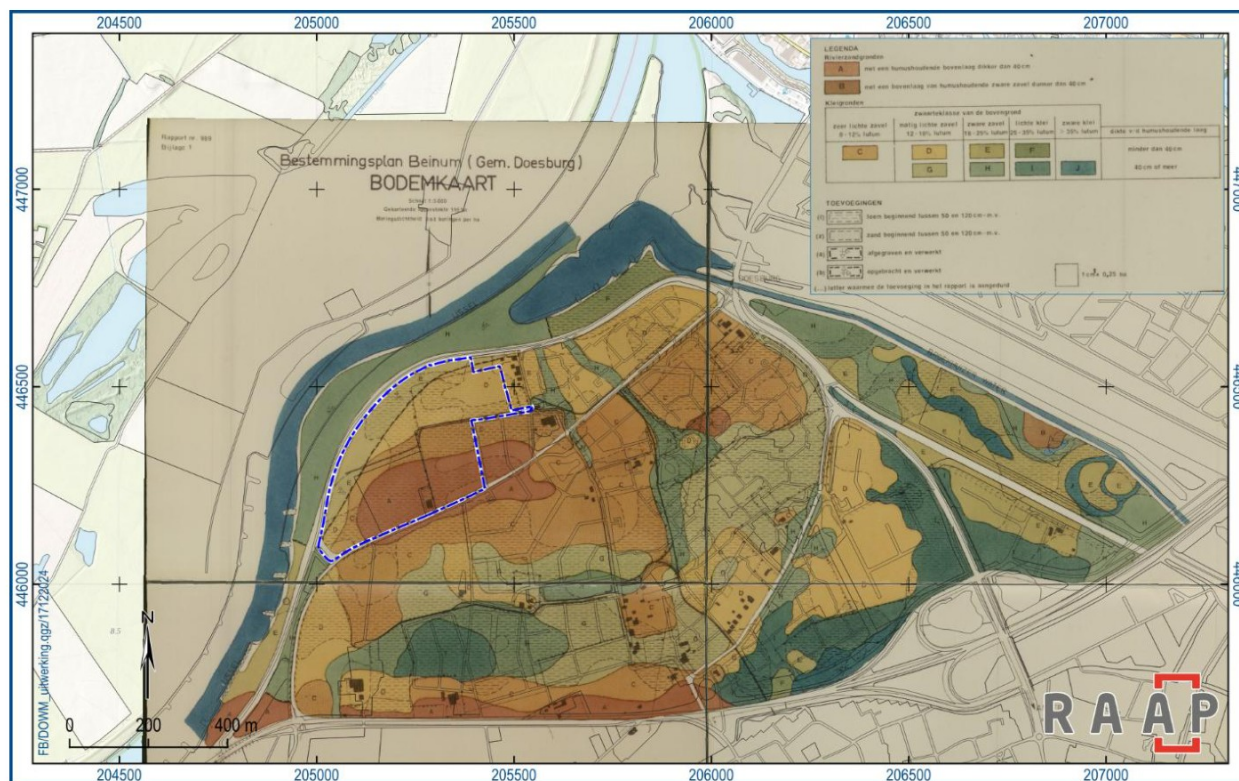
³ Koomen & Maas, 2004.

⁴ Fermin & Van Straten, 2010.

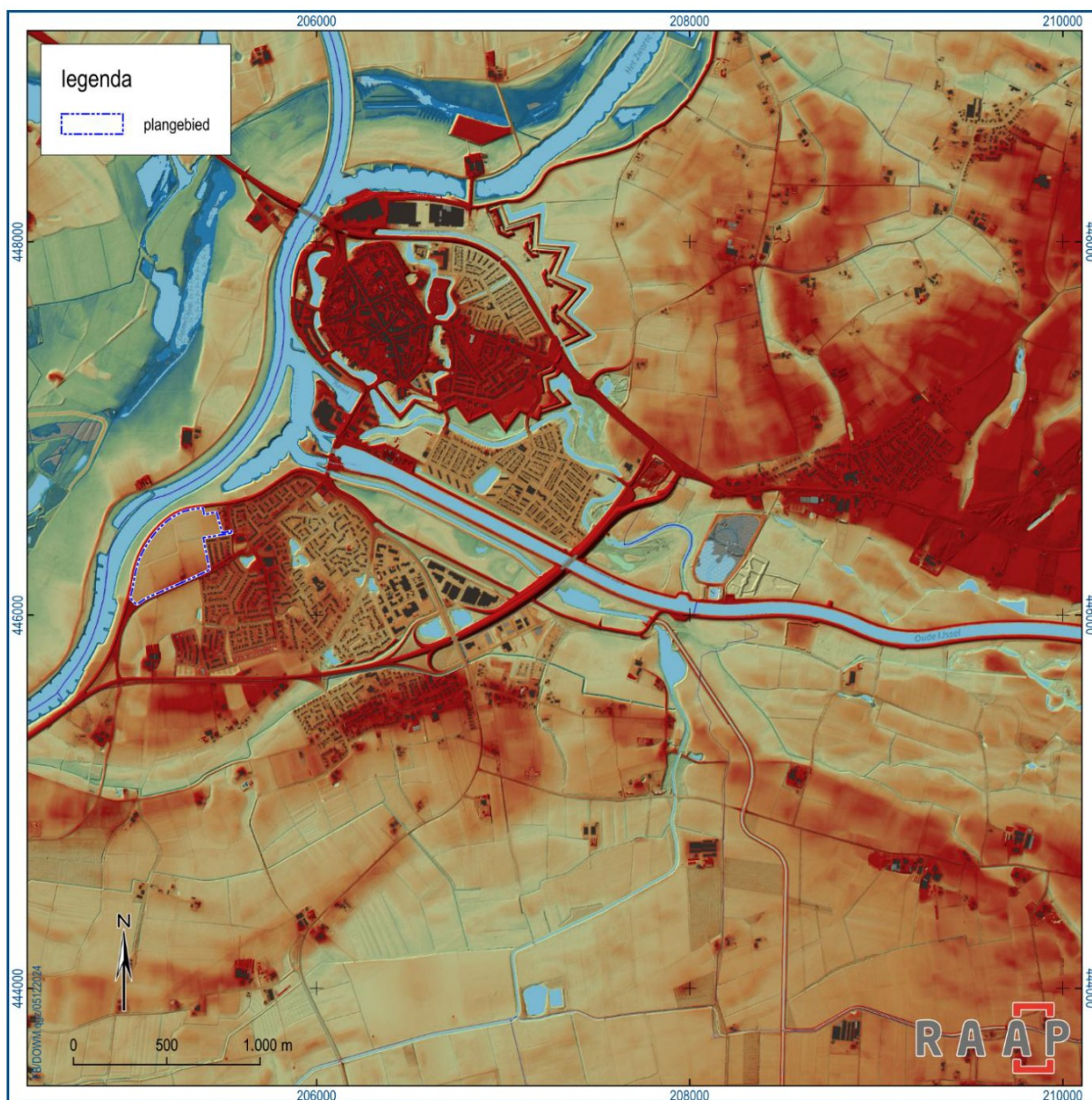
⁵ Uit relatieve datering van verschillende systemen was het Schlederhorst systeem actief in Jongere Dryas (laat-Pleistoceen)



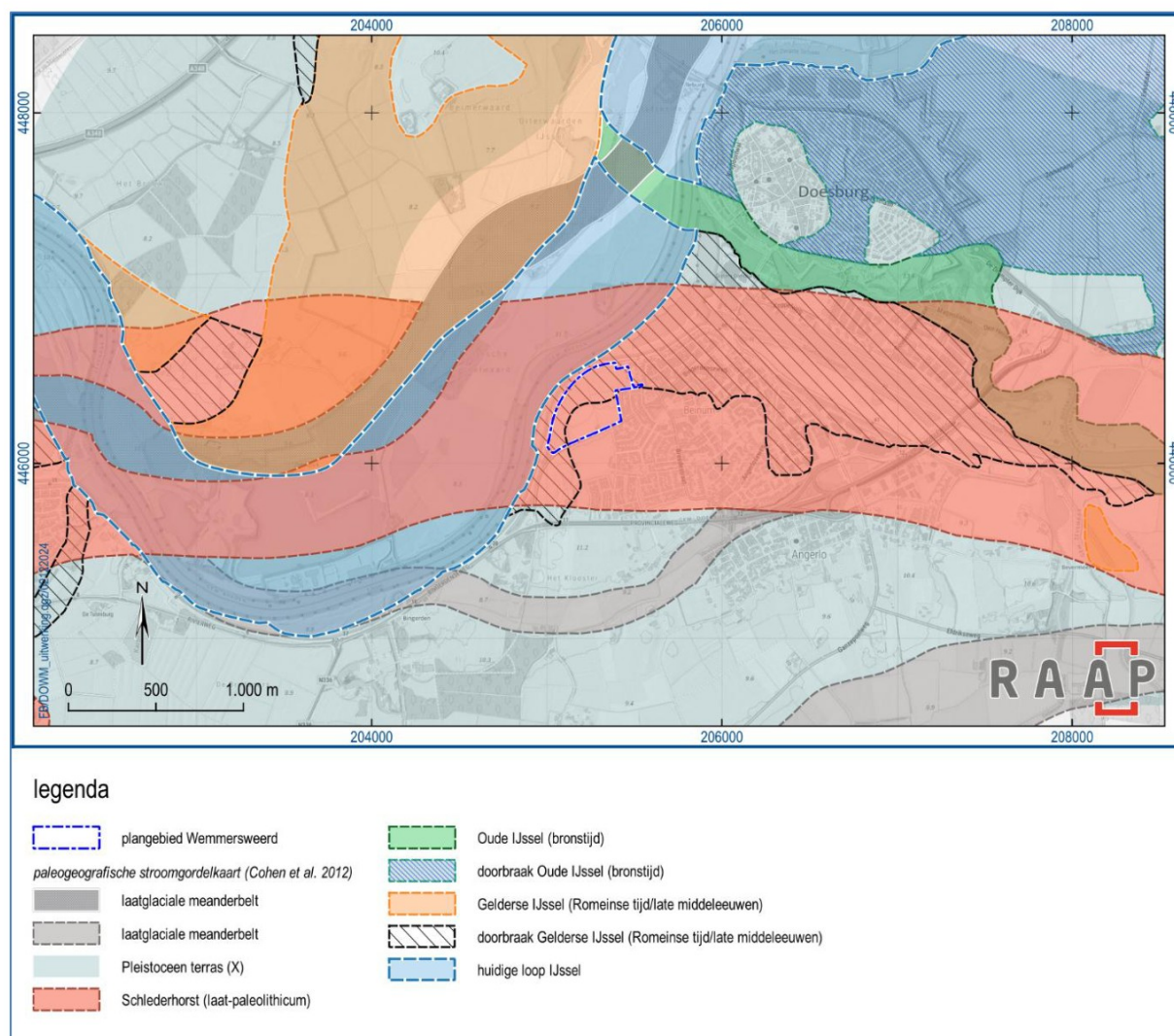
Figuur 2. Het plangebied op de Bodemkundige Overzichtskaart Ruilverkaveling Bevermeer, gemeente Doesburg (Kloosterhuis 1965).



Figuur 3. Het plangebied op de Bodemkaart Beinum (Kleijer & Zegers, 1971).



Figuur 4. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4), rood = hoog, blauw = laag.



Figuur 5. Verwachte stroomgordels en rivierafzettingen in en rondom het plangebied (Cohen e.a., 2012).

Wemmersweerd – een historische aanvulling

De eerste vermelding van de Bingerdensedeweg, aan de zuidzijde van het plangebied dateert uit de 15^{de} eeuw. Hij diende als winterdijk.⁶ Dat betekent dat de noordelijk gelegen dijk in het plangebied de zomerdijk betreft, welke ook op de kaart van Jacob van Deventer in figuur 6 is afgebeeld. Ten zuiden van deze dijk ligt een aantal erven, zoals het nu nog bestaande De Pol, het verdwenen erf de Koldewey en ertussen het kleinere erf 'Het Sullandje' (allen dateren uit ca. 1560).⁷

NB. Tijdens het veldonderzoek vertelde een buurtbewoner dat er na het oogsten van de maïs diverse hobbyisten met een metaaldetector over de percelen lopen. Op basis van een analyse van de reeds geregistreerde vondsten in PAN blijkt op de percelen ten westen van deze hierboven genoemde erven –in het plangebied– sprake van diverse metaalvondsten die dateren tussen de Romeinse en nieuwe tijd. Met name uit de periode van de vroege en late middeleeuwen is een aanzienlijke hoeveelheid materiaal aangetroffen.⁸

⁶ Fermin & Van Straten, 2010.

⁷ Fermin & Van Straten, 2010.

⁸ J.B.V. Hermesen, MA – via Portable antiquities of the Netherlands - <https://portable-antiquities.nl/pan/#/public>



Figuur 6. Doesburg en omgeving in ca. 1560, Jacob van Deventer (gedrukt 1916-1923 door N.V. J. Smulders & Co.), Gelders Archief: 1551-24, Public Domain Mark 1.0 licentie.



Figuur 7. Het plangebied - 'De Hoge Brey' en 'De Lage Brey' – met de Koldewey (rood) en de Pol (blauw), uitsnede van 'Bingerden gelegen in het Richterampt Doesburg, kerspel Angerlo' uit 1807. Het zuiden boven. Gelders Archief: 0895-233, G. van den Bergh, Public Domain Mark 1.0 licentie.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (Pape-Luijten 2024). Het veldonderzoek is uitgevoerd tussen 21 november en 3 december 2024.

In het plangebied zijn 56 boringen verricht in een driehoeksgrid van 40 bij 50 m, overeenkomend met een boordichtheid van 6 boringen per hectare (zie figuur 8). Er is geboord tot maximaal 2,8 m -mv met een Edelmanboor (7 cm) en een gutsboor (2/3 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3) en met behulp van een RTK-gps ingemeten.

Het gros van het plangebied besloeg akkers waar de maïs onlangs was geoogst. Er was sprake van een redelijke zichtbaarheid van oppervlaktevondsten. Vanwege de scope van het onderhavig onderzoek en vanwege de onduidelijkheid over de herkomst van dergelijke vondsten (wel/niet aangevoerd met plaggende), zijn oppervlaktevondsten niet verzameld en niet gekarteerd. 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). Het enkele fragment hutteleem/ aardewerk is gedetermineerd door aardewerksspecialist [REDACTED] (RAAP).

NB. In het kader van de bestaande waterkering en de grens van de geplande ontwikkeling is in de kern- en beschermingszone van de dijk geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.⁹ De boringen 20 en 23 waren gepland in de kernzone van de watergang BVM28.277. Aangezien er niet in deze zone mag worden gewerkt, zijn die boringen tijdens de werkzaamheden buiten de beschermingszone geplaatst. Daarnaast is middels de geldende voorschriften van het waterschap gewaarborgd dat de boorgaten weer zijn gevuld met de opgeboorde grond.

Tevens is geen onderzoek uitgevoerd op het erf aan de Bingerdenseweg 64, aangezien deze is uitgesloten van de huidige geplande ontwikkeling.

⁹ Zie onderzoeksgrens in figuur 15.



Figuur 8. Boorpuntenkaart aangeduid op het inrichtingsplan van het plangebied (naar figuur opdrachtgever).

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

Het plangebied de Wemmersweerd ligt op licht- tot zwakglooiende gras- en akkerpercelen. Vanaf de zuidwestzijde ligt de dijk die vervolgens richting het noordoosten het plangebied uitloopt. Aan de oostzijde grenst het gebied aan een woonwijk. Aan de noord- en noordwestzijde van het plangebied is sprake van droogstaande afwateringsgreppels (ook te zien op het hoogtemodel in figuur 15). De zuidelijke Bingerdenseweg ligt aanzienlijk hoger dan de nabijgelegen woonwijk aan de Richtersakker/Wemmersweerd en betreft de voormalige winterdijk. Het woonhuis aan de Bingerdenseweg 64 ligt dan ook op een licht verhoogde pol (hogere plek in laag gebied).



Figuur 9. Het plangebied richting het zuiden (met het woonhuis en erf aan de Bingerdenseweg 64).



Figuur 10. Het oostelijk agrarisch perceel met solitaire boom, rechts is afwateringsgreppel enigszins zichtbaar.

3.2.2 Geologie en bodem

De bodemopbouw in het plangebied is geïnterpreteerd als een dun kleidek van overstromingsmateriaal van de IJssel, een holocene (relatief) lage rivierduin met hieronder diverse ingesneden vroeg-holocene/laat- pleistocene geultjes en vervolgens het pleistocene terras. Het plangebied ligt echter in een zeer complex rivierenlandschap waar het tevens mogelijk is dat sprake is van een laat-pleistoceen/vroeg-holoceen terrassenlandschap die is doorsneden door reeds opgevulde geulen.

In de noordelijke randzone van het plangebied bestaat de bovenste 30 à 40 cm -mv voor een groot deel uit matig stevige (bruin)grijze, zwak humeuze, matig tot sterk siltige klei. In sommige boringen langs deze dijkzone zijn in de top nog baksteenspikkels, mortel, grind en plastic waargenomen (zie de profielen in figuur 11 t/m figuur 14 en in de beschrijvingen in bijlage 4). Op de zuidelijker gelegen akkerpercelen bestaat de top van het boorprofiel echter uit een matig tot soms uiterst siltig zandpakket. Dit blijkt ook het geval aan de noordoostzijde van het plangebied.

Voornamelijk op de akkerpercelen en aan de noordoostzijde van het plangebied is vlak onder de bouwvoor een zwakhumeuze laag met een grijze zweem (oude akkerlaag/vegetatieniveau) aanwezig. Hieronder is een sterk tot uiterst siltig, kalkloos klei- of zandpakket met lichtgrijze zandbrokjes waargenomen. Dit pakket is als een verspoelde laag geïnterpreteerd, die vooralsnog dateert uit het holoceen. Naar verwachting betreft het afzettingen van diverse kleine holocene zijgeulen van de Oude

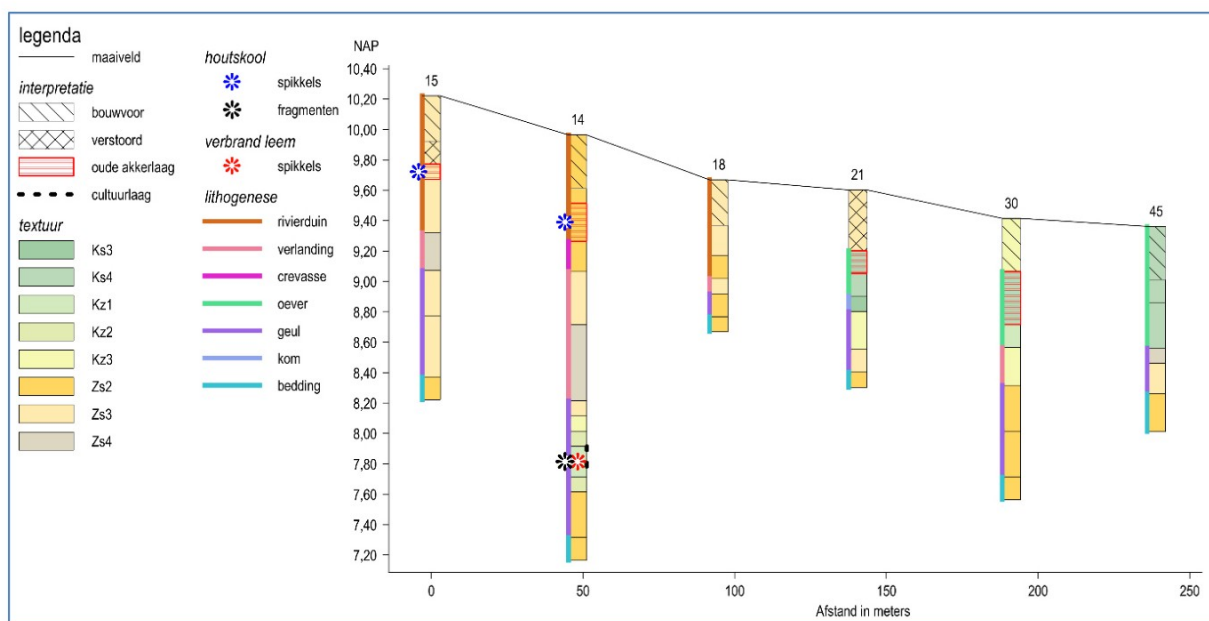
IJssel. Dergelijke geultjes passen binnen het verwachte terrassenlandschap met ingesneden geultjes en hogere zandgronden (Kloosterhuis 1965 en Kleijer & Zegers 1971). Van een dergelijke geul blijkt in het profiel bij B14 in figuur 11 bijvoorbeeld sprake, waar op 70 cm -mv (9,2 m +NAP) sprake is van een zeer compacte, kalkarme zandlaag van ongeveer 20 cm dik met mangaan- en ijzerconcreties.

Mogelijkerwijs betreft dit pakket een restant van een crevasse, waaronder een zeer dik en compact, sterk tot uiterst siltig zandpakket met zandlagen, humuslagen en ijzervlekjes aanwezig is. Op 1,85 m -mv (8,1 m +NAP) is een sterk zandige kleilaag met plantenresten aanwezig. Het kleipakket wordt bij een toenemende diepte matig slap en minder zandig. Vanaf 2,05 m -mv (7,9 m +NAP) zijn in dit pakket fragmenten houtskool en verbrand leem aangetroffen (vegetatieniveau). Naar verwachting betreft dit pakket (verlandings)afzettingen van een holocene geul en zijn de indicatoren hier door een event (overstroming, doorbraak) terecht gekomen.

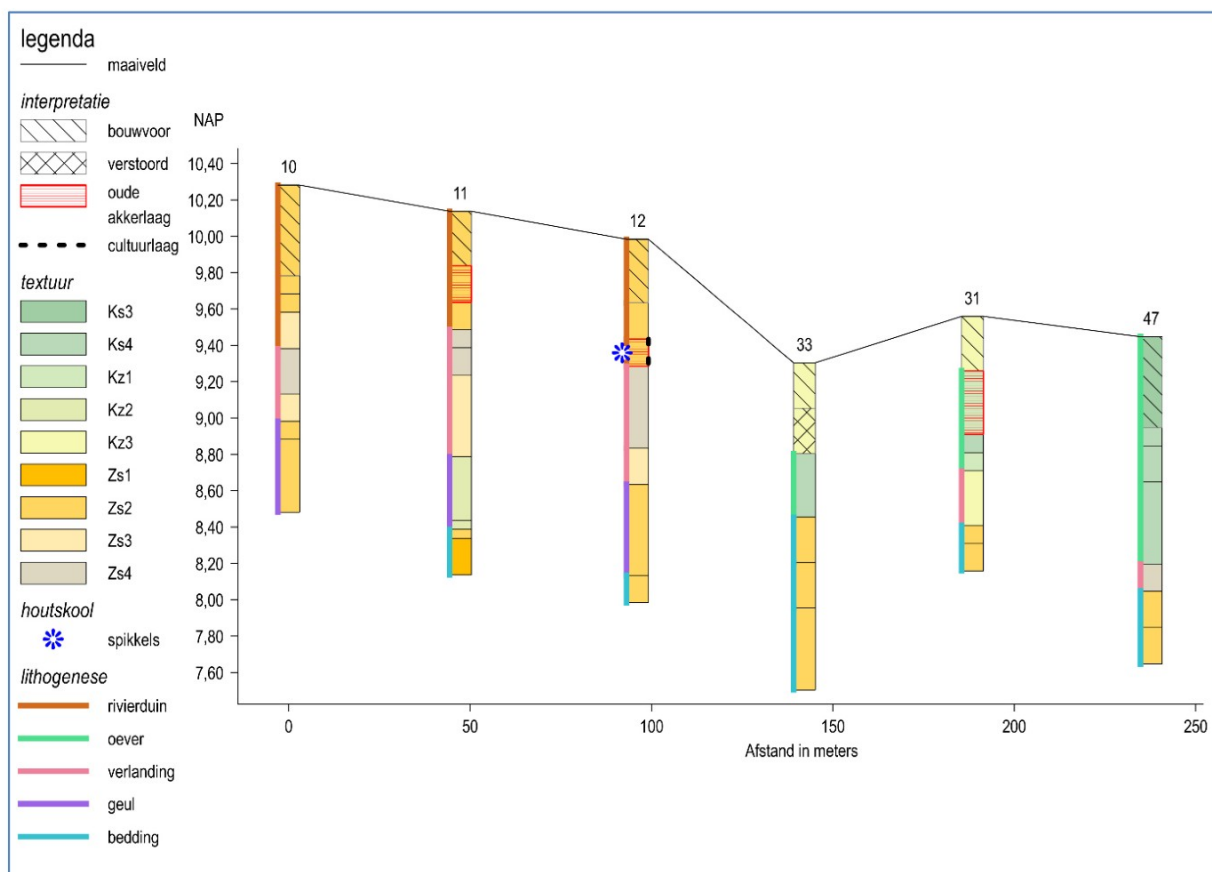
In een groot deel van het plangebied bestaat het in het holocene verspoelde pakket uit matig siltig zand met een fijn- of matig slecht gesorteerde spreidingsklasse (zoals in boring B12 in figuur 12). Hierop ligt vervolgens weer een matig fijn zandpakket met een goed gesorteerde spreidingsklasse. Het betreft het proces van *fining upwards* (aflopend profiel). Dergelijke afzettingen kunnen doorgaans ook op een rivierduin worden aangetroffen. Een dergelijke sequentie kan het gevolg zijn van variatie in windkracht en de stroming van het rivierwater. Het duin ontstaat dan door een afname van de stromingsenergie van het water. Hierbij slaan eerst de grove deeltjes neer, gevolgd door fijnere deeltjes. Dit betekent dat de grotere zandkorrels aan de basis van het duin worden afgezet, terwijl de kleinere deeltjes (zoals fijn zand, silt of klei) hoger te vinden zijn. Bovenin dit pakket is in een groot aantal boringen sprake van een zwakhumeuze zweem met hier en daar een spikkel houtskool, verbrand leem of (verkit) huttenleem.

Onderin in vrijwel alle boringen is uiteindelijk sprake van een zeer compact, matig siltig, relatief goed gesorteerd zandpakket met sporadisch humus- en zandlaagjes. Vervolgens is een grover, minder goed gesorteerd zwak tot matig siltig zandpakket waargenomen. Naar verwachting betreft dit het restant van de pleistocene bedding van de stroomgordel/rug Schlederhorst.

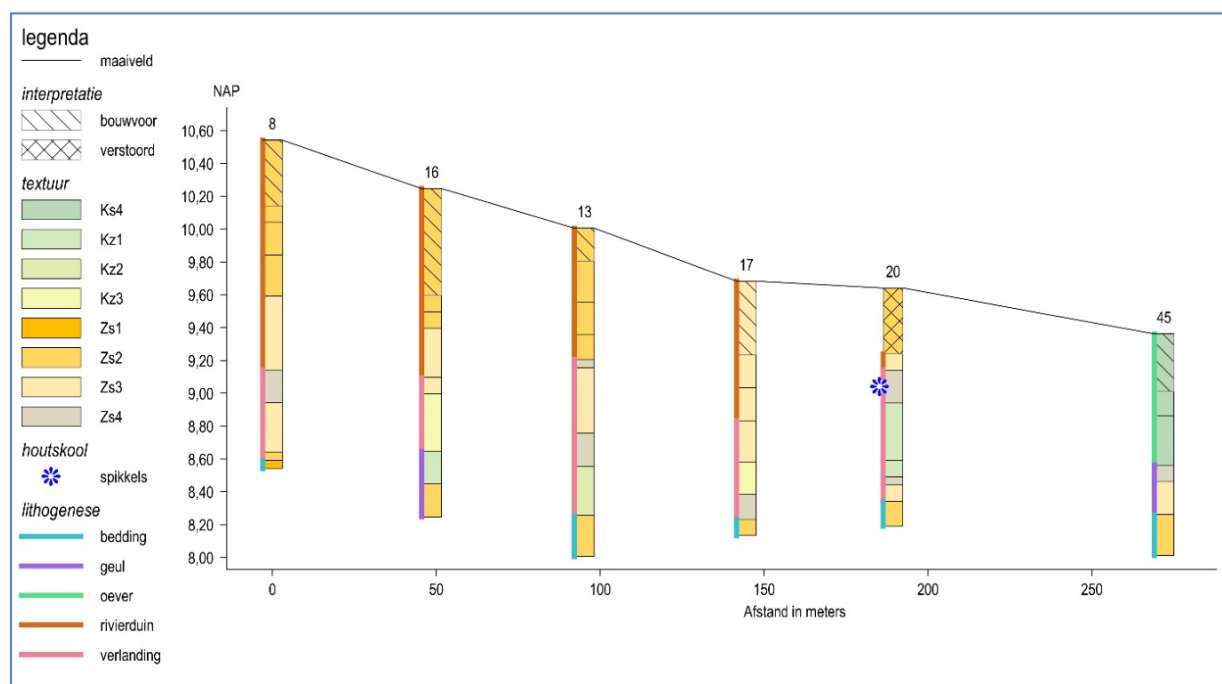
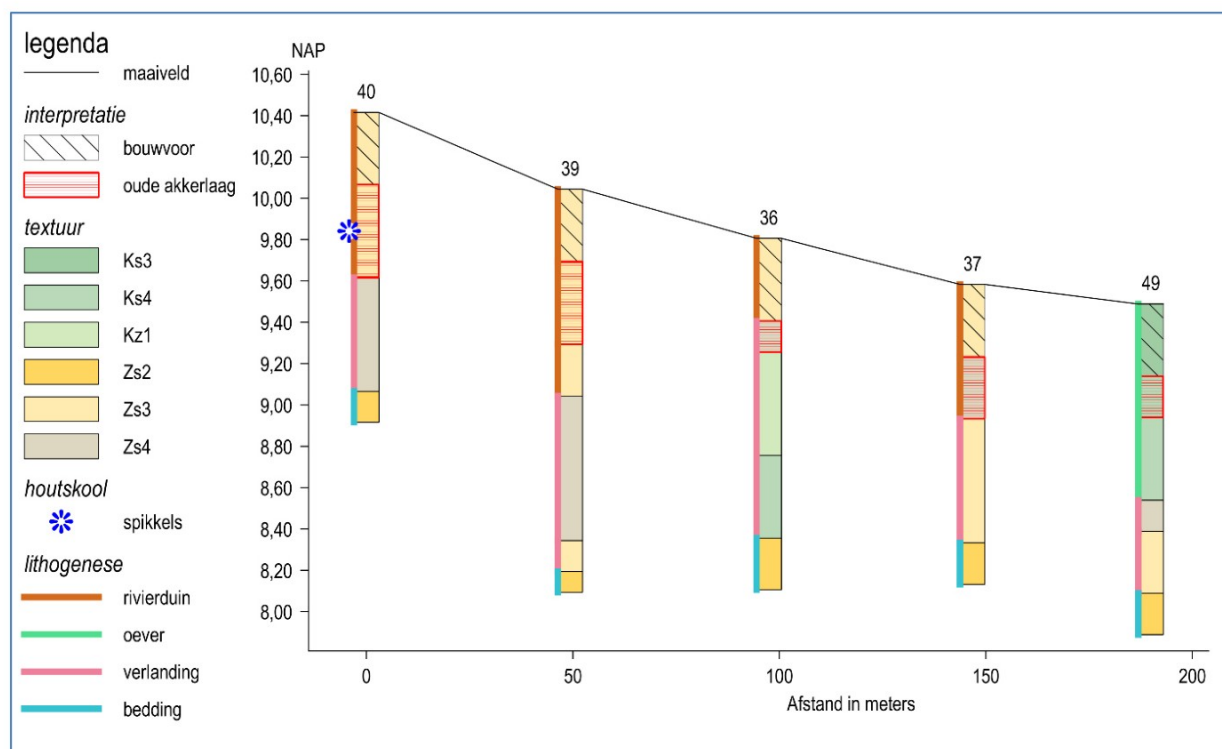
Ter hoogte van boring 9 zijn de werkzaamheden vroegtijdig gestaakt op een diepte van 1,7 m -mv. Op die diepte is gestuit op een massieve, niet doordringbare harde plaat (mogelijke fundering). Het boorprofiel bestaat tot die diepte uit een sterk gevlekt, siltig zandpakket met brokken baksteen, mortel, fragmenten kolengruis en veel grind.



Figuur 11. Dwarsprofiel raai 1, zie figuur 15 voor locatie en detailweergave in bijlage 3.



Figuur 12. Dwarsprofiel raai 2, zie figuur 15 voor locatie en detailweergave in bijlage 3.



3.2.3 Archeologische indicatoren

Tijdens het verkennend booronderzoek zijn in 24 van de 56 boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft vooral zeer kleine spikkels of fragmenten houtskool, verbrand leem of een enkel fragment hutteleem. Bovendien is vrijwel overal onder de bouwvoor sprake van een zwak

humeuze akkerlaag (soms met houtskoolspikkels). Vanwege de zeer gefragmenteerde aard van deze indicatoren en hun lage informatiewaarde zijn ze in het veld gedetermineerd en niet verzameld.

Let wel, het onderzoek betrof een verkennend booronderzoek en had niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen, aangezien de boordichtheid en -diameter hiertoe ontoereikend waren.

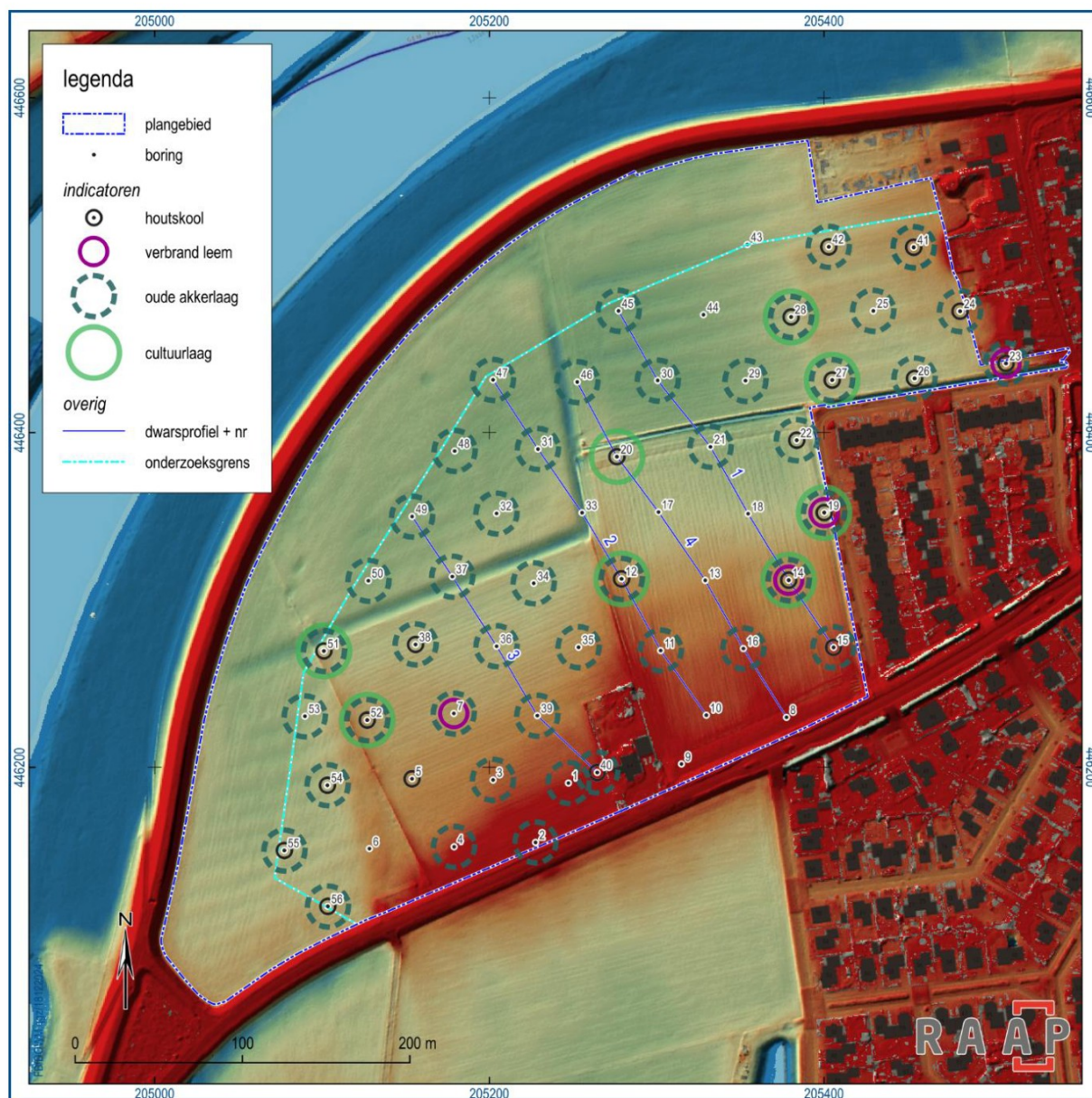
3.3 Archeologische relevantie

Aan de noordoost- en zuidzijde van het plangebied is sprake van een lichtglooiende, maar relatief lage rivierduin met in de top vaak een zwakhumeuze zweem met hier en daar een spikkel houtskool, verbrand leem of (verkit) huttenleem. In de top van het als duin geïnterpreteerde profiel blijkt veelal sprake van een matig tot sterk siltig zandpakket. De veldnaam 'de Hoge Brey' op de kaart uit 1807 en het bouwland op de kadastrale minuutkaart uit 1811 doet vermoeden dat het plangebied al enige tijd in een hogere landschappelijke context ligt. Het terrein loopt vervolgens richting de huidige IJssel geleidelijk aan circa 1 m naar beneden.¹⁰ Hoewel de top van het lage rivierduin plaatselijk is geërodeerd, blijkt het duin nergens diep vergraven en/of verstoord.

Op sommige plekken in het plangebied is onder het rivierduin een sterk tot uiterst siltig, kalkloos klei- of zandpakket met lichtgrijze zandbrokjes waargenomen. Dit pakket is als verspoeld geïnterpreteerd en ligt op uiteenlopende locaties in het plangebied (zie figuur 15). Mogelijk betreft het een voormalig watervoerende kreekloop, maar dat is op basis van dit verkennend booronderzoek niet te duiden. De aanwezigheid van deze verspoelde laag sluit echter de aan- of afwezigheid van de waargenomen indicatoren (houtskool e.d.) niet uit.

Aan de noord- en noordwestzijde van het plangebied, blijkt nabij de huidige IJsseldijk sprake van een sterk siltig kleipakket, waaronder vervolgens een sterk zandig kleipakket of uiterst siltig zandpakket verscheen. Op het grasperceel langs de huidige IJsseldijk blijkt het maaiveld verploegd/bewerkt, aangezien er in de bouwvoor grind, zand- en kleibrokken aanwezig zijn. Hieronder blijkt sprake van een relatief dik pakket met (oever)afzettingen van de IJssel, waaronder vervolgens de pleistocene beddingafzettingen zijn waargenomen. Het grootste gedeelte van het waargenomen sediment dateert uit het holoceen en is hierdoor zowel de Oude IJssel als de huidige IJssel afgezet. Als gevolg van een continu wisselende stroomsnelheid is het materiaal zeer uiteenlopend van samenstelling en blijkt er zowel klei, zand en leem afgezet. Door de stroomsnelheid en het debiet van de rivieren is het afgezette materiaal derhalve op sommige plekken opgeruimd. De top van het lichtglooiende rivierterras ligt – afhankelijk van de aanwezigheid van geulen en ruggen – op een diepte variërend van 90 cm -mv tot 2,8 m -mv.

¹⁰ Voorbeeld uit dwarsprofiel 4 in figuur 14 van B8 (10,54 m +NAP); B45 (9,36 m +NAP)



Figuur 15. Resultaten verkennend booronderzoek (inclusief onderzoeksgrens en dwarsprofiellijnen) op het AHN4, zie hoogtes in bijlage 2.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

In het plangebied de Wemmersweerd blijkt onder een pakket met IJsselafzettingen sprake van een deels verspoeld en deels afgedekt rivierduin- of oud terrassenlandschap met een zwakhumeuze zweem (oude akkerlaag). Vooral in het noordoostelijke en zuidelijke deel ligt het archeologisch relevante niveau relatief dicht aan het maaiveld en derhalve binnen de verwachte verstoringsdiepte van de geplande bodemingrepen. Om die reden wordt de middelhoge verwachting voor het laat-paleolithicum t/m de Romeinse Tijd en de hogere verwachting voor de periode vroege middeleeuwen t/m de nieuwe tijd gehandhaafd. In aanvulling daarop blijkt na een analyse van de reeds geregistreerde vondsten in PAN bovendien sprake van diverse metaalvondsten die dateren tussen de Romeinse en nieuwe tijd. Het zwaartepunt van de dateringen ligt in de vroege en late middeleeuwen. Mogelijk zijn deze metaalvondsten te herleiden naar het nog bestaande erf 'De Pol', het inmiddels verdwenen erf 'De Koldewey' en/of het kleinere verdwenen erf 'Het Sullandje' uit circa 1560.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat er in het plangebied mogelijk archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Daarom wordt geadviseerd om de plannen zodanig aan te passen dat verstoring wordt voorkomen. Dat kan bijvoorbeeld door het huidige maaiveld niet dieper te verstoren dan 30 cm -mv of door de percelen op te hogen. Indien plaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming de onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen voor de delen van het plangebied met een archeologische verwachting.

Om de gespecificeerde verwachting te toetsen, wordt het gehele plangebied een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van de karterende fase van een inventariserend veldonderzoek. Gezien de prospectiekenmerken is een proefsleuvenonderzoek de geëigende methode voor vervolgonderzoek (zie ook [Prospectie op Maat \(cultureelerfgoed.nl\)](https://cultureelerfgoed.nl)).

4.3 Tot slot

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

Literatuur

- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography. Dept. Physical Geography. Utrecht University.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen, 2009. Zand in banen: zanddieptekaarten van het rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel. Provincie Gelderland/Universiteit Utrecht, Arnhem/Utrecht.
- Fermin, B. & K. van Straten, 2010. De Agrarii Milites van Beinum. Archeologisch onderzoek onder ervaar Tricht in Beinum (gem. Doesburg). Doesburgse Archeologische Publicaties 6. Gemeente Doesburg, Doesburg.
- Kleijer, H., & H.J.M. Zegers, 1971. Bodemkundig onderzoek in het bestemmingsplan Beinum (gem. Doesburg). Stichting voor Bodemkartering; Rapport 989. STIBOKA, Wageningen.
- Kloosterhuis, J.L., 1965. De bodemgesteldheid in het gebied van de ruilverkaveling Bevermeer. Stichting voor Bodemkartering; Rapport 639. STIBOKA, Wageningen.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Pape-Luijten, H.G., 2024. Wemmersweerd, Doesbrug (gemeente Doesburg). Archeologisch bureauonderzoek (concept). Rubicon Erfgoed Rapport 144, Rheden.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Websites

<https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/>

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Het plangebied op de Bodemkundige Overzichtskaart Ruilverkaveling Bevermeer, gemeente Doesburg (Kloosterhuis 1965).	11
Figuur 3. Het plangebied op de Bodemkaart Beinum (Kleijer & Zegers, 1971).	11
Figuur 4. Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4), rood = hoog, blauw = laag.	12
Figuur 5. Verwachte stroomgordels en rivierafzettingen in en rondom het plangebied (Cohen e.a., 2012).	13
Figuur 6. Doesburg en omgeving in ca. 1560, Jacob van Deventer (gedrukt 1916-1923 door N.V. J. Smulders & Co.), Gelders Archief: 1551-24, Public Domain Mark 1.0 licentie.	14
Figuur 7. Het plangebied - 'De Hoge Brey' en 'De Lage Brey' – met de Koldewey (rood) en de Pol (blauw), uitsnede van 'Bingerden gelegen in het Richterampt Doesburg, kerspel Angerlo' uit 1807. Het zuiden boven. Gelders Archief: 0895-233, G. van den Bergh, Public Domain Mark 1.0 licentie.	14
Figuur 8. Boorpuntenkaart aangeduid op het inrichtingsplan van het plangebied (naar figuur opdrachtgever).	16
Figuur 9. Het plangebied richting het zuiden (met het woonhuis en erf aan de Bingerdenseweg 64).	17
Figuur 10. Het oostelijk agrarisch perceel met solitaire boom, rechts is afwateringsgreppel enigszins zichtbaar.	17
Figuur 11. Dwarsprofiel raai 1, zie figuur 15 voor locatie en detailweergave in bijlage 3.	19
Figuur 12. Dwarsprofiel raai 2, zie figuur 15 voor locatie en detailweergave in bijlage 3.	19
Figuur 13. Dwarsprofiel 3, zie figuur 15 voor locatie en detailweergave in bijlage 3.	20
Figuur 14. Dwarsprofiel 4, zie figuur 15 voor locatie en detailweergave in bijlage 3.	20
Figuur 15. Resultaten verkennend booronderzoek (inclusief onderzoeksgrens en dwarsprofiellijnen) op het AHN4, zie hoogtes in bijlage 2.	22

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	8
------------------------------------	---

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Maaiveldhoogtes Wemmersweerd (AHN4)
Bijlage 3. Profielen Wemmersweerd
Bijlage 4. Boorbeschrijvingen

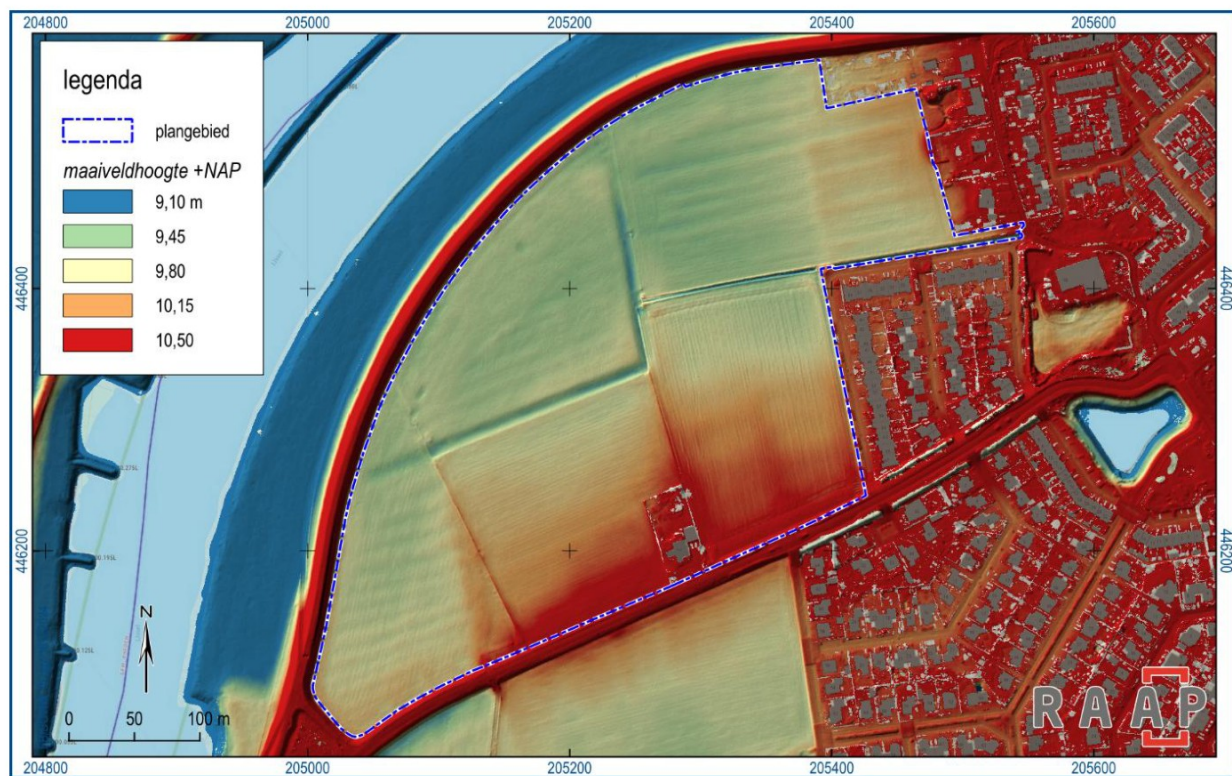
Bijlage 1. Tijdschaal

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

label1_standdaard_Archeologisch_RAAP_2014

label1_standdaard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Maaiveldhoogtes Wemmersweerd (AHN4)



Bijlage 3. Profielen Wemmersweerd

legenda

maaiveld

interpretatie

bouwvoor

verstoord

oude akkerlaag

cultuurlaag

textuur

Ks3

Ks4

Kz1

Kz2

Kz3

Zs2

Zs3

Zs4

houtschool

spikkels

fragmenten

verbrand leem

spikkels

lithogenese

rivierduin

verlanding

crevasse

oever

geul

kom

bedding

NAP

10,40

10,20

10,00

9,80

9,60

9,40

9,20

9,00

8,80

8,60

8,40

8,20

8,00

7,80

7,60

7,40

7,20

0

50

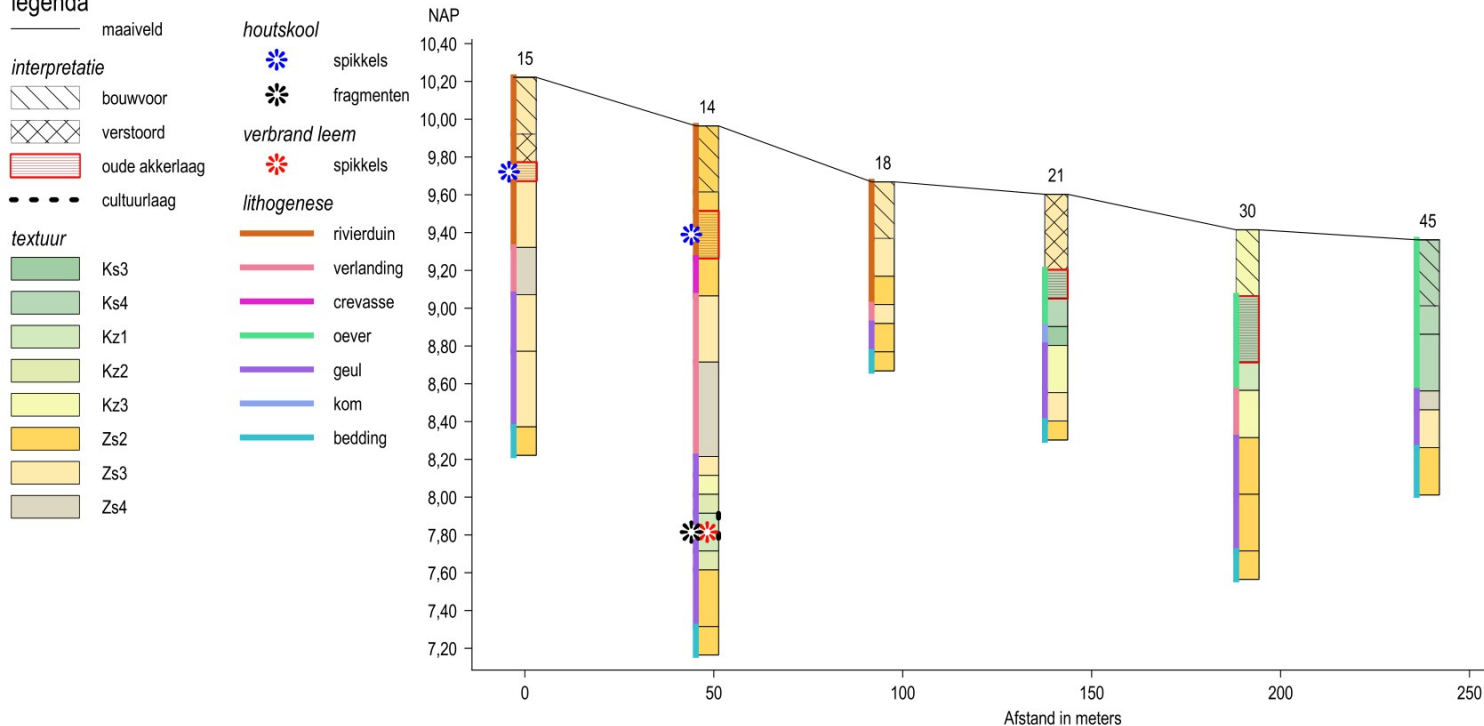
100

150

200

250

Afstand in meters



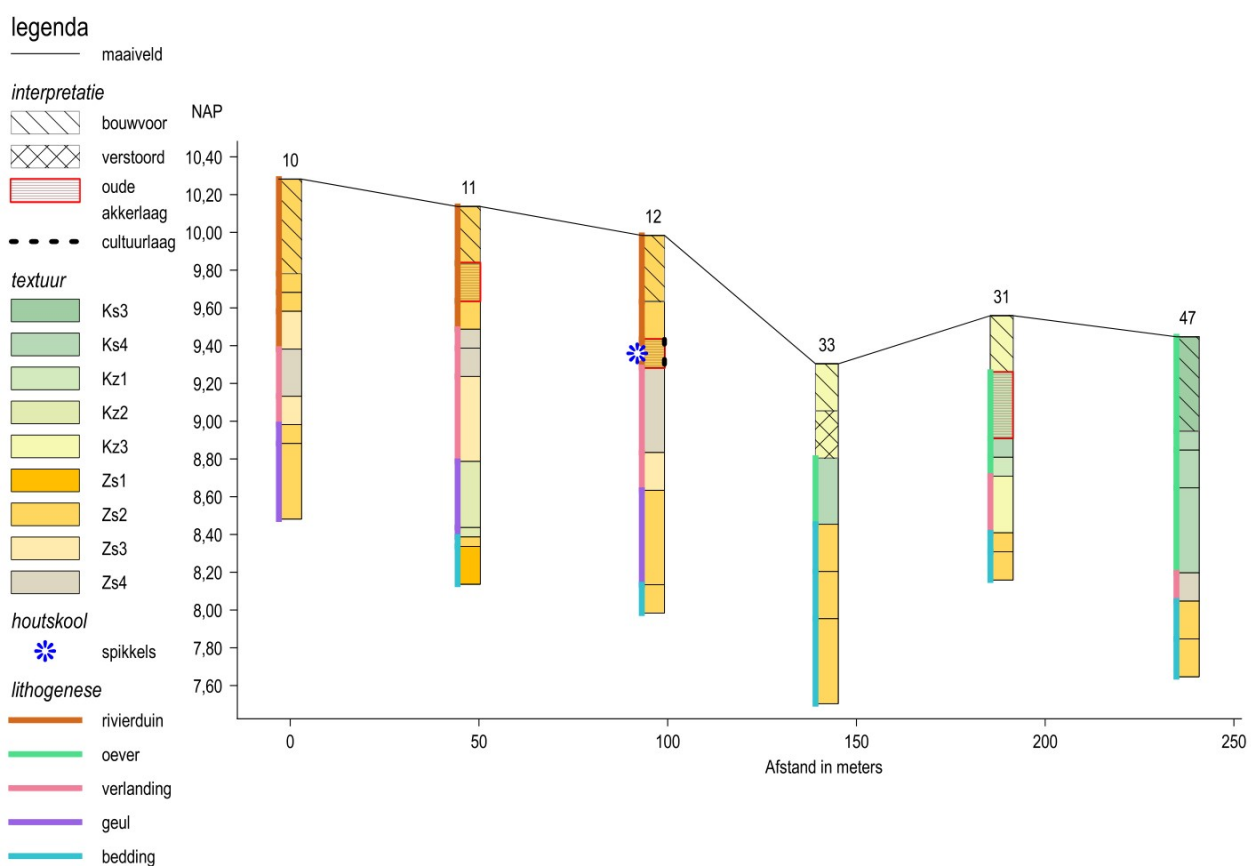


Figure 1 is a chart showing the NAP (Normal Amplitude Potential) in mV versus distance in meters for five electrodes (40, 39, 36, 37, 49). The y-axis ranges from 8,00 to 10,60 mV. The x-axis ranges from 0 to 200 meters. Each electrode has a vertical bar representing its NAP range and a horizontal line representing its mean NAP. Electrode 40 is marked with a blue asterisk.

Electrode	Distance (meters)	NAP Range (mV)	Mean NAP (mV)
40	0	8,90 - 10,42	9,82
39	50	8,10 - 10,05	10,05
36	100	8,10 - 9,82	9,82
37	150	8,10 - 9,60	9,60
49	190	8,00 - 9,50	9,50

legenda

maaiveld

interpretatie

bouwvoor

verstoord

textuur

Ks4

Kz1

Kz2

Kz3

Zs1

Zs2

Zs3

Zs4

Zs4

Zs4

Zs4

Zs4

Zs4

Zs4

Zs4

Zs4

Zs4

Zs4

Zs4

Zs4

Zs4

houtschool

spikkels

lithogenese

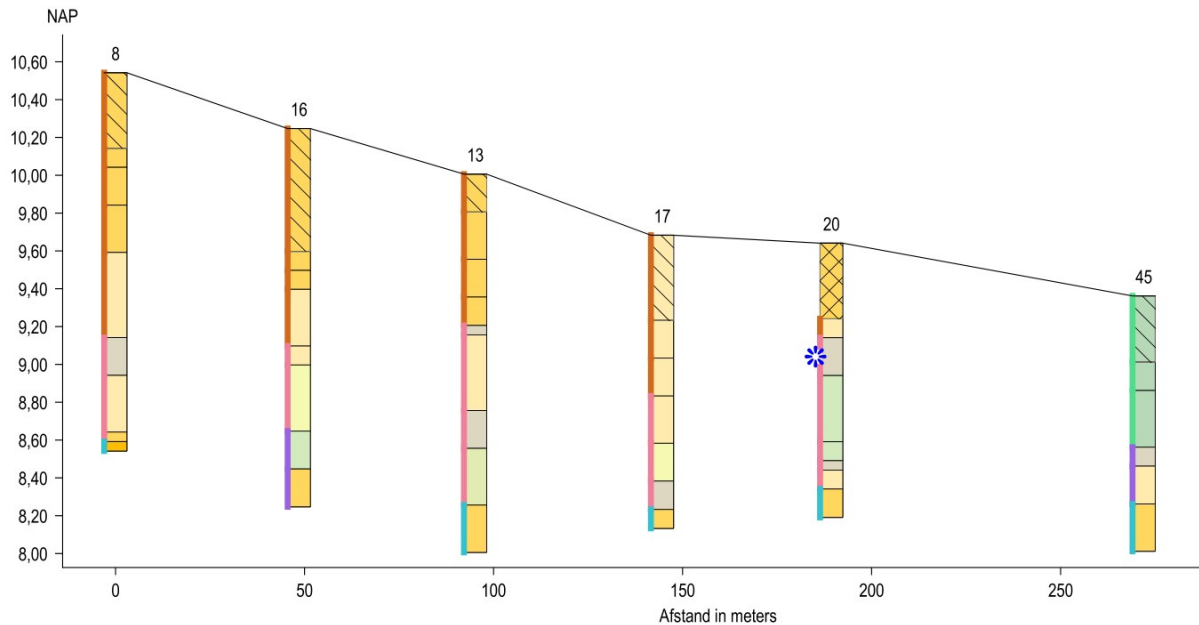
bedding

geul

oever

rivierduin

verlandings



Bijlage 4. Boorbeschrijvingen

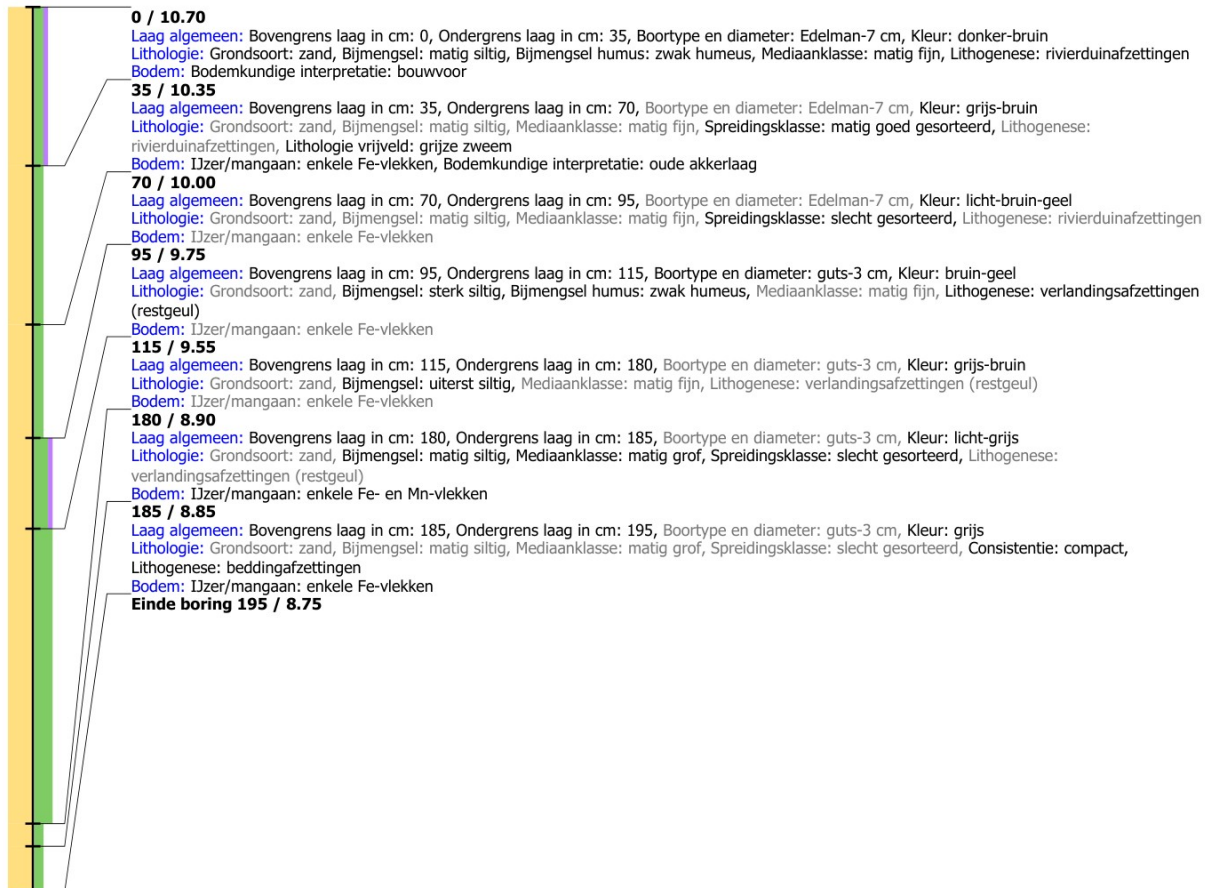
Boring: DOWM_1

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 1, Beschrijver(s): FB/RN, Datum: 21-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 210
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205253.9, Y-coördinaat in meters: 446191.543, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 10.427, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



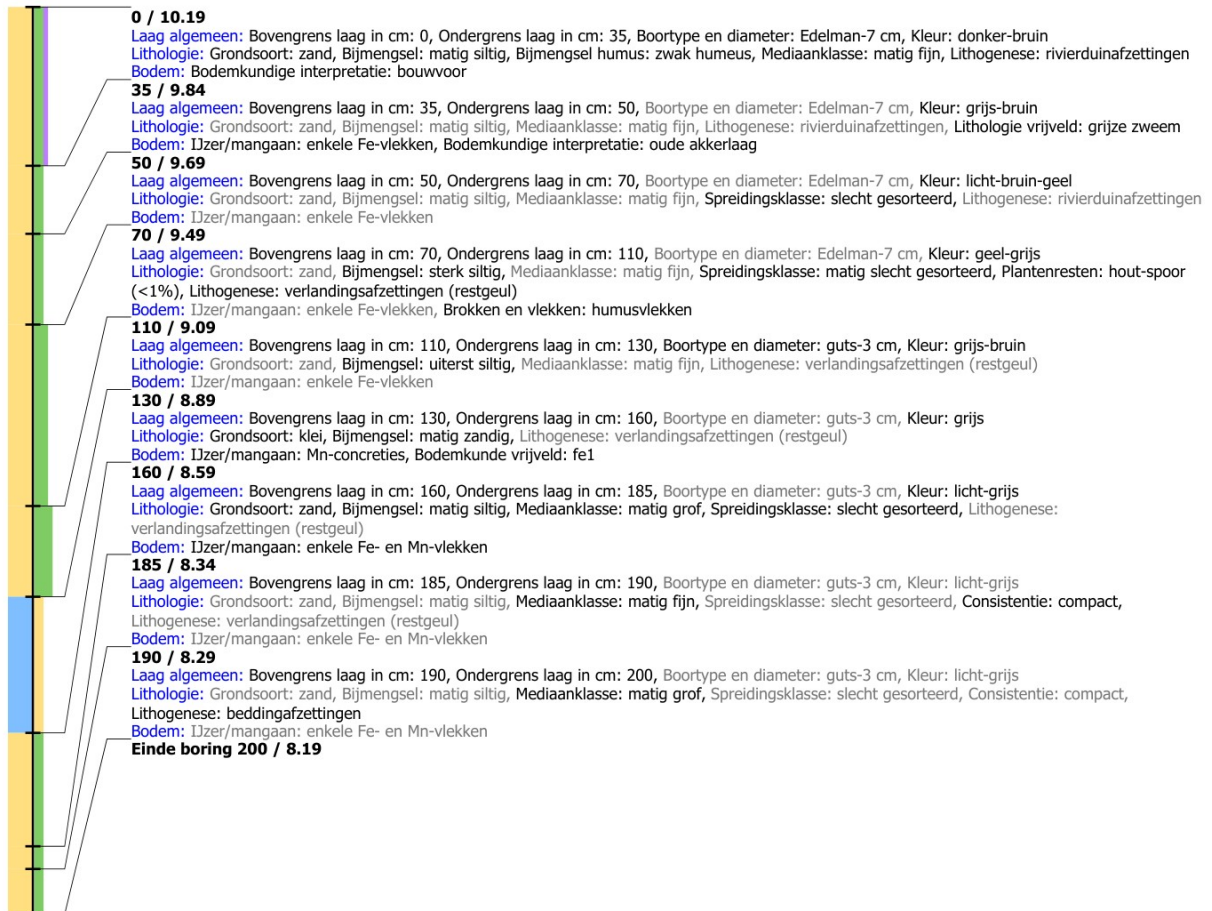
Boring: DOWM_2

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 2, Beschrijver(s): FB/RN, Datum: 21-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 195
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205227.622, Y-coördinaat in meters: 446155.15, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 10.7, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWM_3

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 3, Beschrijver(s): FB/RN, Datum: 21-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205202.236, Y-coördinaat in meters: 446192.496, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 10.188, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



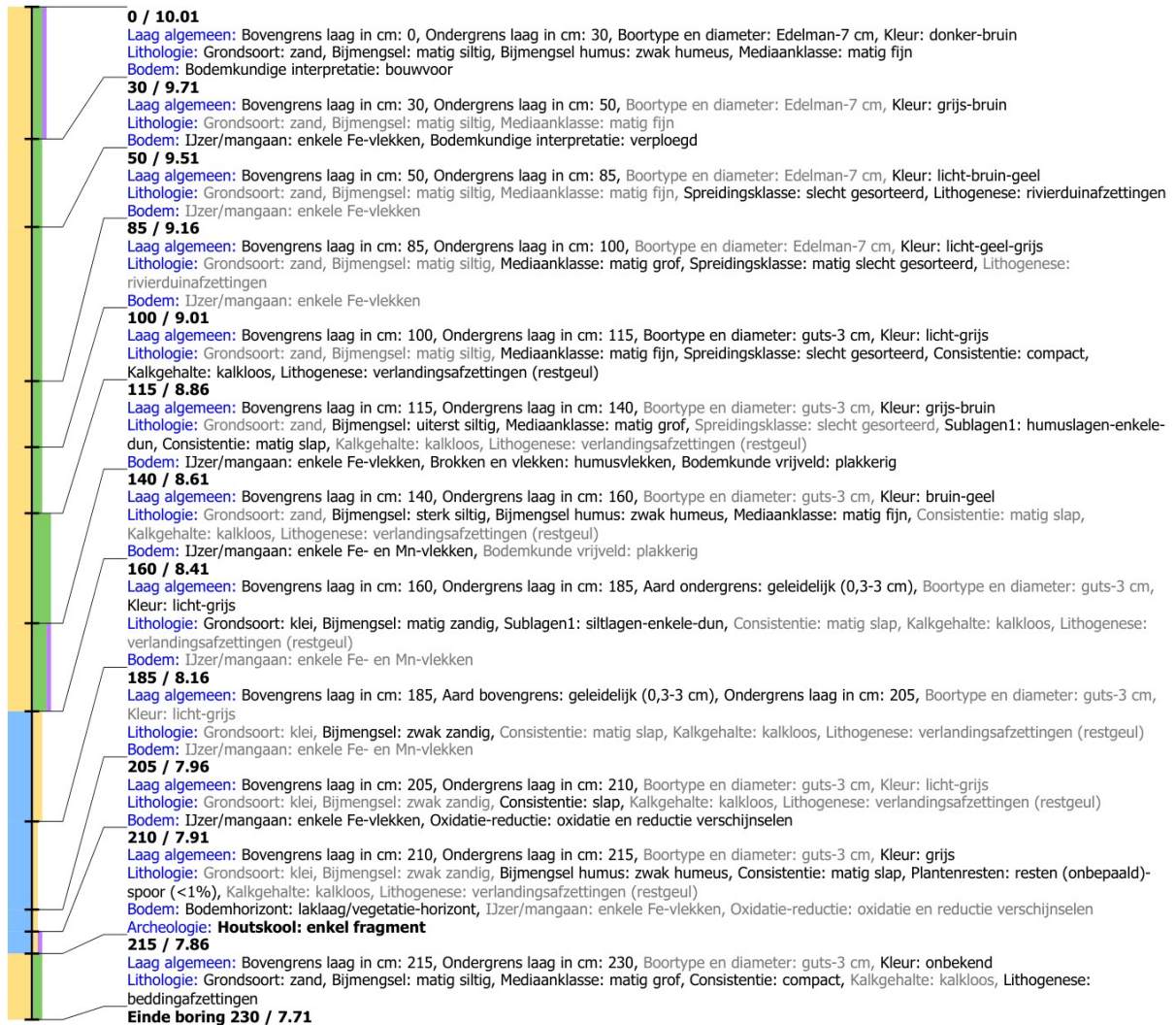
Boring: DOWM_4

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 4, Beschrijver(s): FB/RN, Datum: 21-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205178.978, Y-coördinaat in meters: 446152.511, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 10.353, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWM_5

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 5, Beschrijver(s): FB, Datum: 21-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 230
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205153.852, Y-coördinaat in meters: 446193.183, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 10.005, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWM_6

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 6, Beschrijver(s): FB, Datum: 21-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 250

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205128.4, Y-coördinaat in meters: 446151.424, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 10.049, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

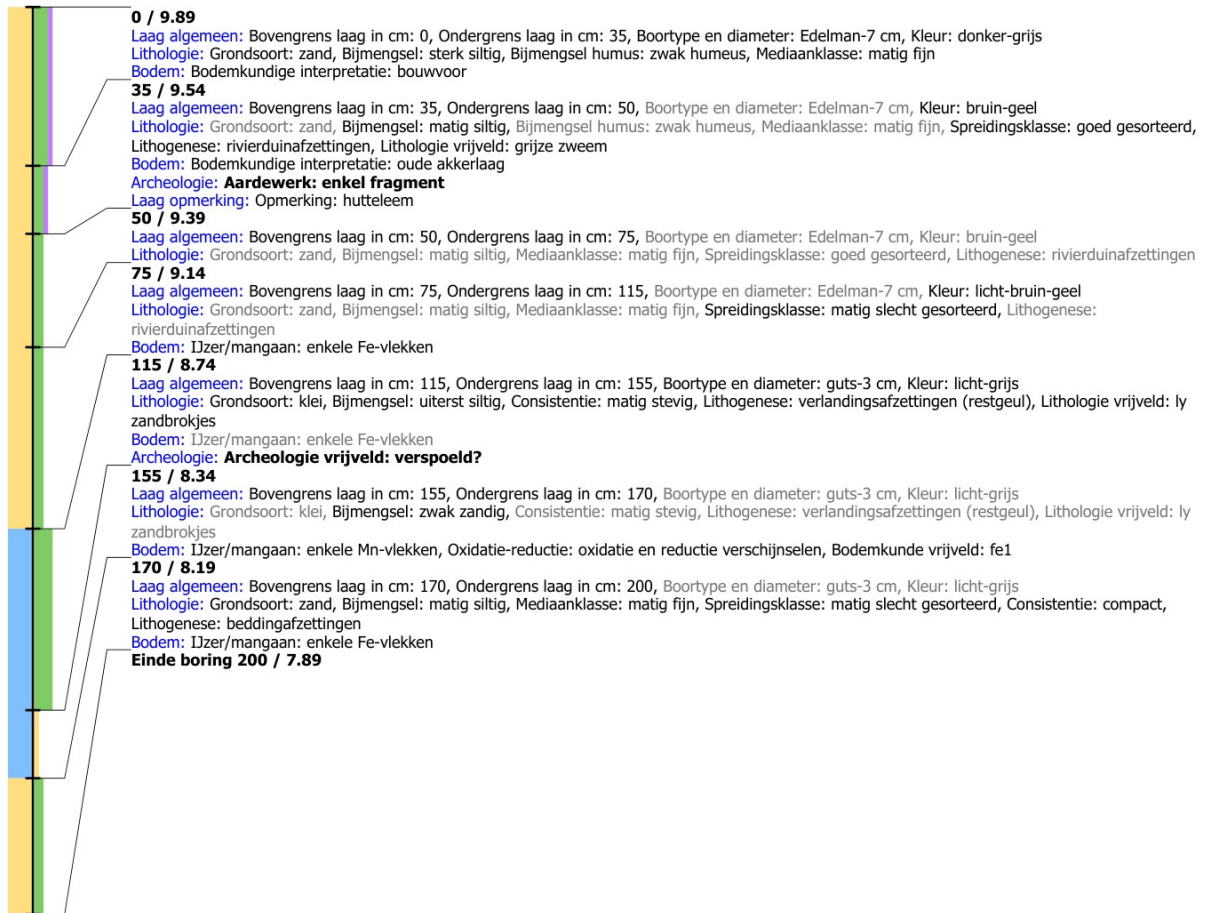
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg

Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



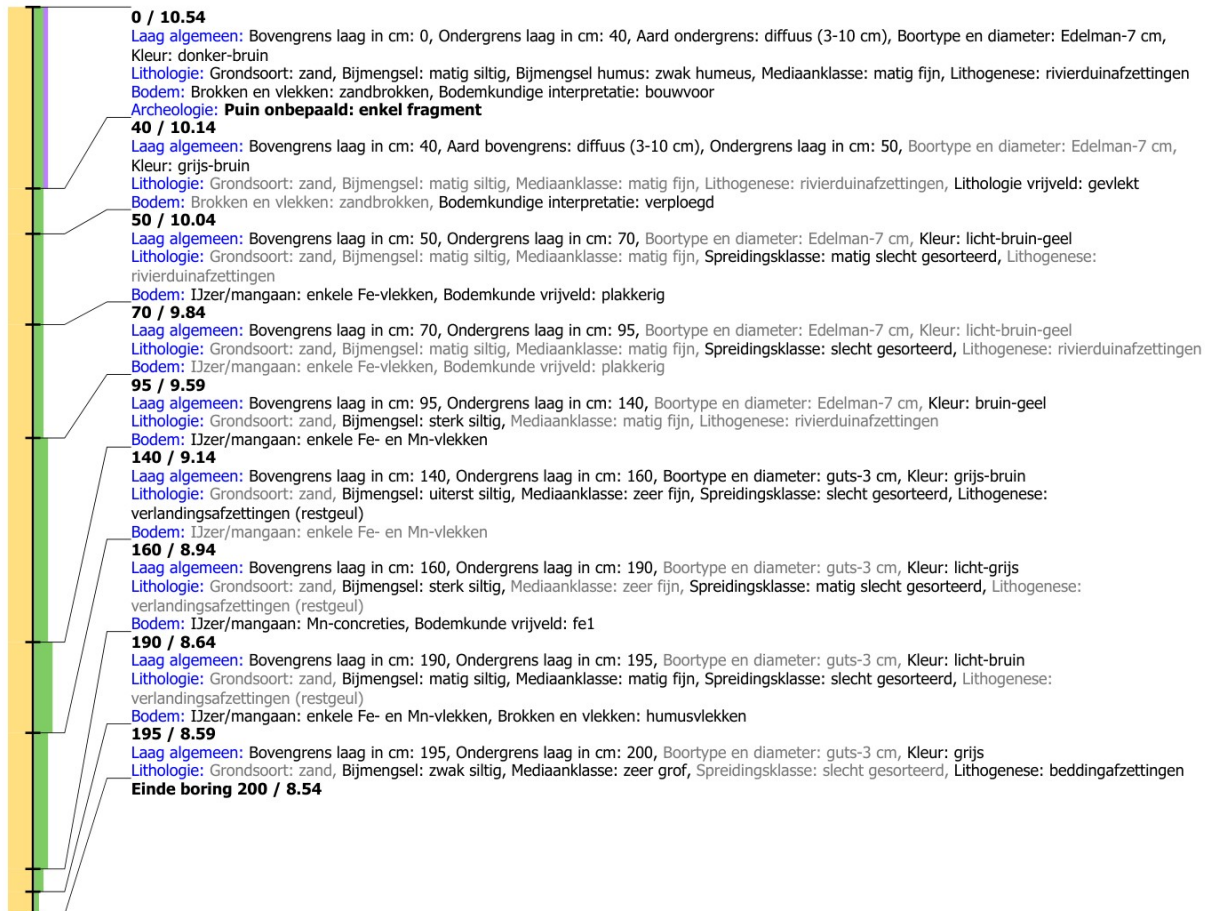
Boring: DOWM_7

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 7, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 25-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205178.795, Y-coördinaat in meters: 446232.17, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.89, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWM_8

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 8, Beschrijver(s): FB, Datum: 21-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205377.618, Y-coördinaat in meters: 446229.854, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 10.542, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



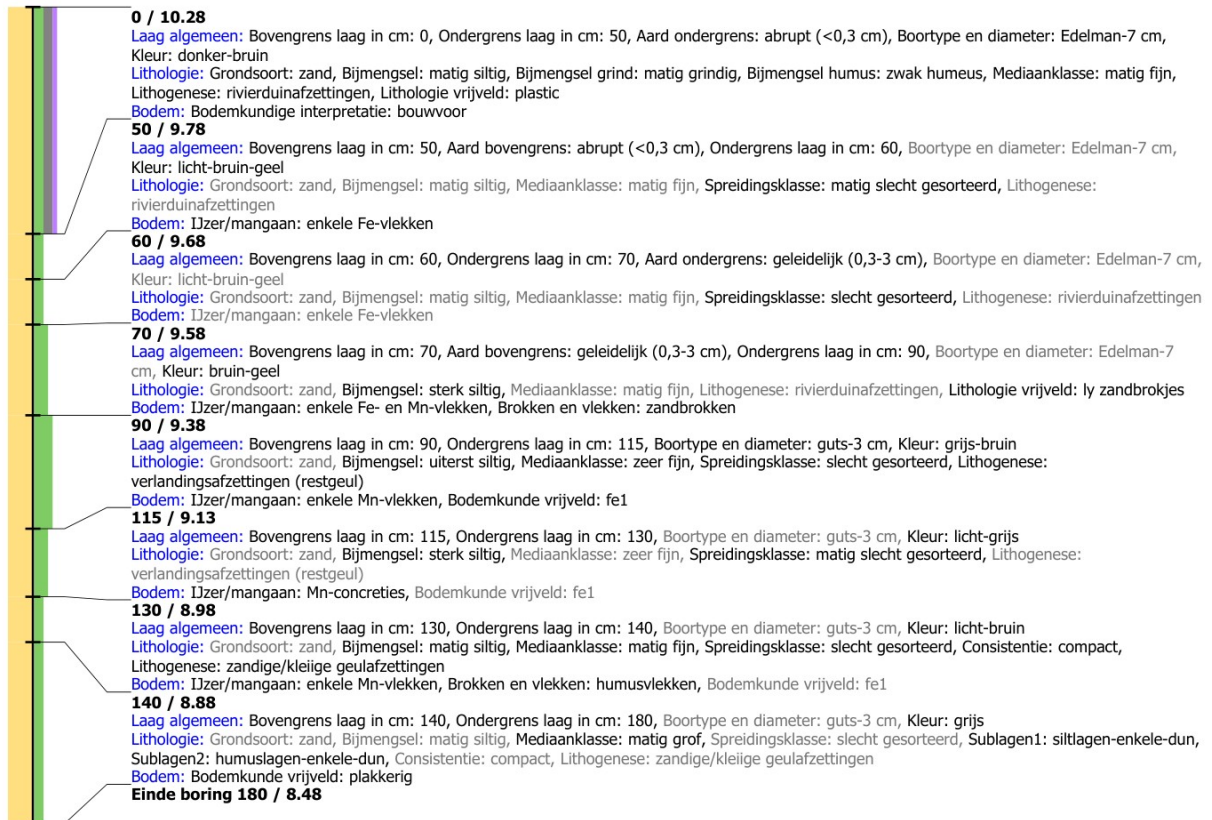
Boring: DOWM_9

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 9, Beschrijver(s): FB, Datum: 21-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205314.831, Y-coördinaat in meters: 446201.981, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: 10.697, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



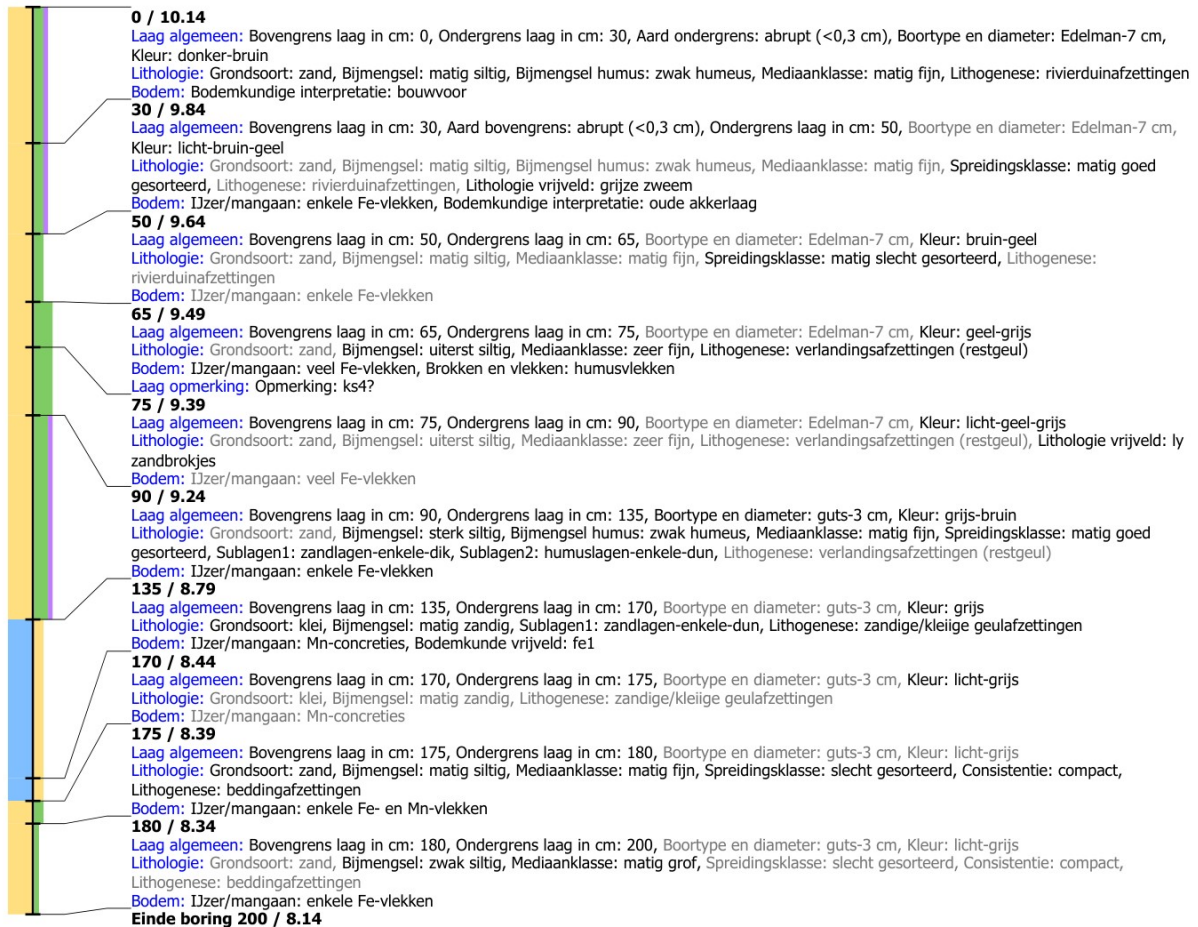
Boring: DOWM_10

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 10, Beschrijver(s): FB, Datum: 21-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205329.771, Y-coördinaat in meters: 446231.097, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 10.282, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



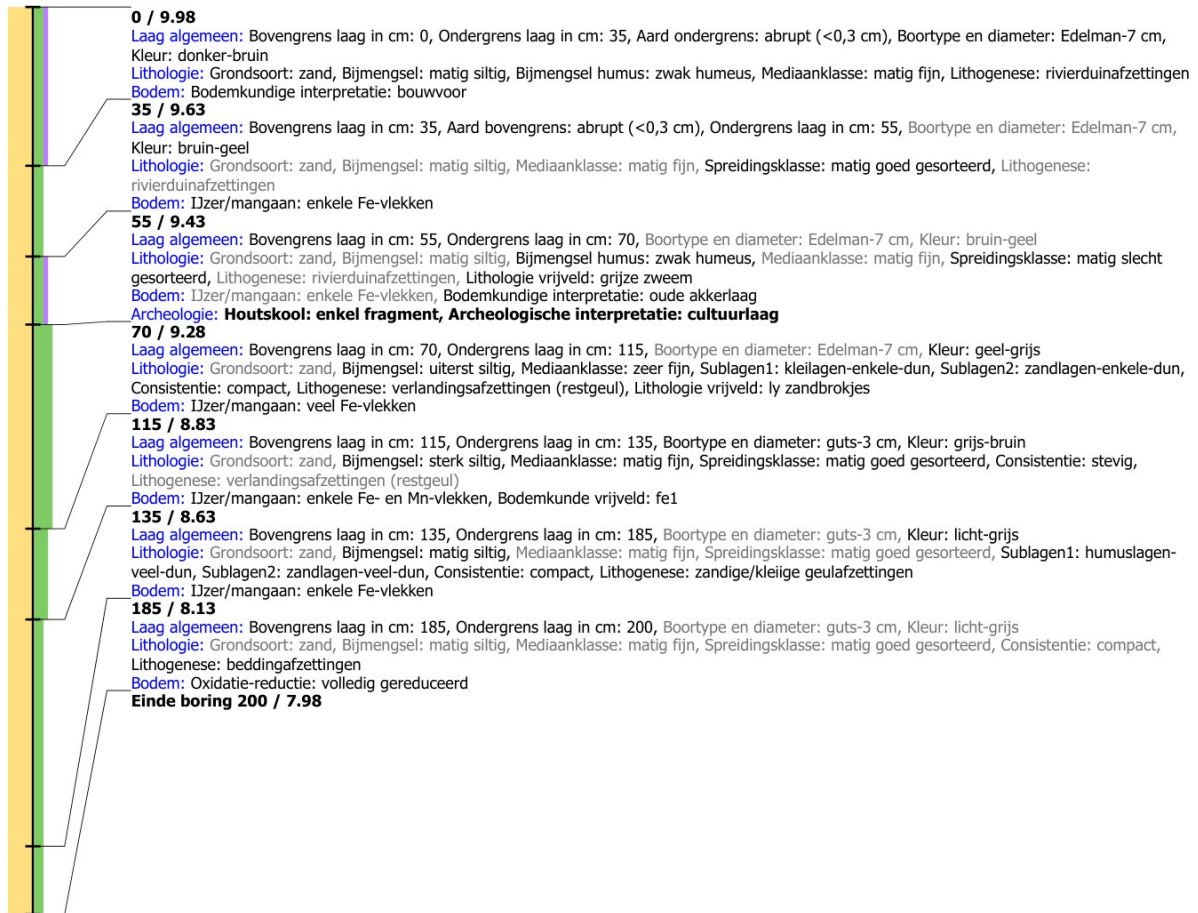
Boring: DOWM_11

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 11, Beschrijver(s): FB, Datum: 21-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205302.478, Y-coördinaat in meters: 446269.777, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 10.137, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWM_12

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 12, Beschrijver(s): FB, Datum: 21-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205279.093, Y-coördinaat in meters: 446312.595, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.984, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWM_13

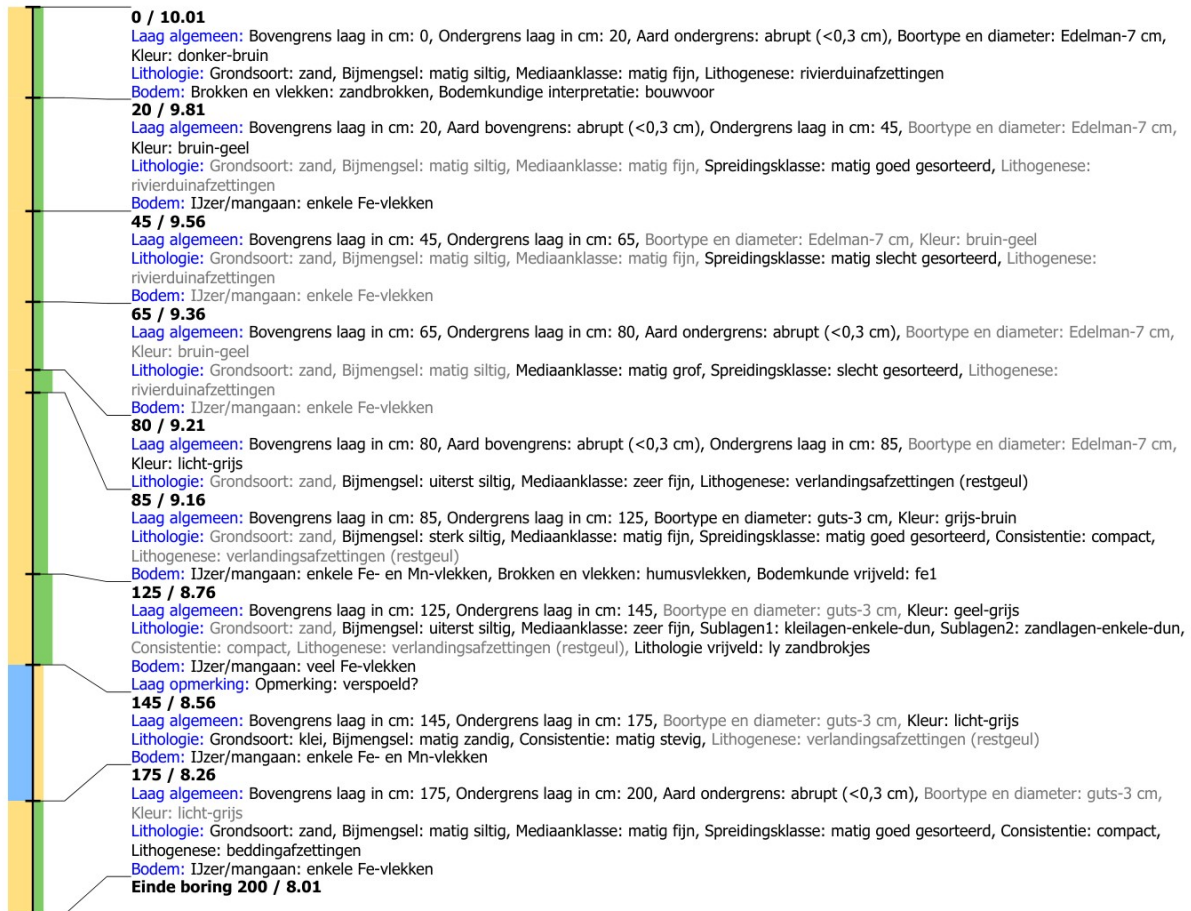
Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 13, Beschrijver(s): FB, Datum: 21-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205329.132, Y-coördinaat in meters: 446311.712, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

Hoogte maaiveld in meters: 10.006, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg

Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



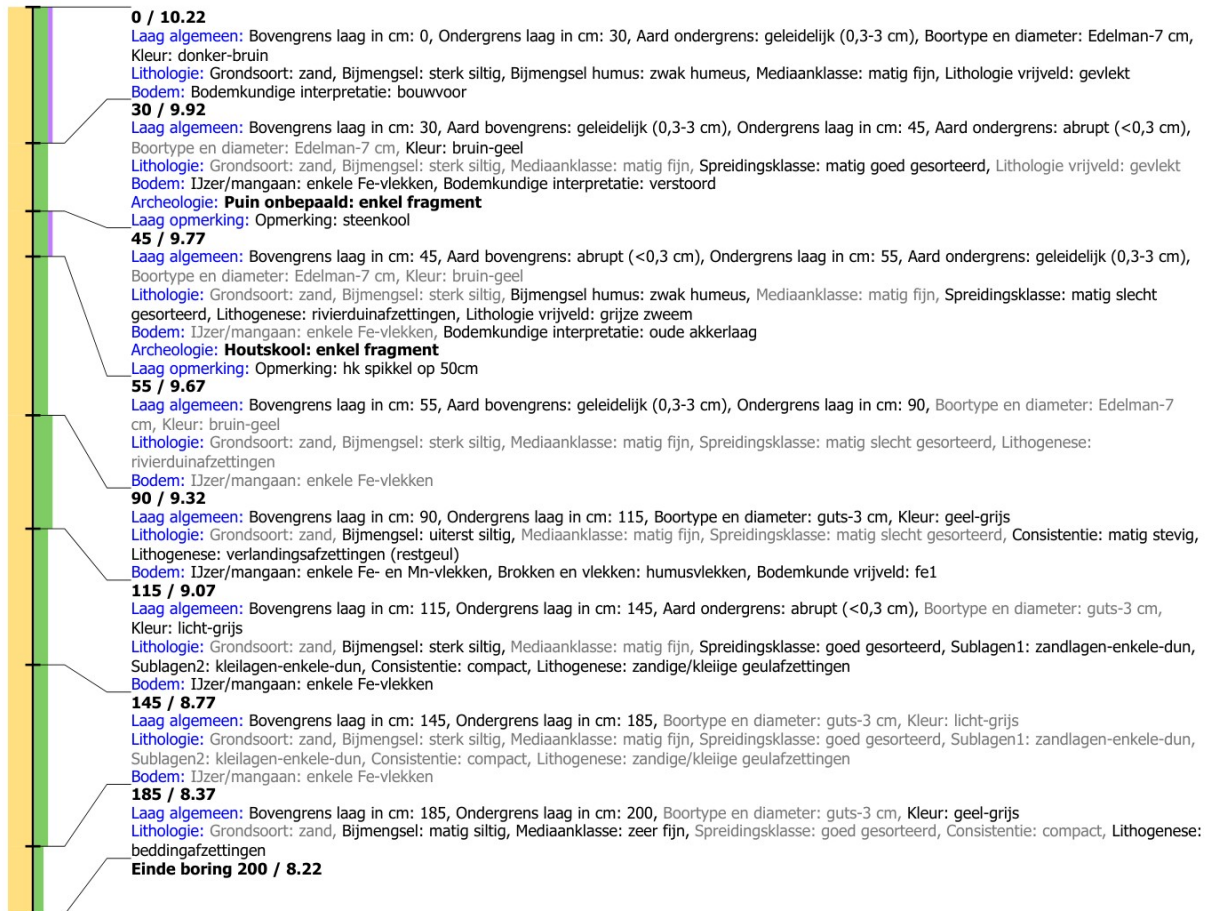
Boring: DOWM_14

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 14, Beschrijver(s): FB, Datum: 21-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 280
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205378.942, Y-coördinaat in meters: 446311.813, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.965, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



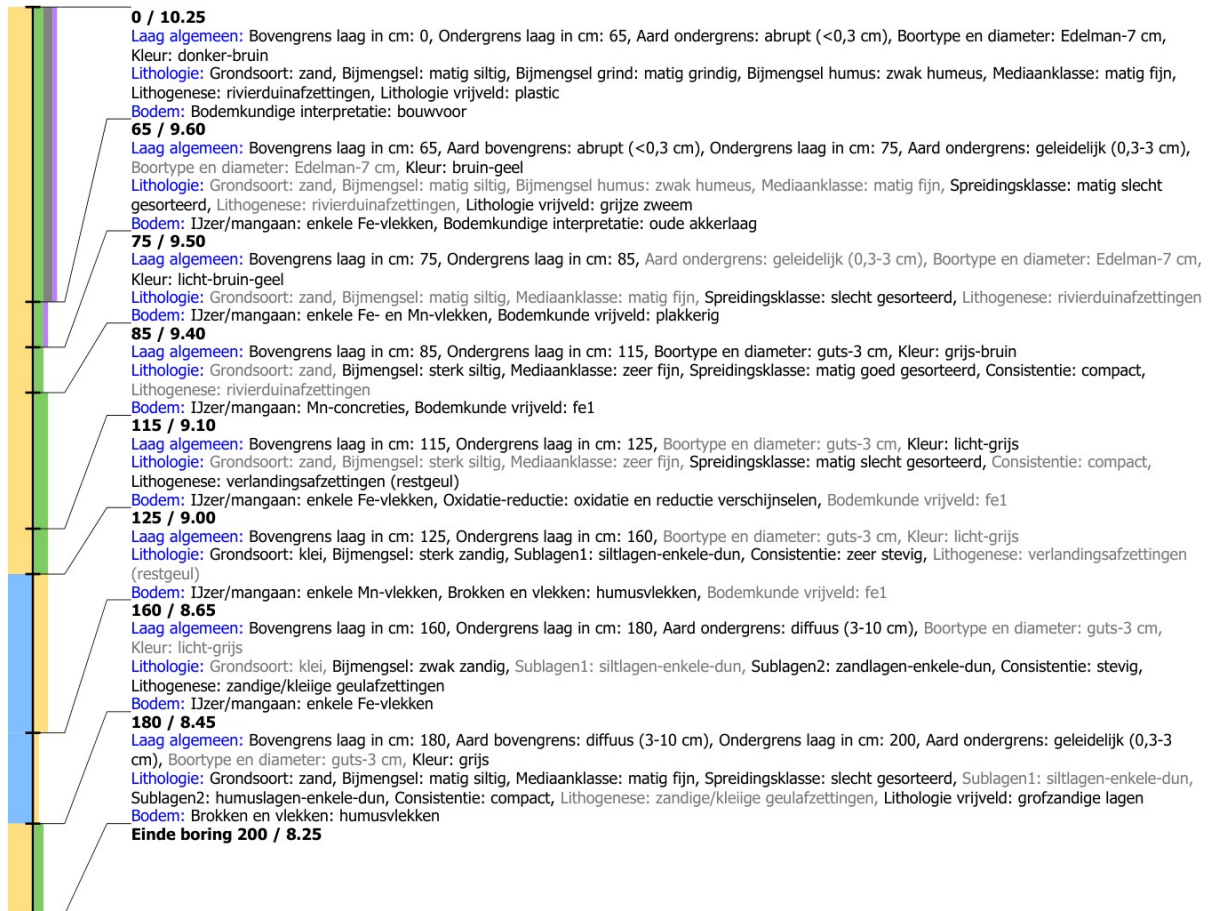
Boring: DOWM_15

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 15, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205405.742, Y-coördinaat in meters: 446271.676, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 10.222, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



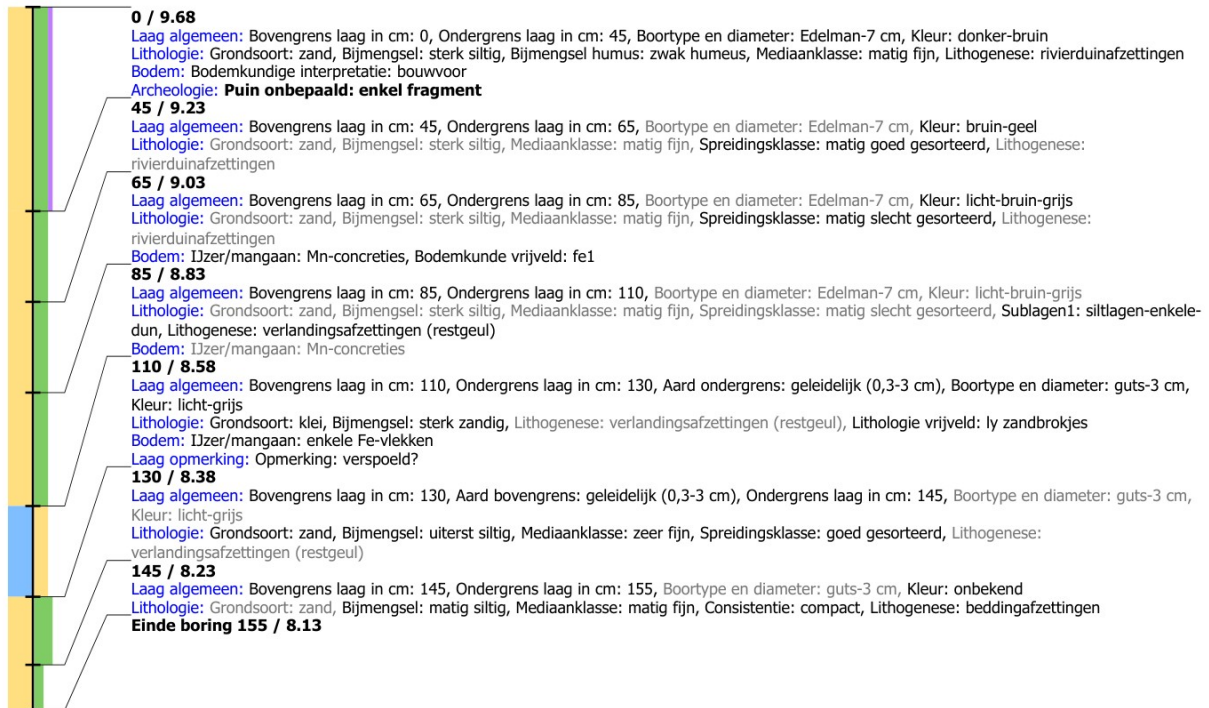
Boring: DOWM_16

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 16, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205351.873, Y-coördinaat in meters: 446270.99, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 10.247, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

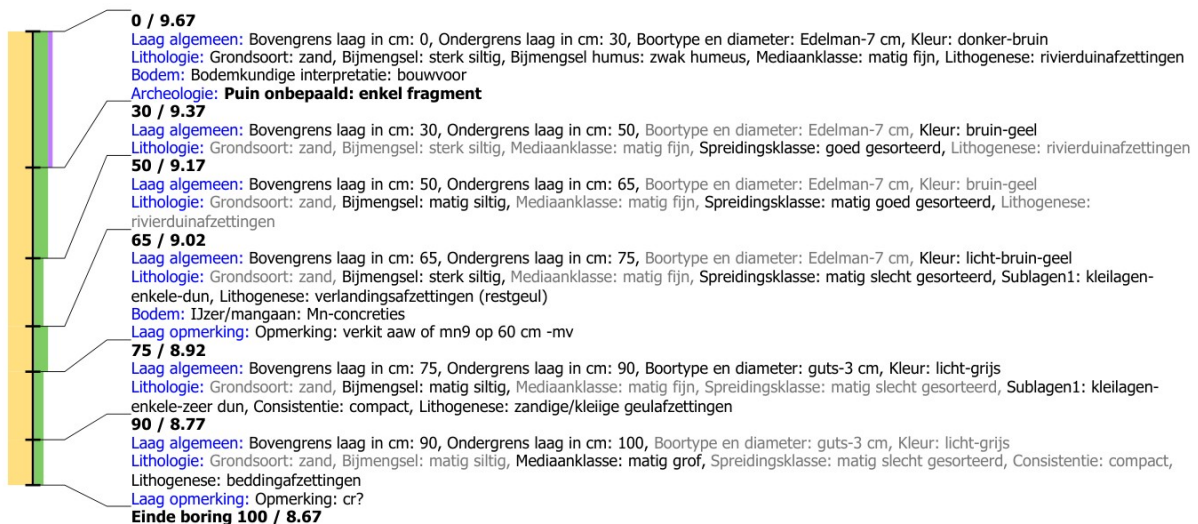


Boring: DOWM_17

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 17, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 155
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205301.186, Y-coördinaat in meters: 446352.504, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.683, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

**Boring: DOWM_18**

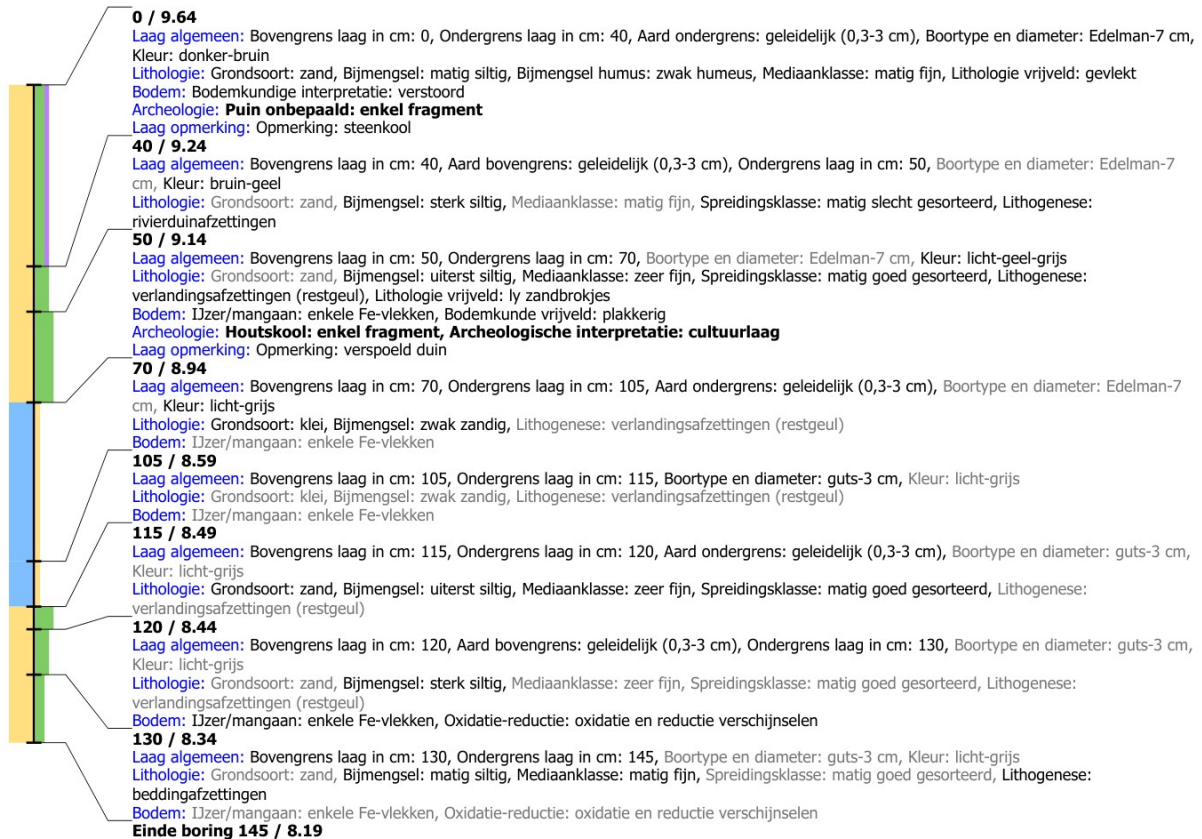
Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 18, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205354.734, Y-coördinaat in meters: 446351.505, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.669, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 19, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205400.156, Y-coördinaat in meters: 446352.177, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.814, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

Boring: DOWM_20

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 20, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 145
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205276.915, Y-coördinaat in meters: 446390.102, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: 9.641, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

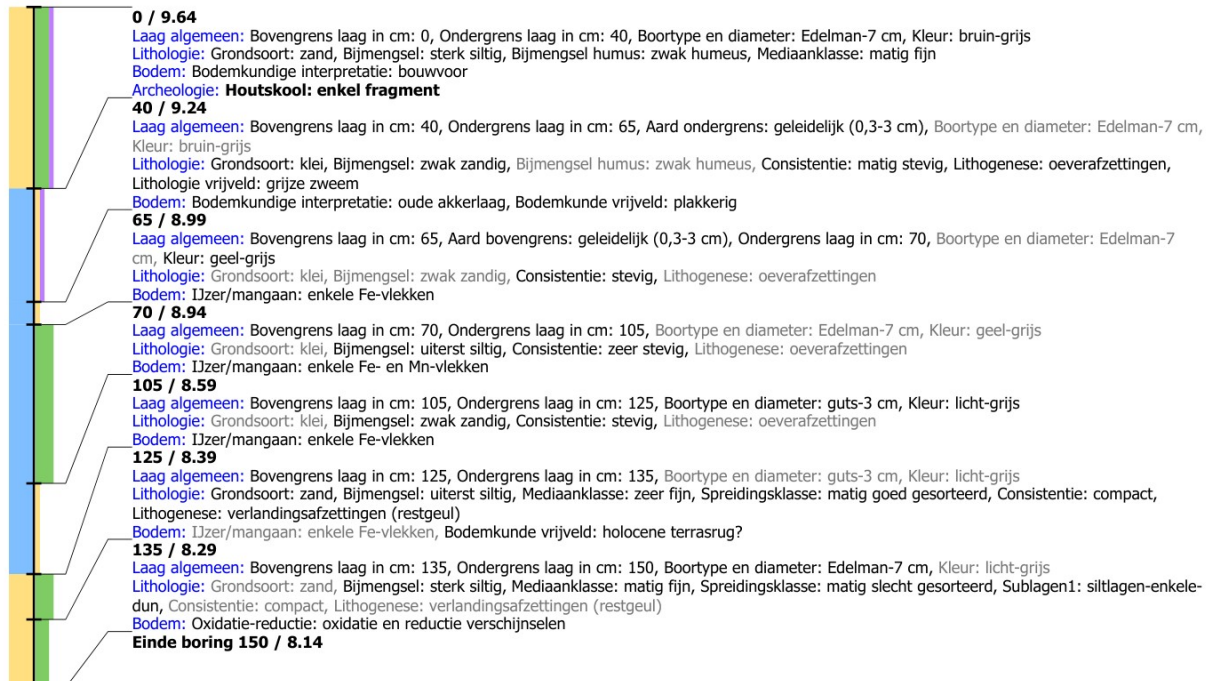
**Boring: DOWM_21**

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 21, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205332.23, Y-coördinaat in meters: 446391.512, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: 9.603, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

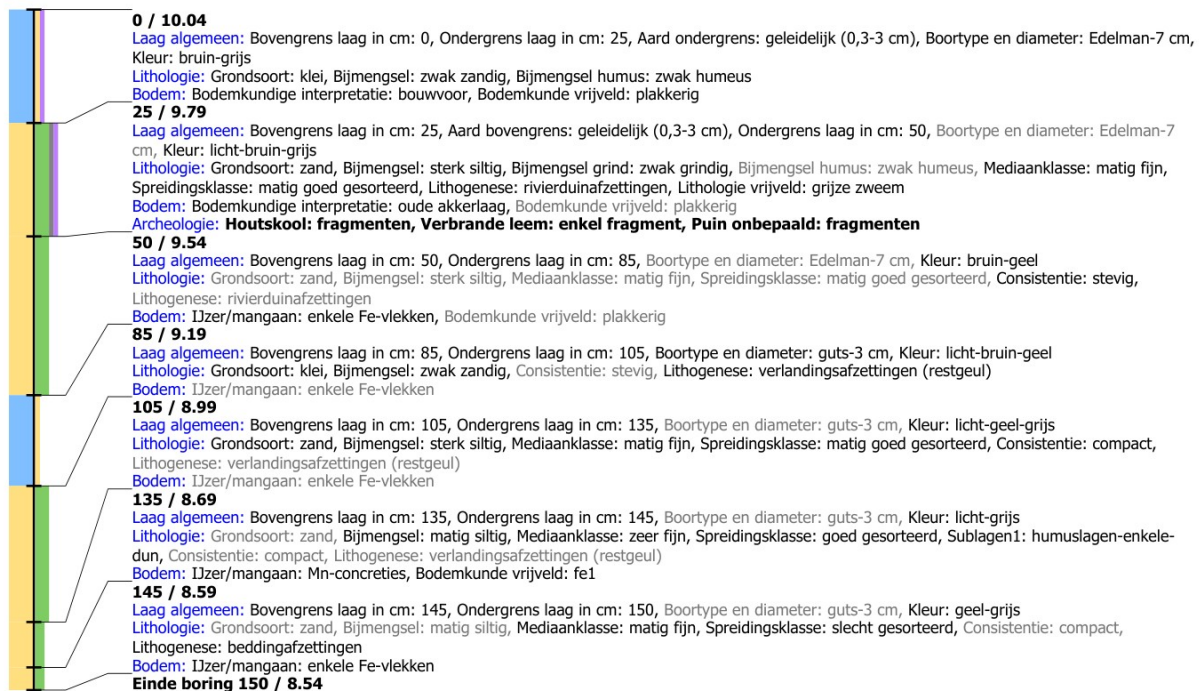


Boring: DOWM_22

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 22, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205383.78, Y-coördinaat in meters: 446395.442, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.644, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

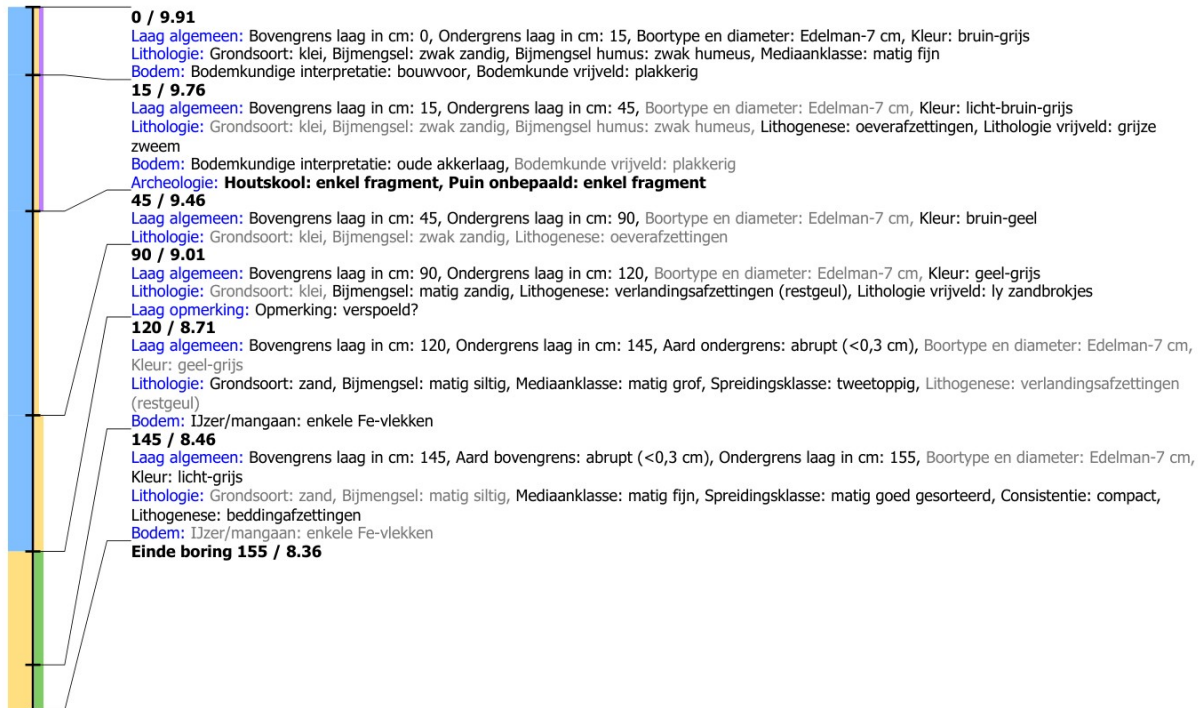
**Boring: DOWM_23**

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 23, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205508.859, Y-coördinaat in meters: 446439.895, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 10.04, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

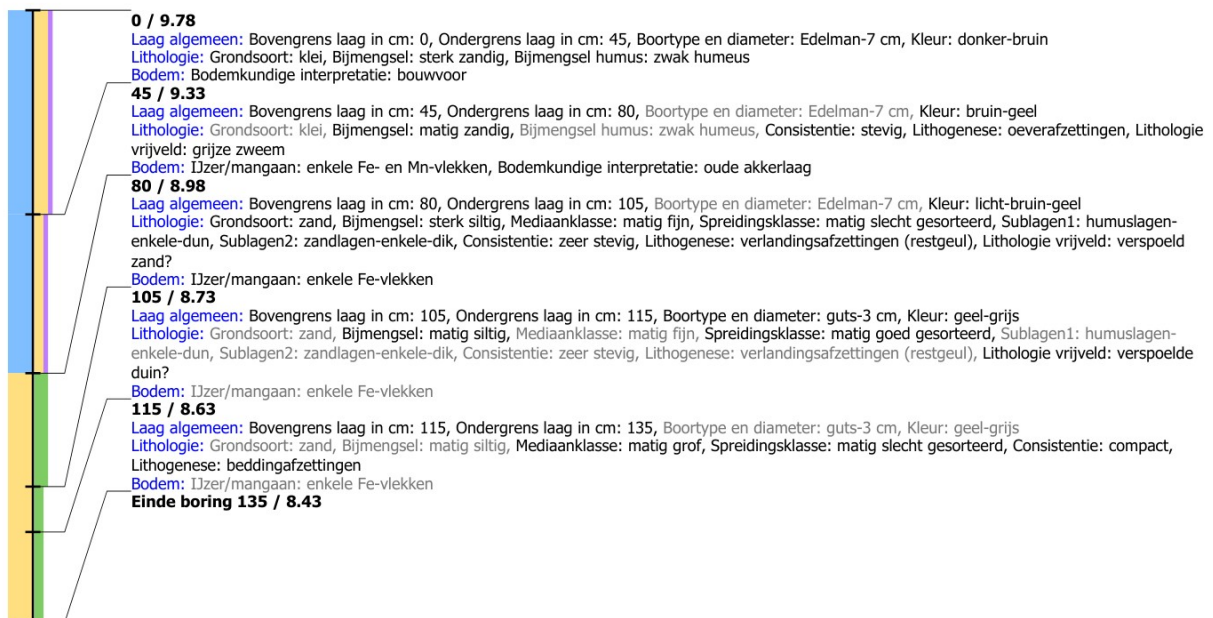


Boring: DOWM_24

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 24, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 155
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205481.369, Y-coördinaat in meters: 446472.525, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.912, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

**Boring: DOWM_25**

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 25, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 135
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205429.488, Y-coördinaat in meters: 446472.729, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.784, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWM_26

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 26, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205454.186, Y-coördinaat in meters: 446432.334, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.743, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

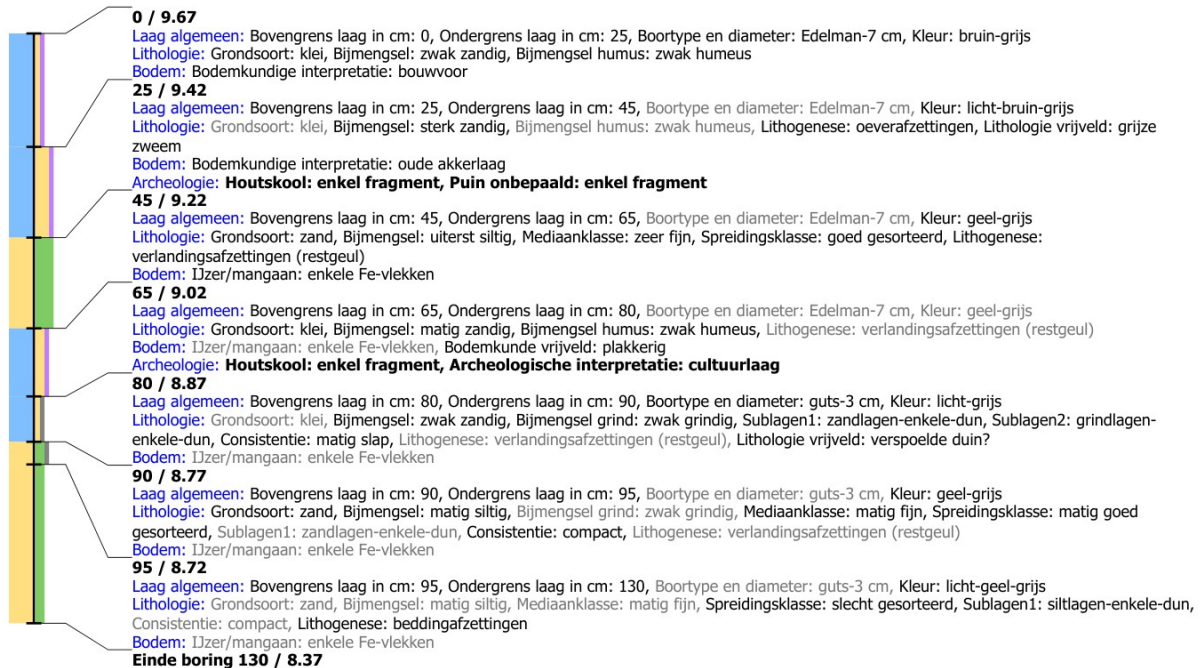
**Boring: DOWM_27**

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 27, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 155
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205404.922, Y-coördinaat in meters: 446431.345, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.821, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

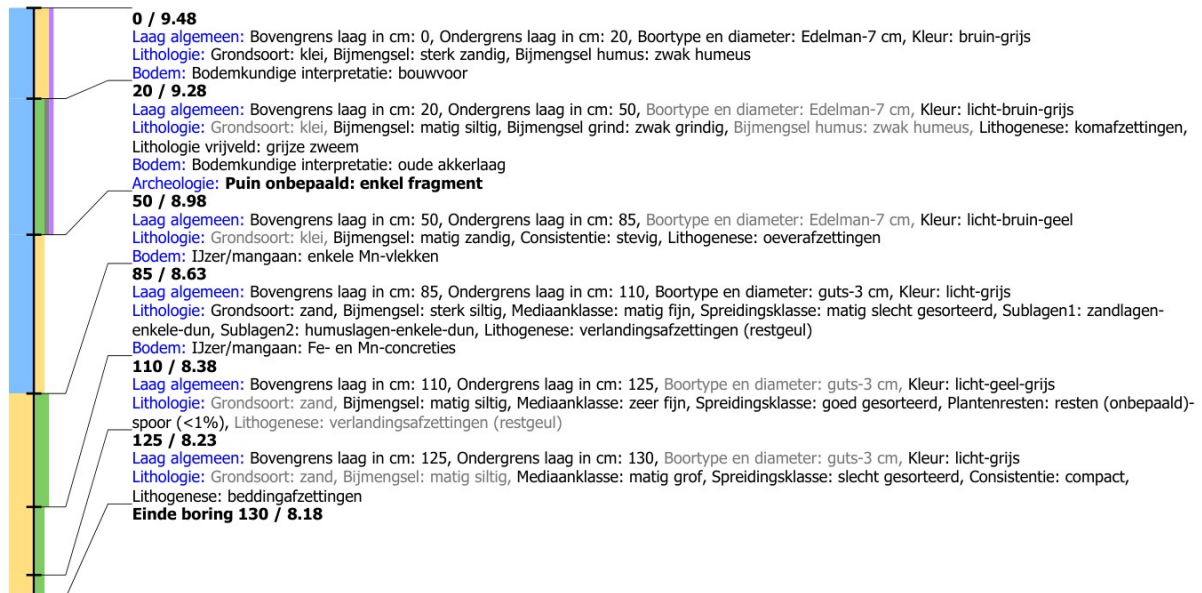


Boring: DOWM_28

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 28, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205380.391, Y-coördinaat in meters: 446469.068, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.674, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

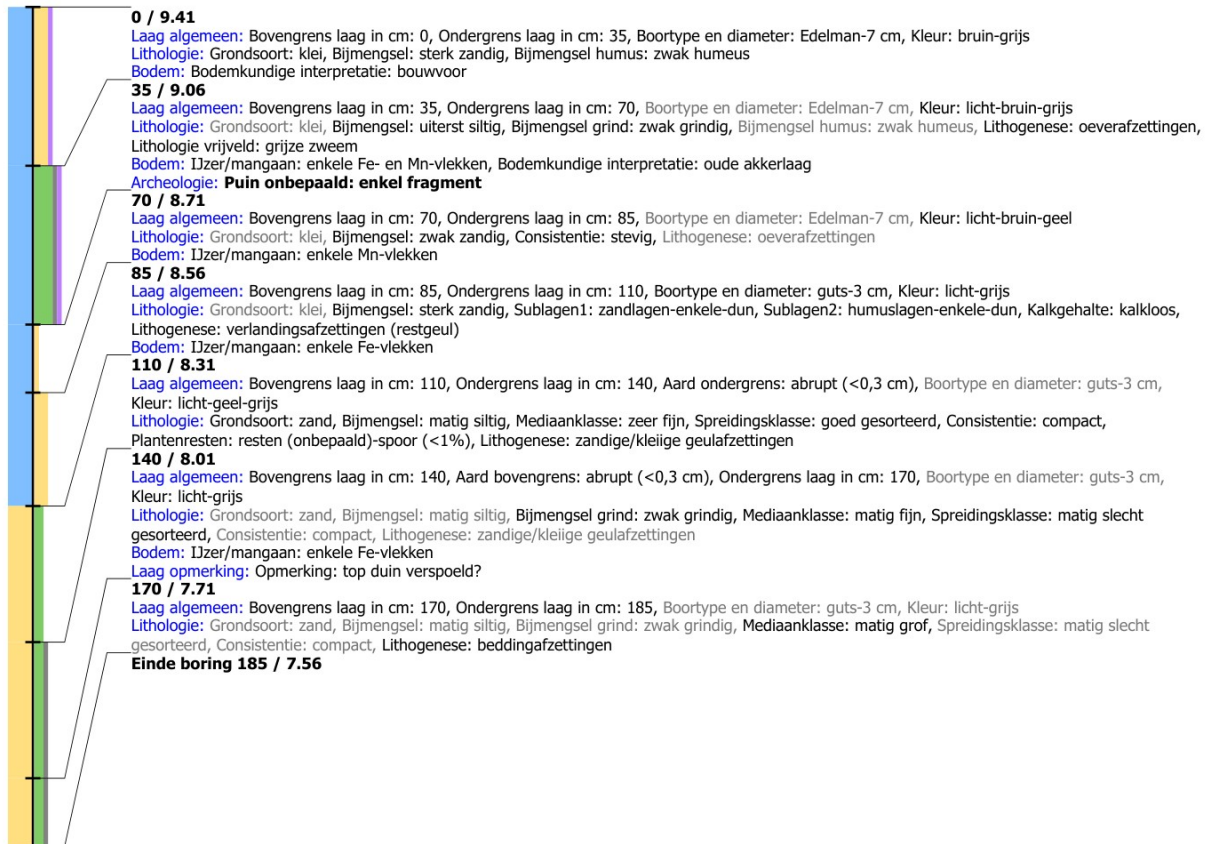
**Boring: DOWM_29**

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 29, Beschrijver(s): FB/RB, Datum: 22-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205353.119, Y-coördinaat in meters: 446430.967, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.484, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWM_30

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 30, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 25-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 185
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205300.678, Y-coördinaat in meters: 446431.11, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.415, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWM_31

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 31, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 25-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205229.087, Y-coördinaat in meters: 446390.173, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.559, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

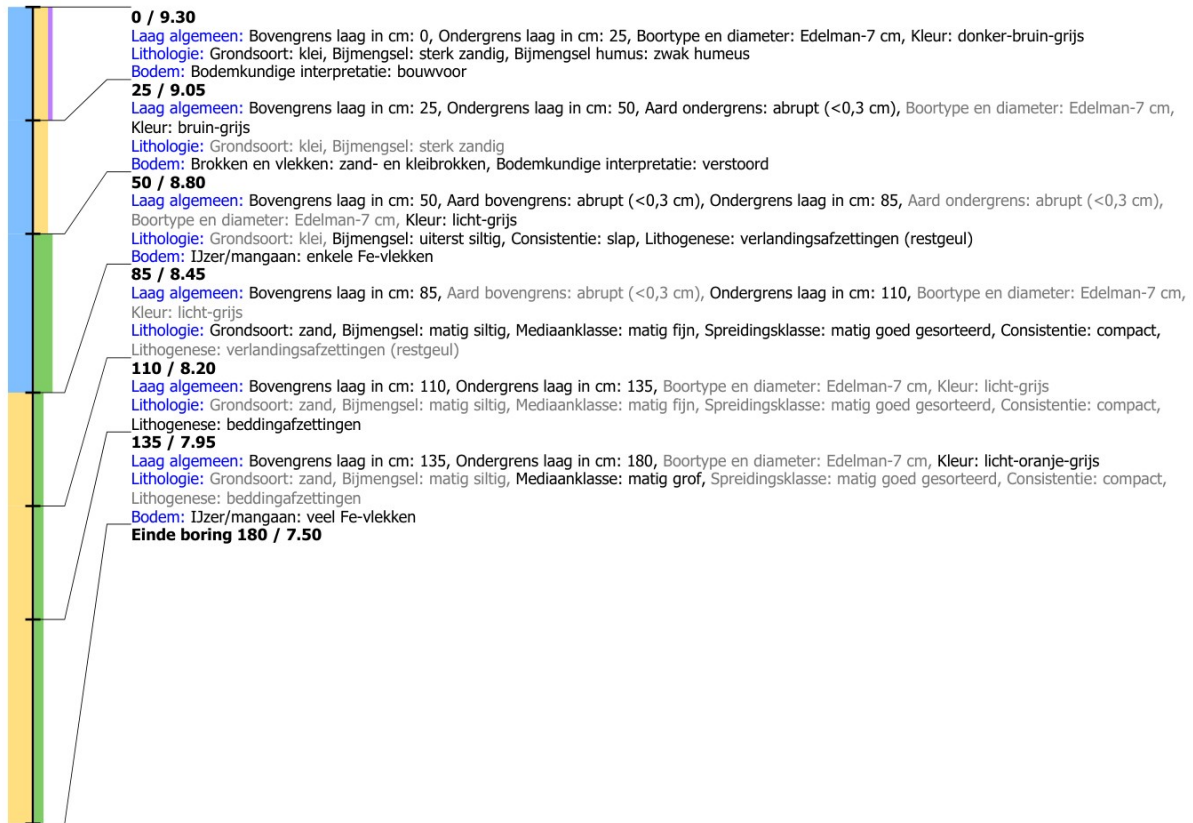
**Boring: DOWM_32**

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 32, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 25-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 135
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205204.324, Y-coördinaat in meters: 446351.677, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.568, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



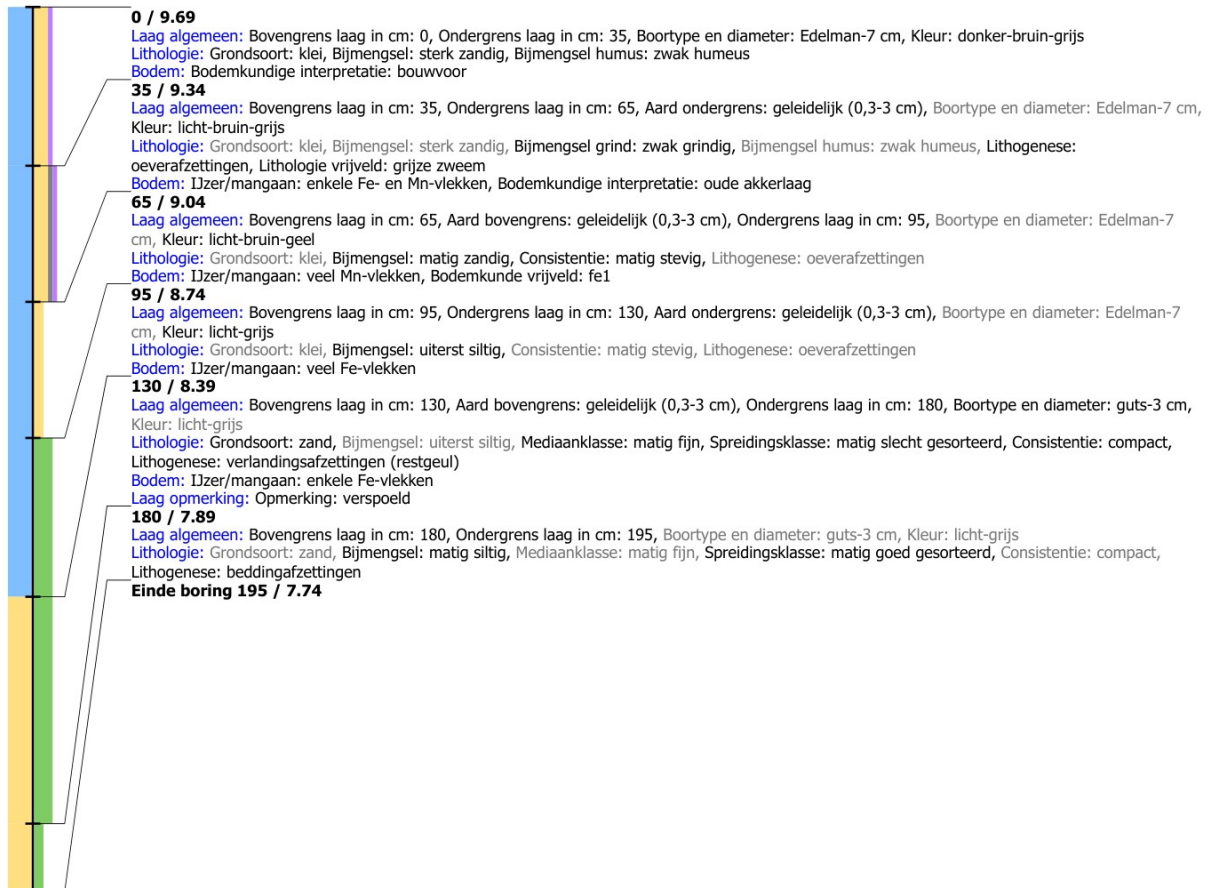
Boring: DOWM_33

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 33, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 25-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205255.467, Y-coördinaat in meters: 446352.092, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.304, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



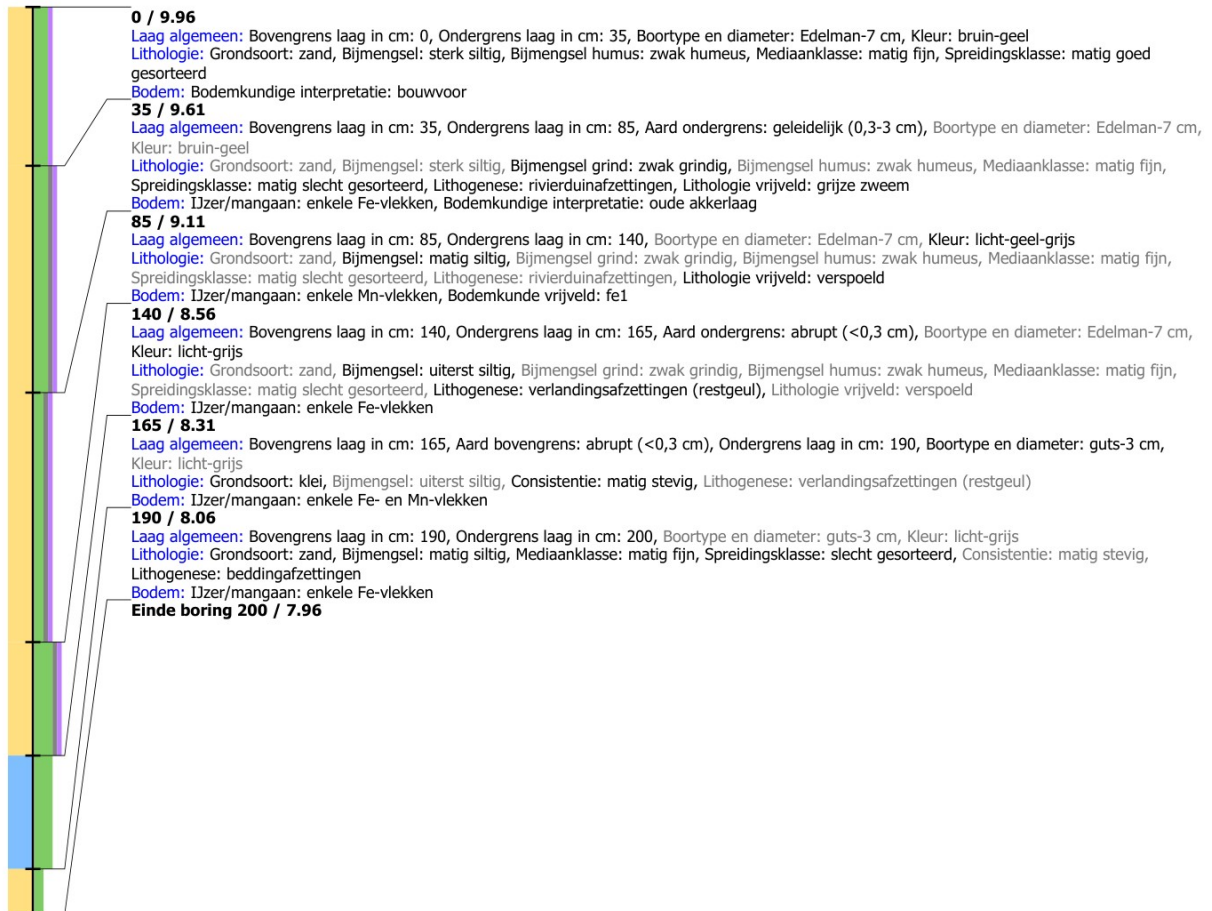
Boring: DOWM_34

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 34, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 25-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 195
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205226.563, Y-coördinaat in meters: 446309.993, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.687, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



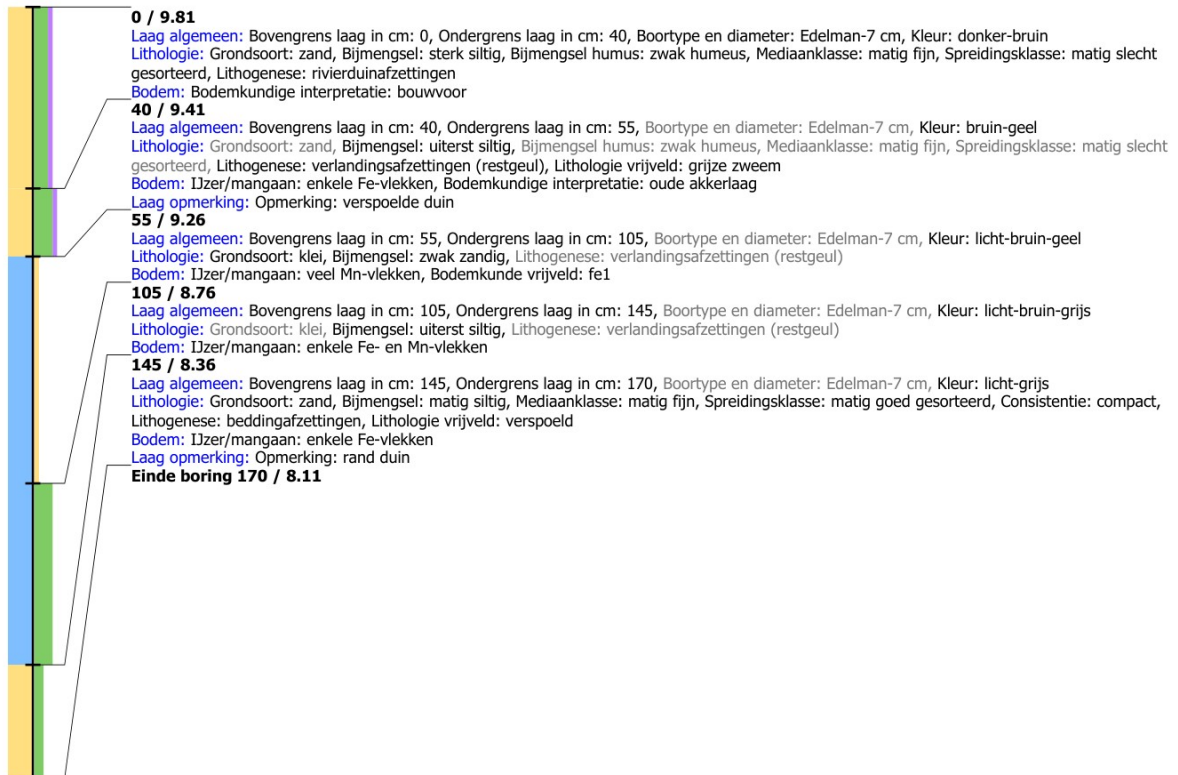
Boring: DOWM_35

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 35, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 25-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205253.379, Y-coördinaat in meters: 446271.766, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.964, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

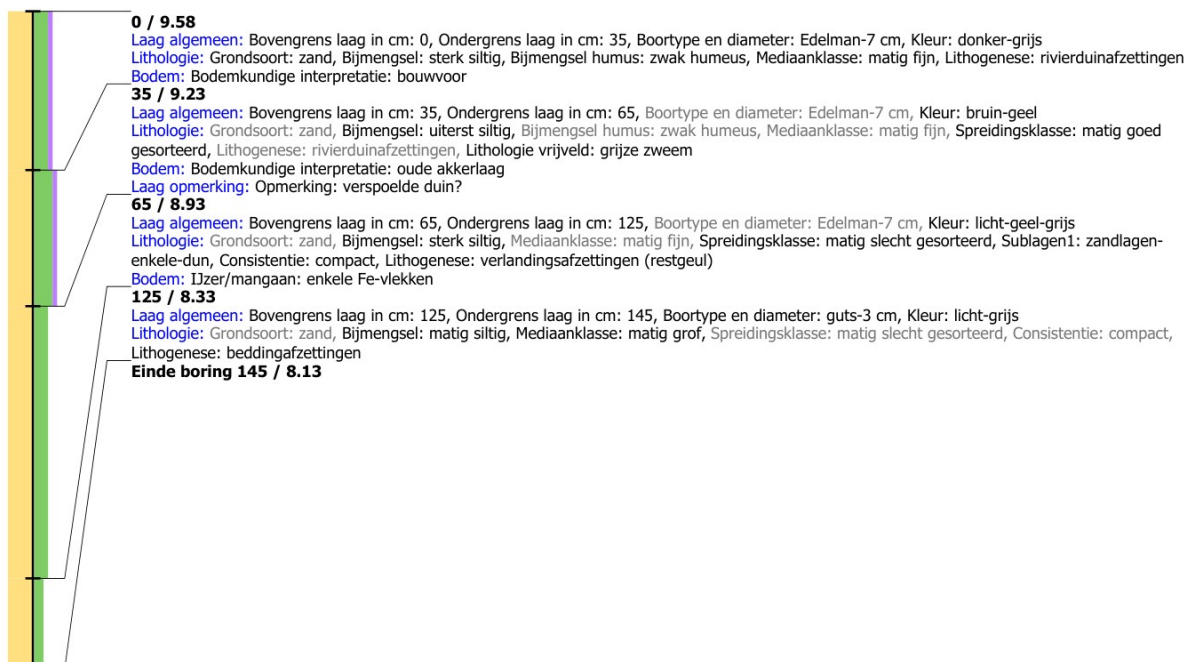


Boring: DOWM_36

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 36, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 25-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205204.358, Y-coördinaat in meters: 446272.37, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.806, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

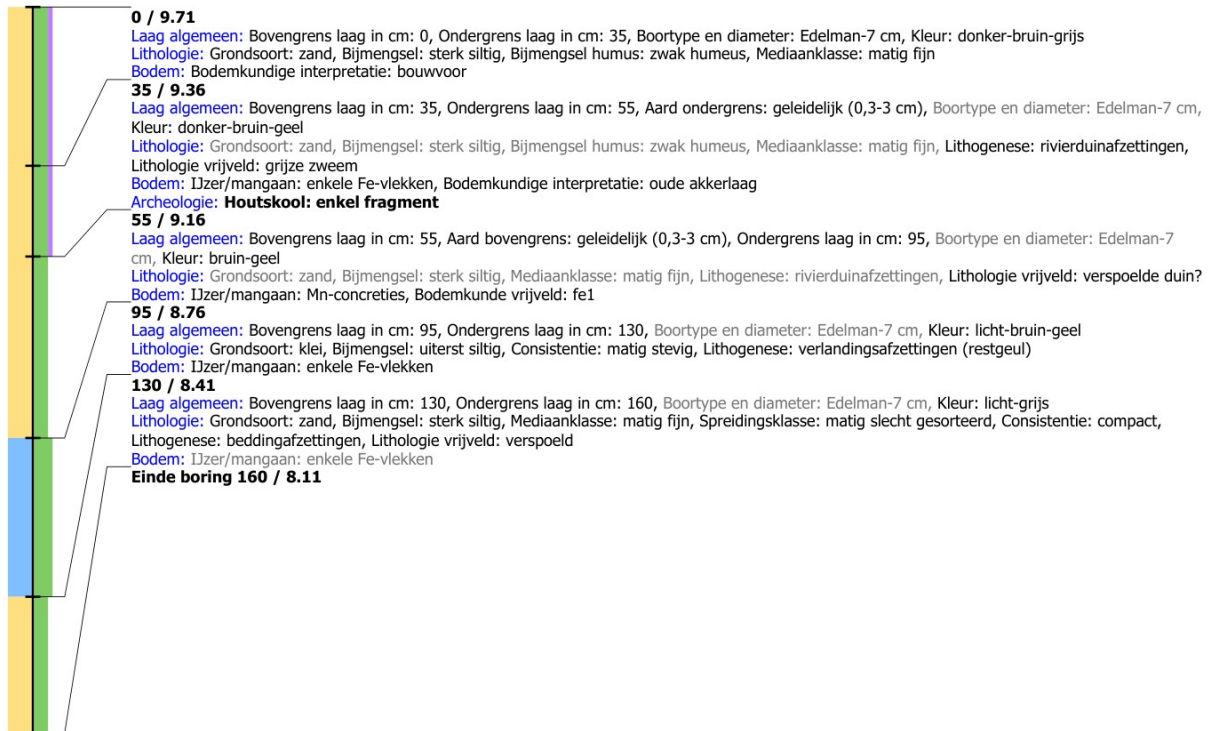
**Boring: DOWM_37**

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 37, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 25-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 145
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205177.901, Y-coördinaat in meters: 446313.942, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.583, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWM_38

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 38, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 25-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205155.966, Y-coördinaat in meters: 446273.429, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.71, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



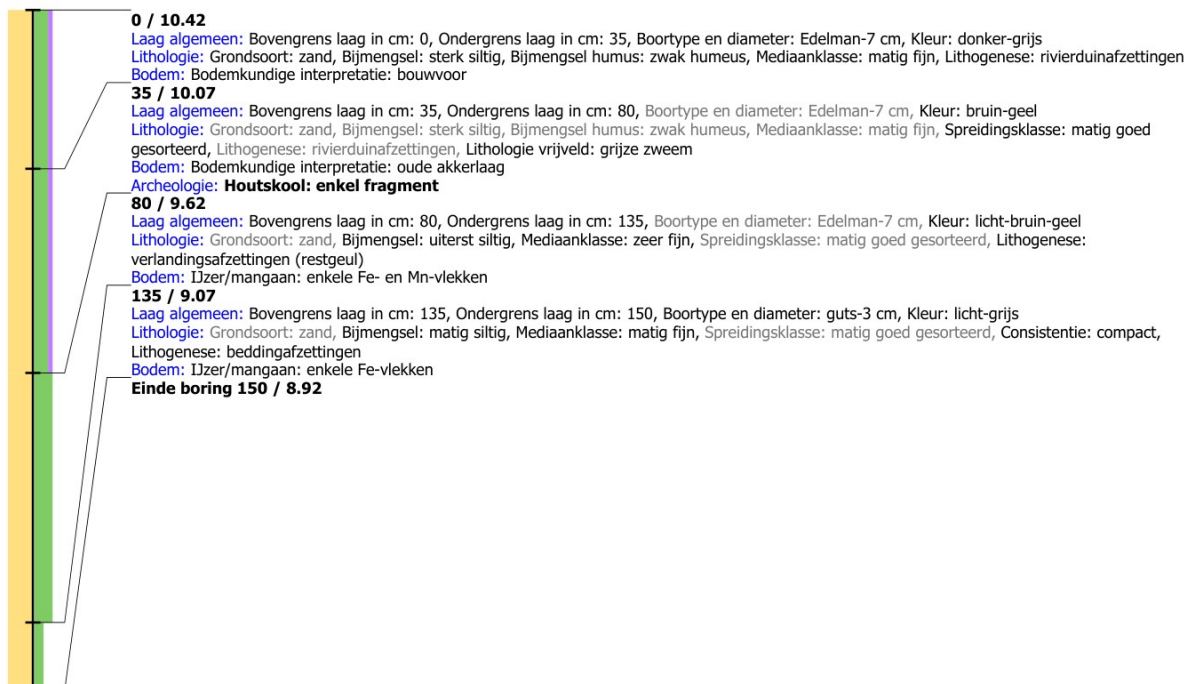
Boring: DOWM_39

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 39, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 25-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 195
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205228.702, Y-coördinaat in meters: 446230.849, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 10.044, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

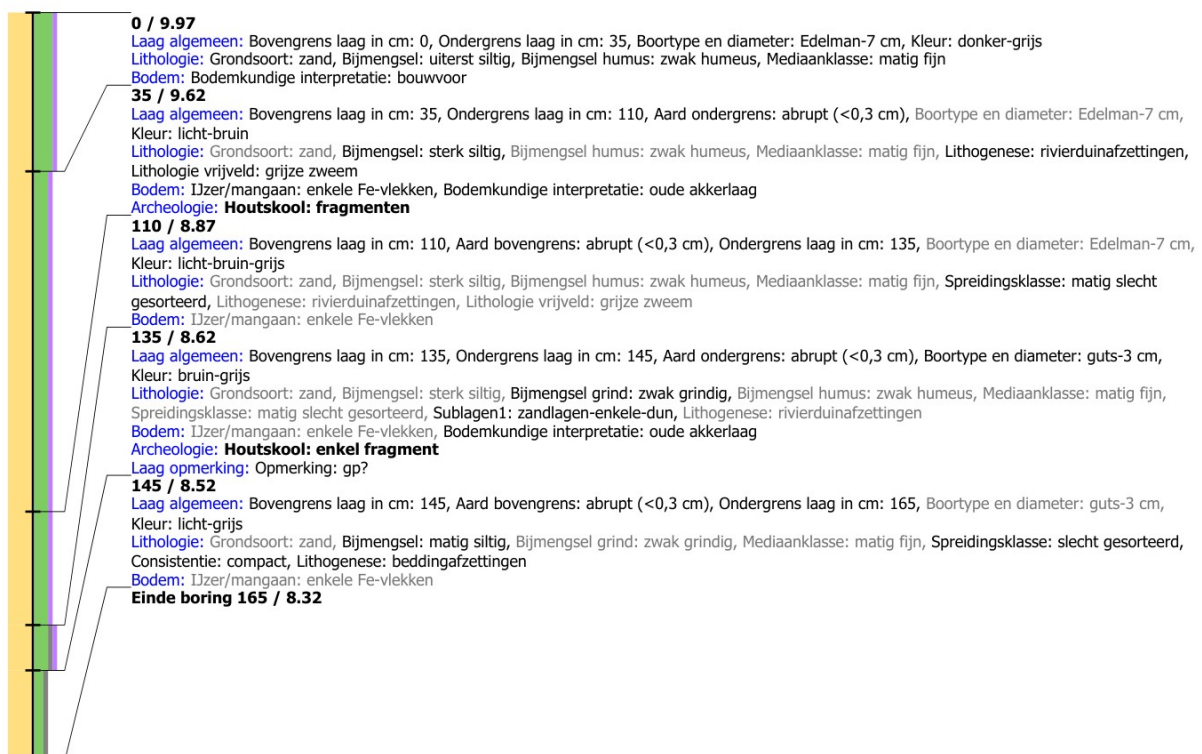


Boring: DOWM_40

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 40, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 25-11-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205261.554, Y-coördinaat in meters: 446194.054, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 10.416, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

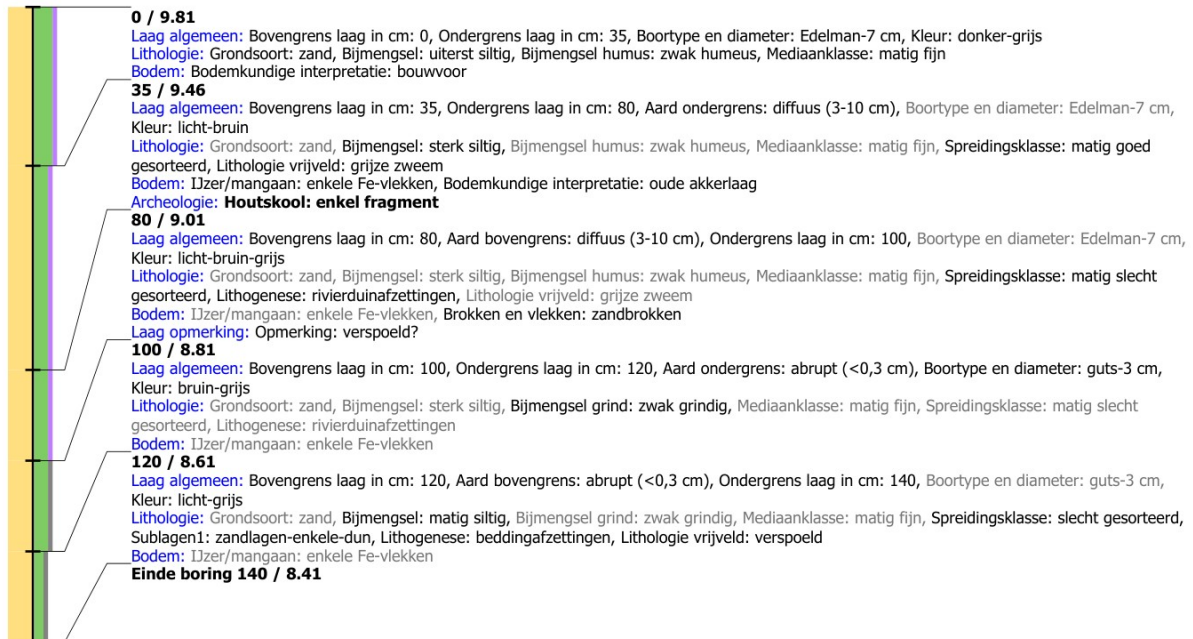
**Boring: DOWM_41**

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 41, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 165
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205453.663, Y-coördinaat in meters: 446510.718, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.967, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

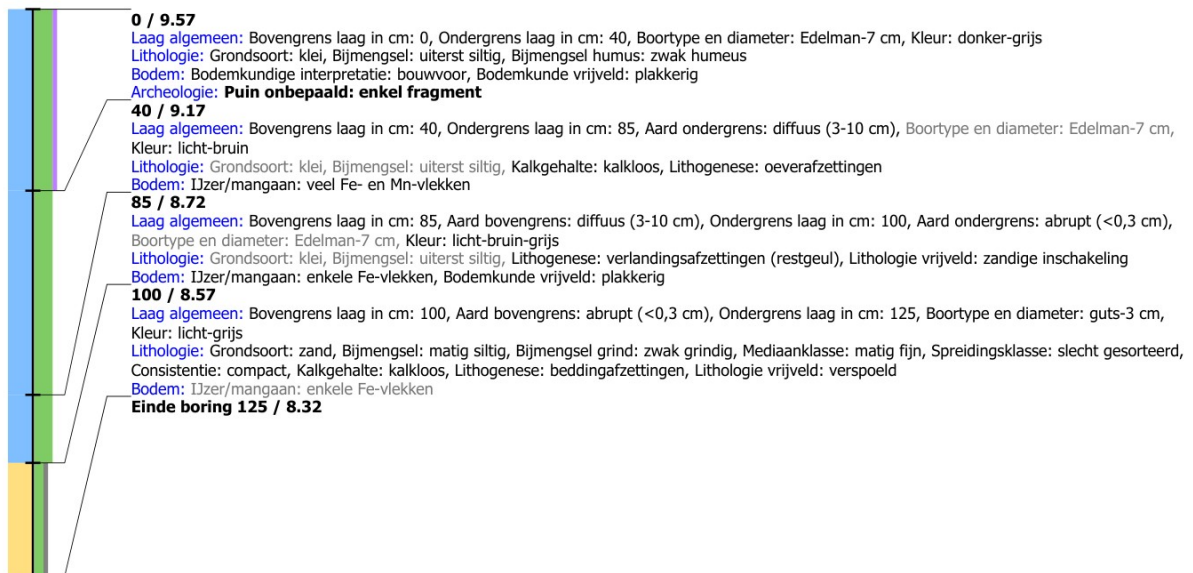


Boring: DOWM_42

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 42, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205402.893, Y-coördinaat in meters: 446510.979, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.806, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

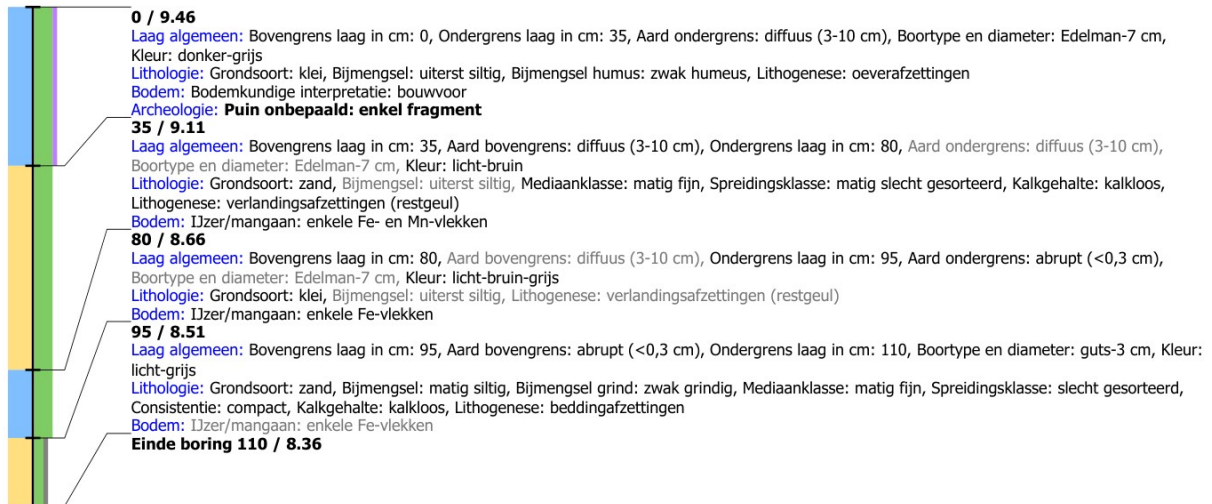
**Boring: DOWM_43**

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 43, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 125
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205354.22, Y-coördinaat in meters: 446512.312, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.574, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

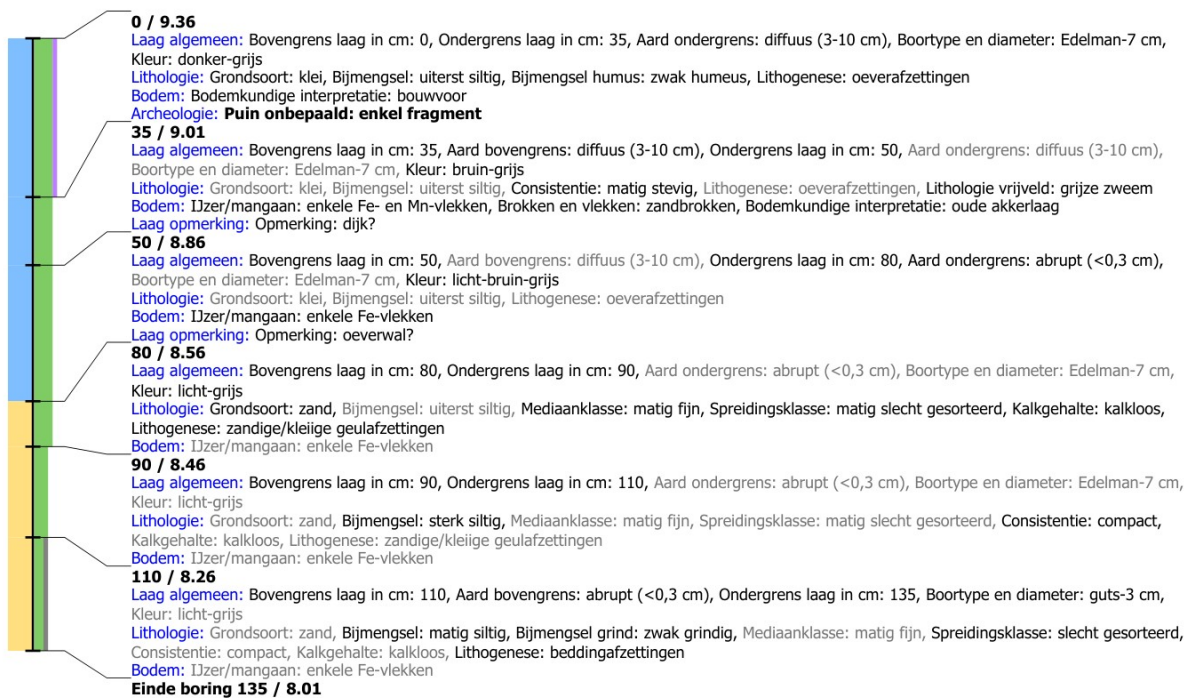


Boring: DOWM_44

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 44, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205328.06, Y-coördinaat in meters: 446470.444, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.459, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost

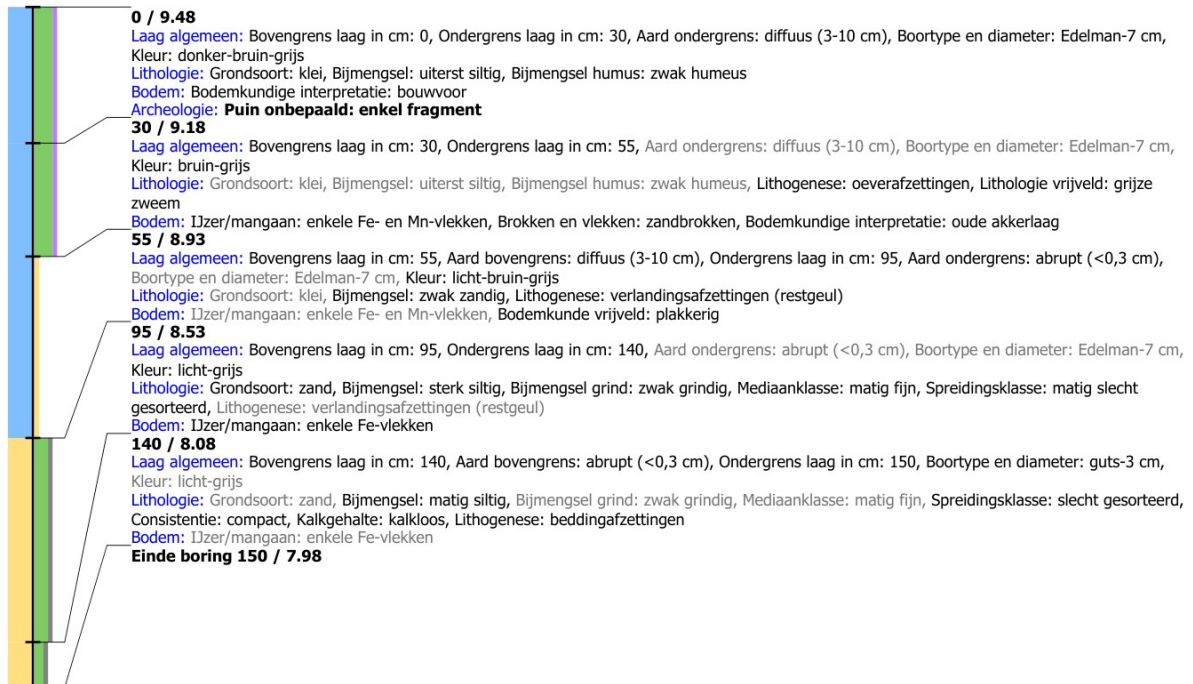
**Boring: DOWM_45**

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 45, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 135
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205277.295, Y-coördinaat in meters: 446472.745, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.362, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



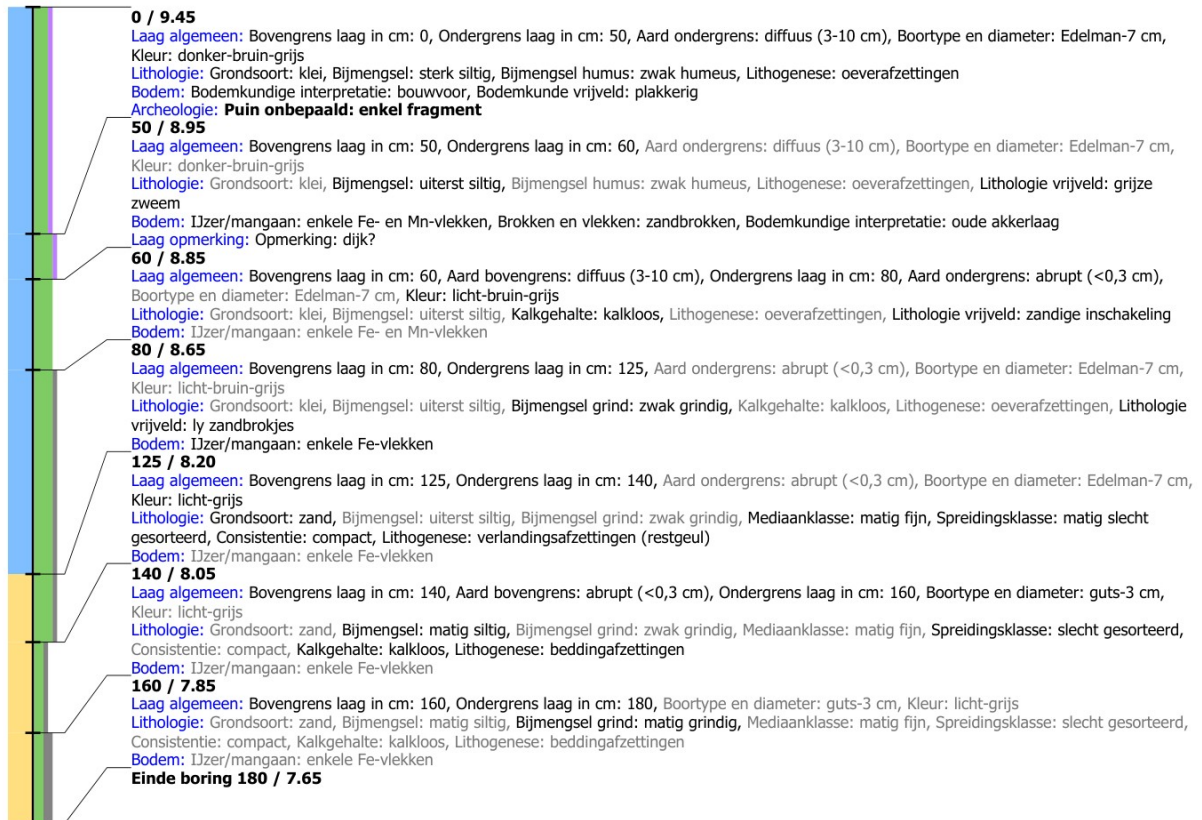
Boring: DOWM_46

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 46, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205252.593, Y-coördinaat in meters: 446430.192, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.481, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



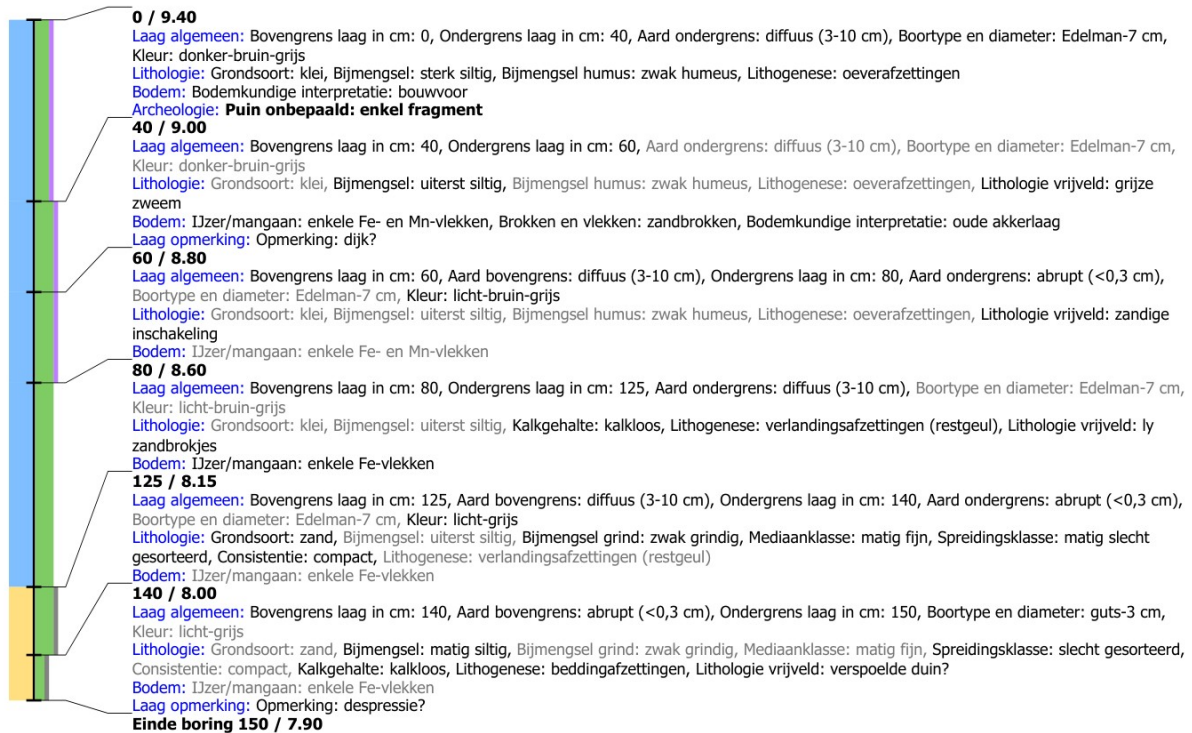
Boring: DOWM_47

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 47, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205202.225, Y-coördinaat in meters: 446431.489, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.447, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



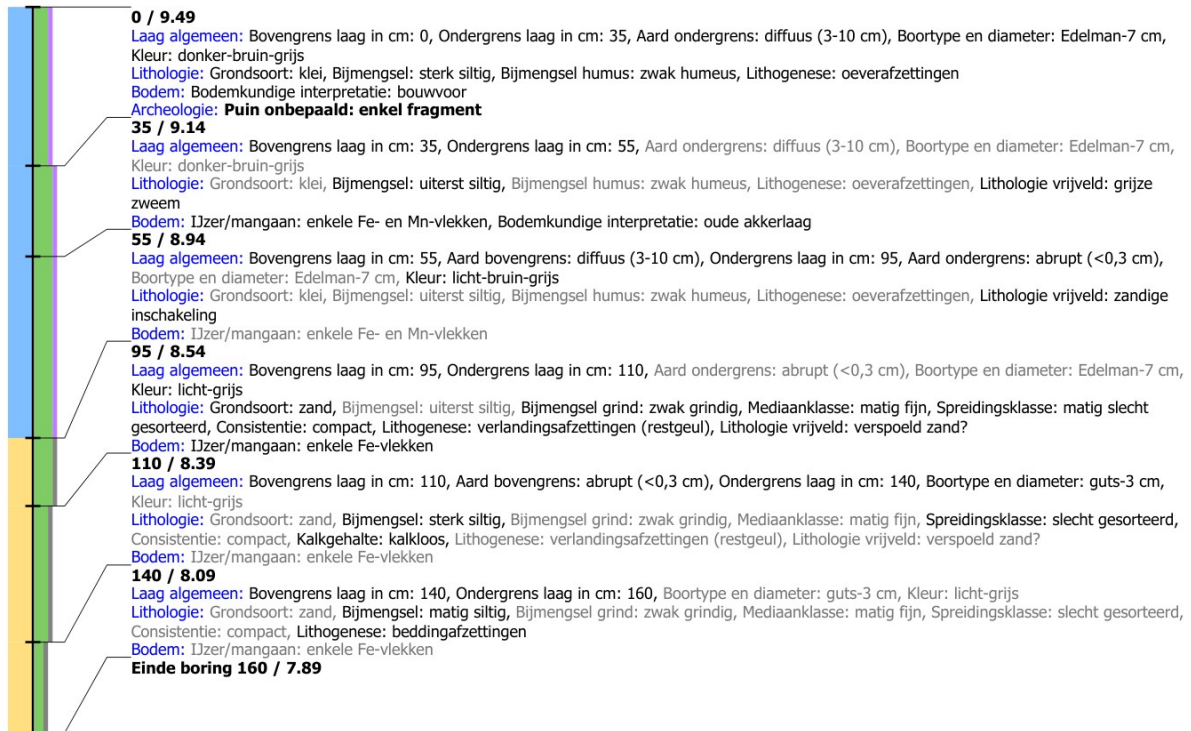
Boring: DOWM_48

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 48, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205179.304, Y-coördinaat in meters: 446389.023, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.405, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



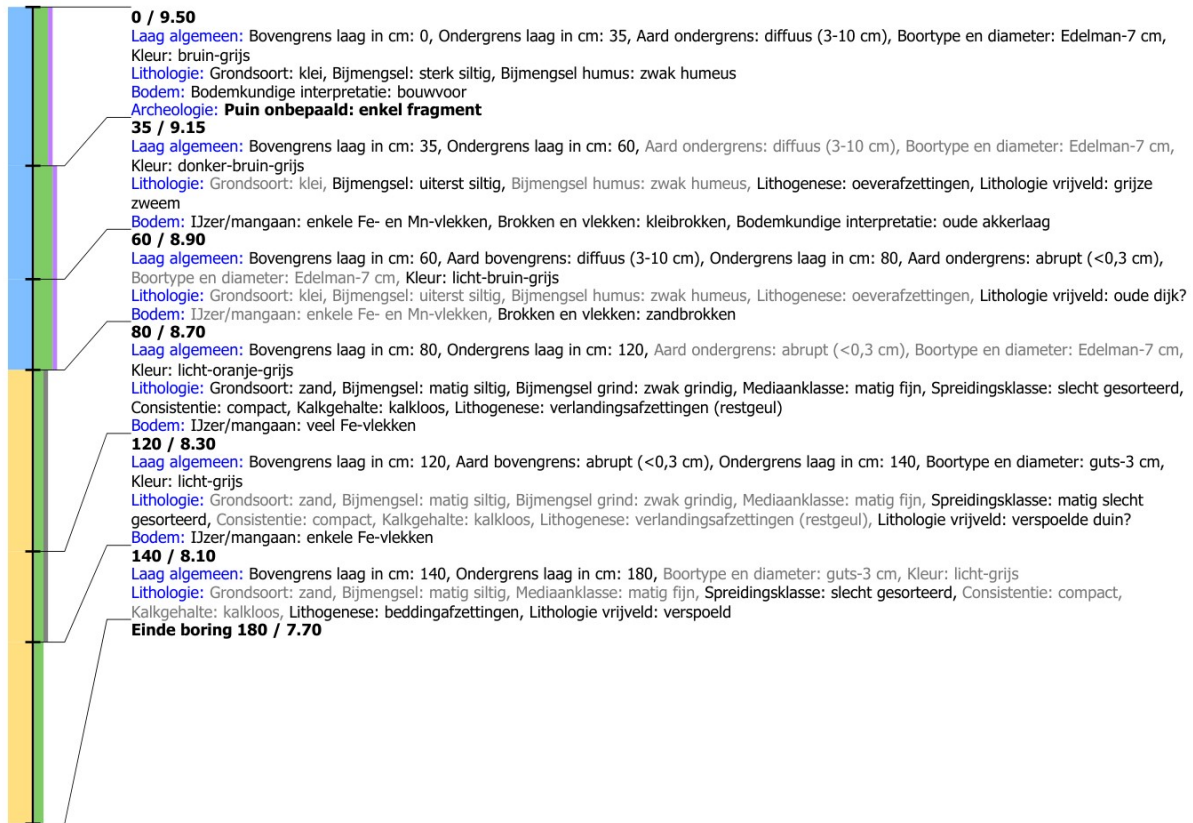
Boring: DOWM_49

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 49, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205153.876, Y-coördinaat in meters: 446349.832, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.489, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



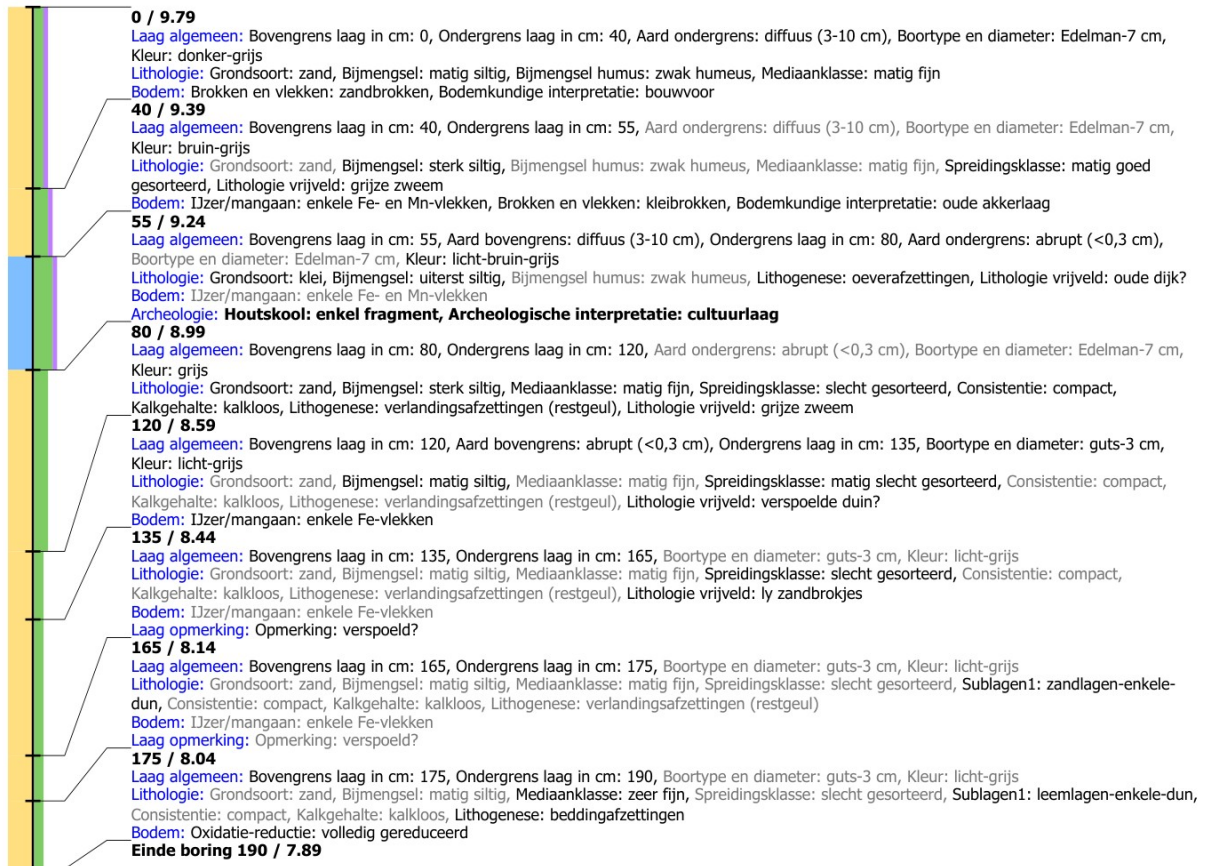
Boring: DOWM_50

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 50, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205127.778, Y-coördinaat in meters: 446311.492, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: 9.498, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



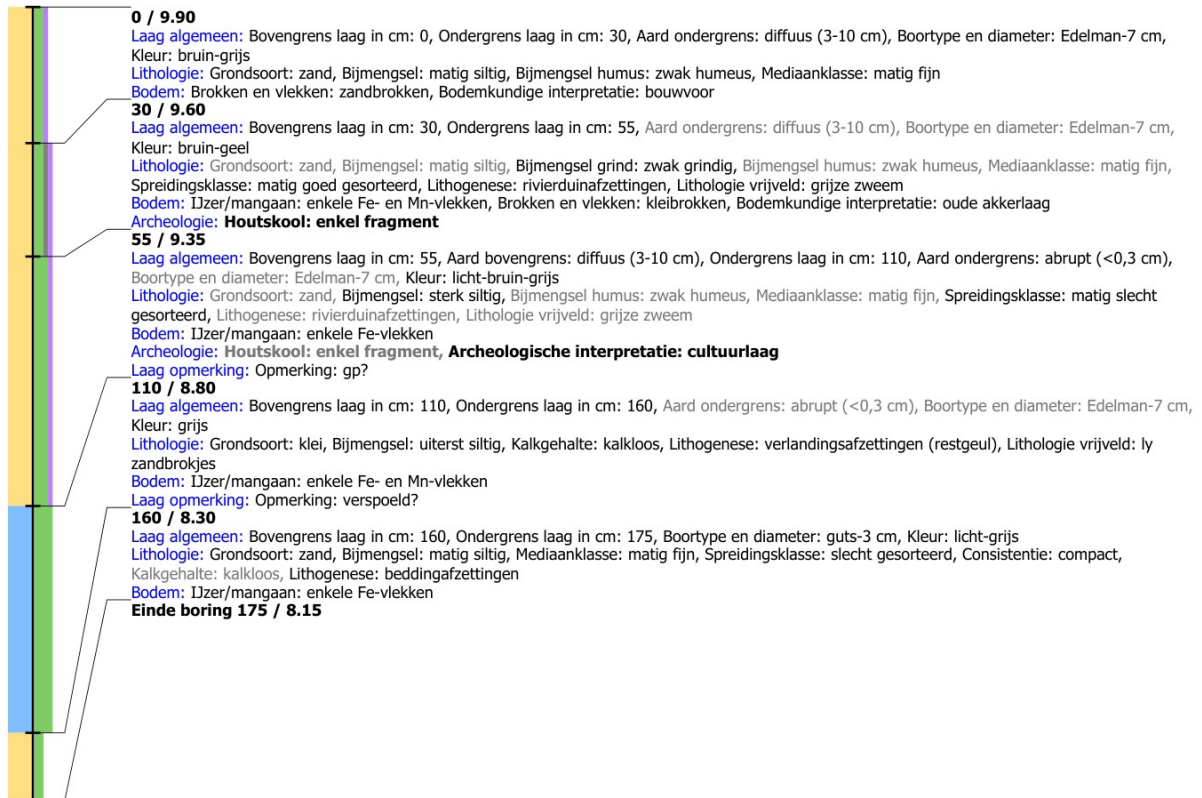
Boring: DOWM_51

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 51, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 190
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205101.184, Y-coördinaat in meters: 446269.518, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.793, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWM_52

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 52, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205127.073, Y-coördinaat in meters: 446228.236, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: 9.898, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



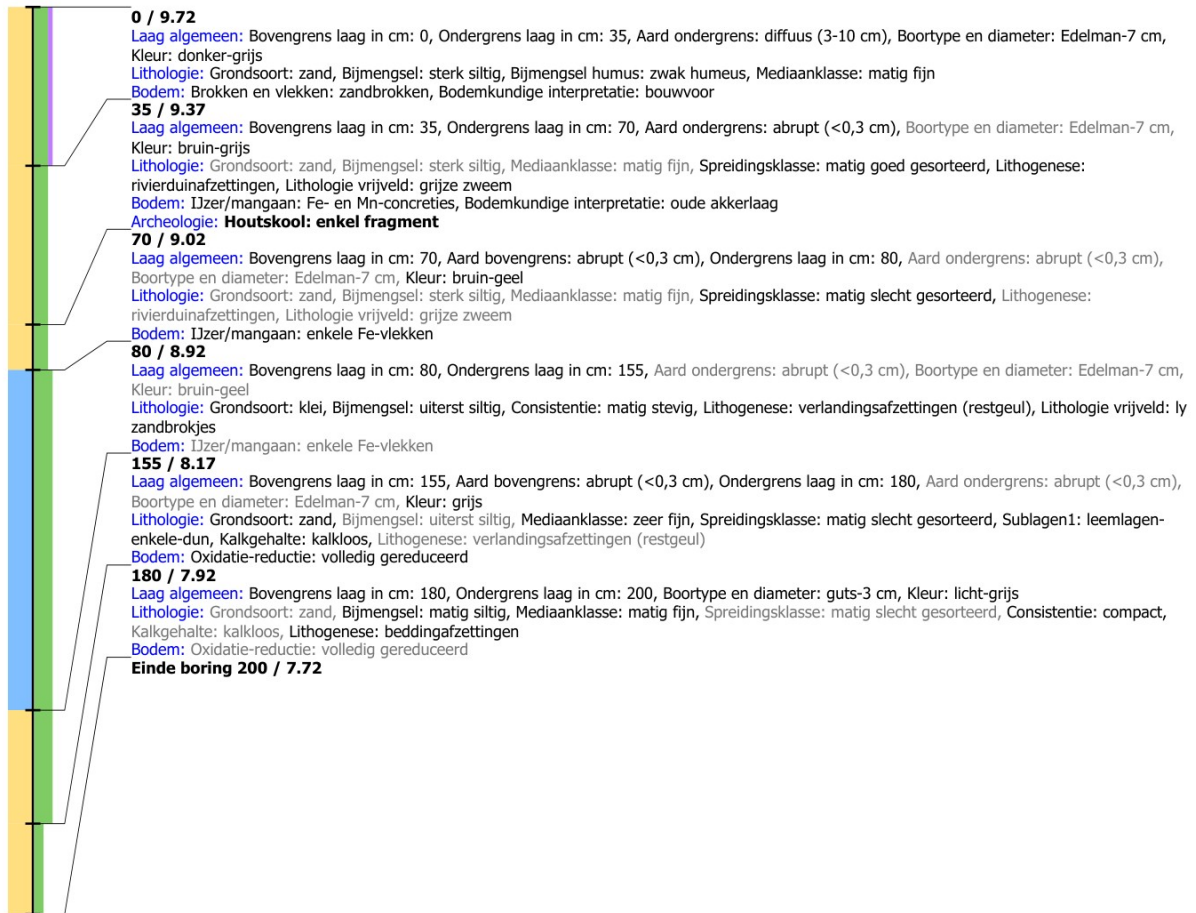
Boring: DOWM_53

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 53, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205089.78, Y-coördinaat in meters: 446230.487, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.607, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



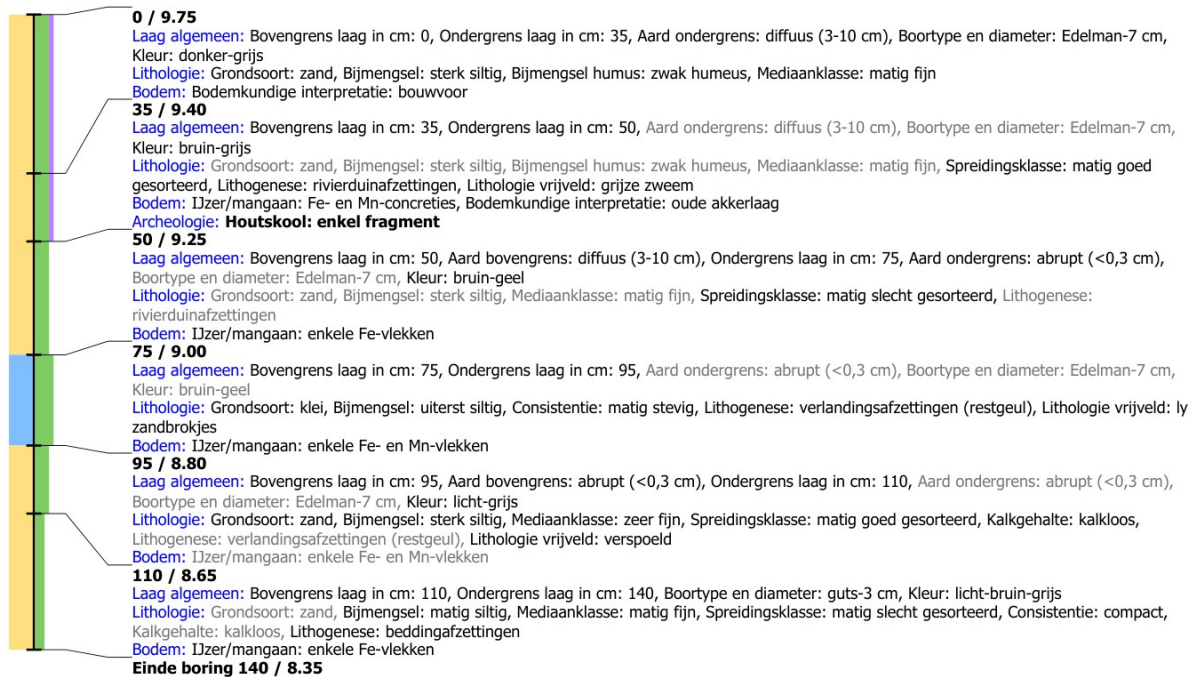
Boring: DOWM_54

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 54, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205103.309, Y-coördinaat in meters: 446189.321, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.72, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



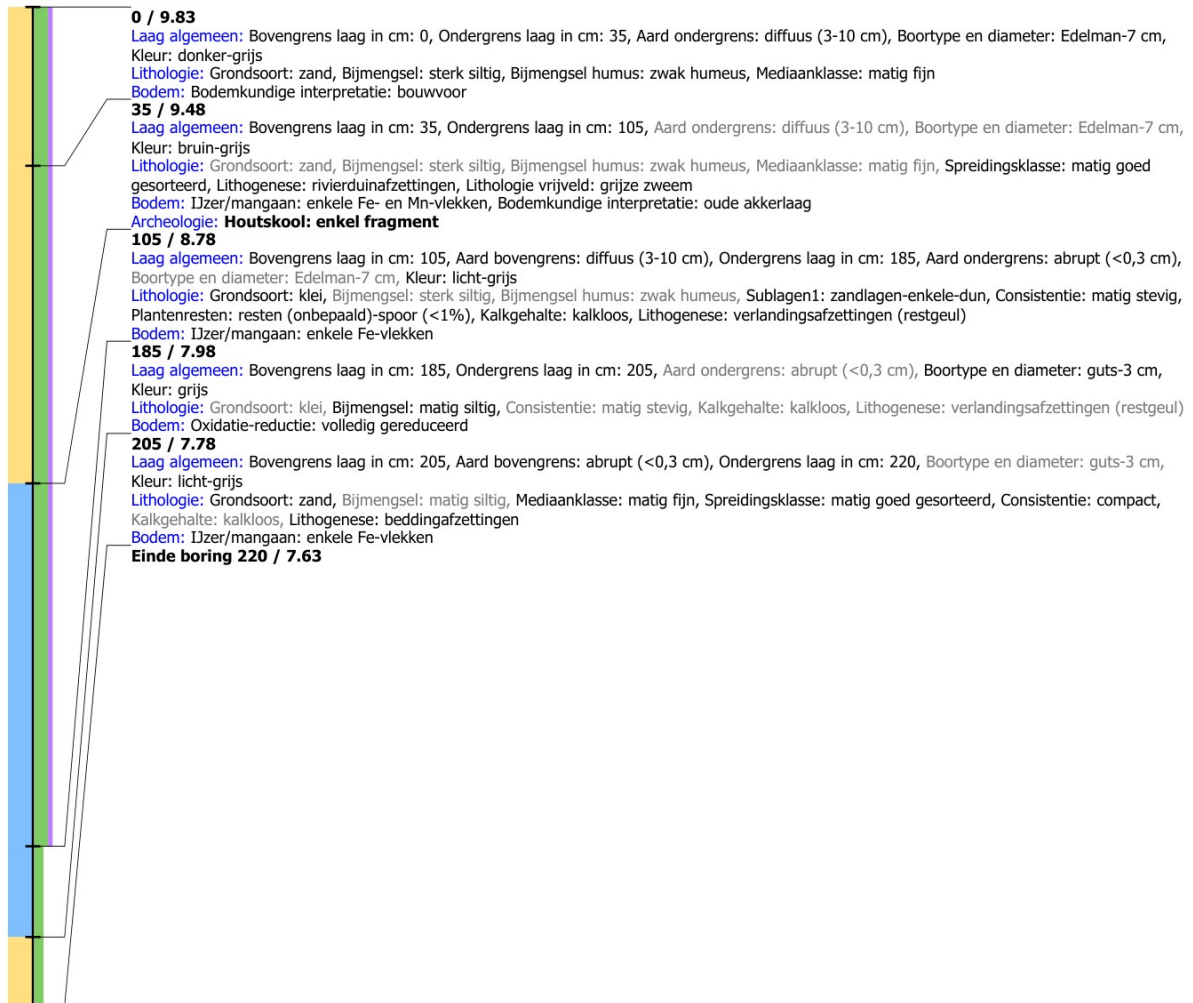
Boring: DOWM_55

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 55, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205077.565, Y-coördinaat in meters: 446150.331, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.753, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: DOWM_56

Kop algemeen: Projectcode: DOWM, Boornummer: 56, Beschrijver(s): FB/FM, Datum: 03-12-2024, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205103.544, Y-coördinaat in meters: 446116.906, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 9.831, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Doesburg
Uitvoering: Opdrachtgever: Rubicon Erfgoed, Uitvoerder: RAAP Oost



Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen