



RAAP-RAPPORT 3977

Plangebied Woudse Werven I, Nederwoudseweg te Barneveld

Gemeente Barneveld

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

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Woudse Werven I, Nederwoudseweg te Barneveld, gemeente Barneveld;
archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Versie: 05-07-2019

Auteur: T.E. Porreij-Lyklema

Projectcode: BANW

Bestandsnaam: RAAPrap_3977_BANW_20190705

Autorisatie: J. Vosselman

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2019

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

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Barneveld heeft RAAP in mei 2019 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Woudse Werven I, Nederwoudseweg te Barneveld in de gemeente Barneveld. Het onderzoek vond plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Uit de boorresultaten blijkt dat de bodem in het plangebied bestaat uit een bouwvoor (deels opgebrachte/verstoorde grond) veelal abrupt overgaand in de C-horizont. Het betreft verspoeld dekzand dan wel beekafzettingen met in de top veel ijzerconcreties. Er is geen esdek aanwezig. Ook zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen. De dekzandwieling die op basis van een miniem hoogteverschil op het AHN verwacht werd binnen het plangebied is niet aanwezig. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de bevindingen van het onderzoek worden geen archeologische vindplaatsen verwacht binnen het plangebied. De archeologische verwachting voor het terrein kan worden bijgesteld naar laag. In het kader van de voorgenomen bodemingrepen wordt geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

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

Inhoud

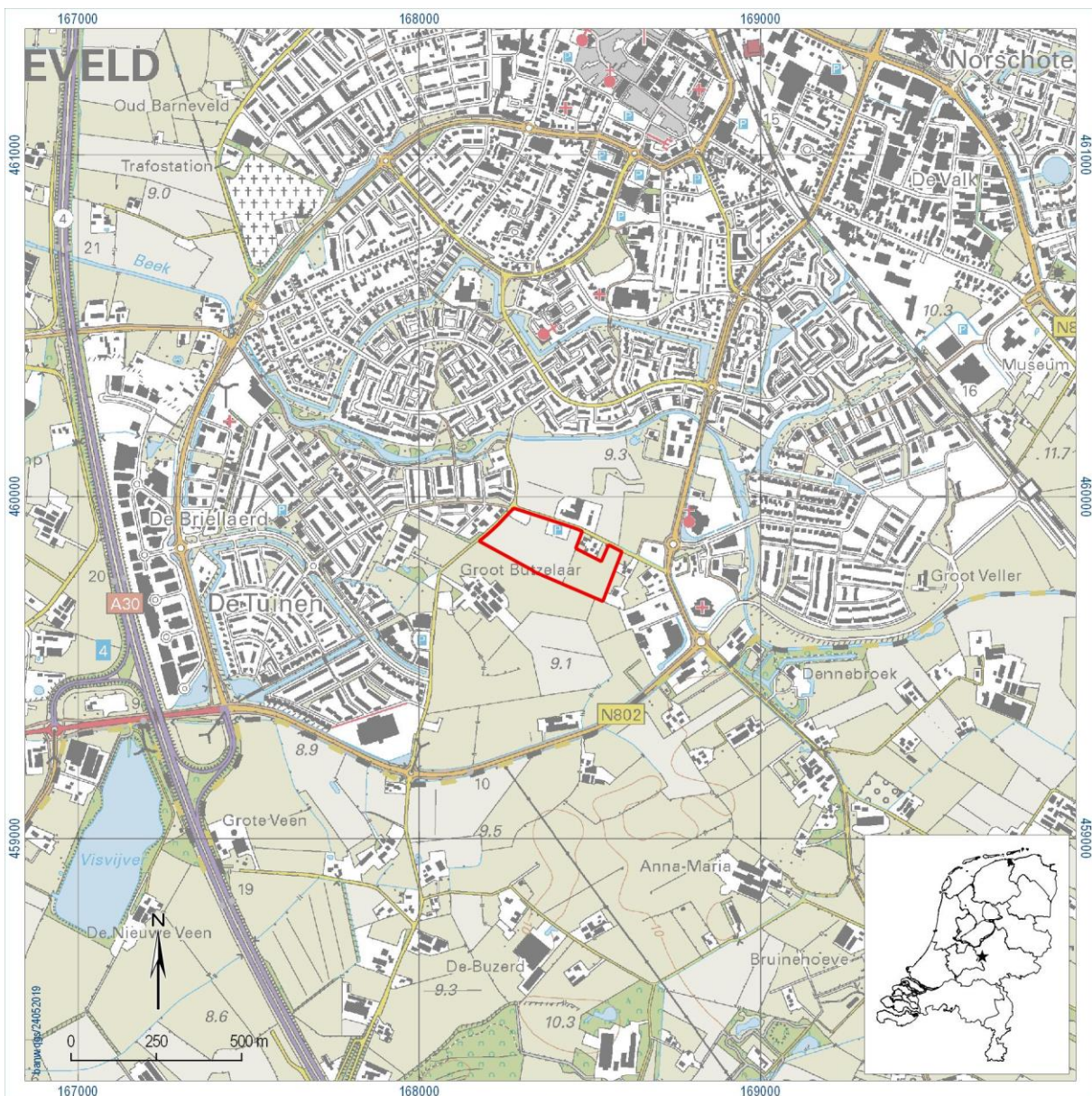
Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methode	9
2.2 Aardkundige situatie	9
2.3 Archeologische gegevens.....	12
2.4 Historische situatie	14
2.5 Huidige situatie	19
2.6 Toekomstige situatie	20
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	21
3 Veldonderzoek	23
3.1 Methode	23
3.2 Resultaten	23
4 Conclusies en advies.....	26
4.1 Conclusie	26
4.2 Advies	26
4.3 Tot slot.....	26
Literatuur	27
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	28

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van de gemeente Barneveld heeft RAAP in mei 2019 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Woudse Werven I, Nederwoudseweg te Barneveld in de gemeente Barneveld (figuur 1). Het onderzoek vond plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging.



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.

In het huidige bestemmingsplan De Burgt – Veller e.o. - NL.IMRO.0203.1014-0003 heeft het plangebied grotendeels een lage archeologische verwachting, gebaseerd op de oude beleidskaart. Op de nieuwe beleidskaart geldt voor het plangebied een grotendeels middelhoge archeologische verwachting. Er zal nog een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Ten behoeve van het nieuw op te stellen bestemmingsplan is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

De omvang en diepte van de bodemingrepen is nog onbekend . Naar verwachting is de diepte van de ingrepen groter dan de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

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

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

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

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	gemeente Barneveld
Bevoegde overheid	gemeente
Plaats	Barneveld
Gemeente	Barneveld
Provincie	Gelderland
Centrumcoördinaten (X/Y)	168.408/459.840
Toponiem	Woudse Werven I
Kadastrale gegevens	Kad.gem. Barneveld, sectie E, nrs. 3616 en 2303
Oppervlakte plangebied	5.3 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 250 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	mei 2019
Uitvoerder	RAAP Oost te Zutphen
Projectleider	T.E. Porreij-Lyklema
Projectmedewerkers	E.M. Witmer
RAAP-projectcode	BANW
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4709149100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Oost te Zutphen

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. Het verkennend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid, de mate van bodemverstoring en de diepteligging van het verwachte archeologische niveau in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en waar nodig aangepast en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van archeologisch relevante niveaus.

Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied 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? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?
- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?
- De lage dekzandwieling is gebaseerd op een miniem hoogteverschil in het AHN. Is deze wieling zichtbaar in de boorprofielen, d.w.z. bovenkant C-horizont?
- Is het terrein altijd te nat geweest voor bewoning?
- Is er sprake van verstoring?
- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?

Algemeen

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

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

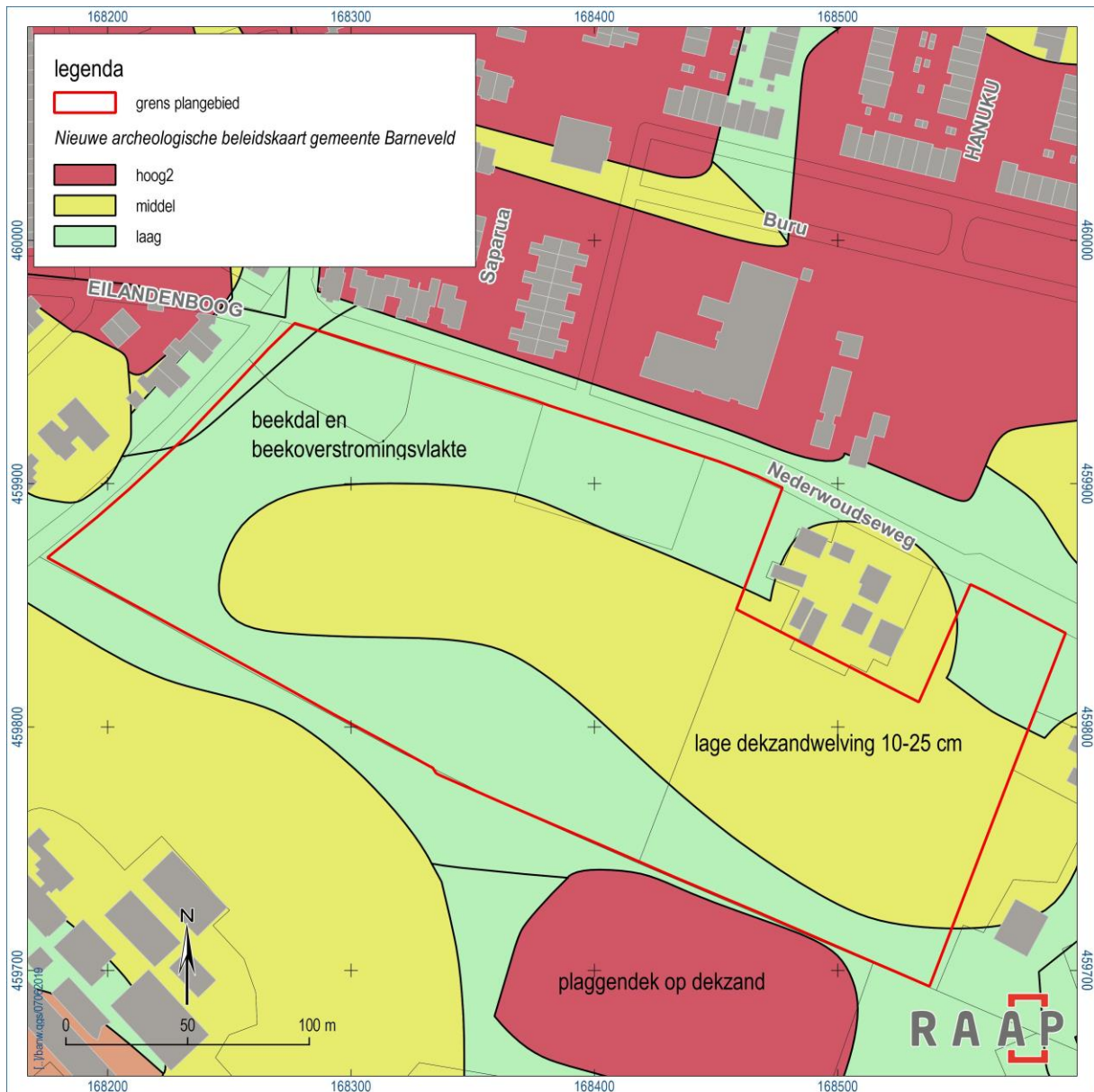
Het bureauonderzoek dient ervoor om - op basis van verschillende bronnen - inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is 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.

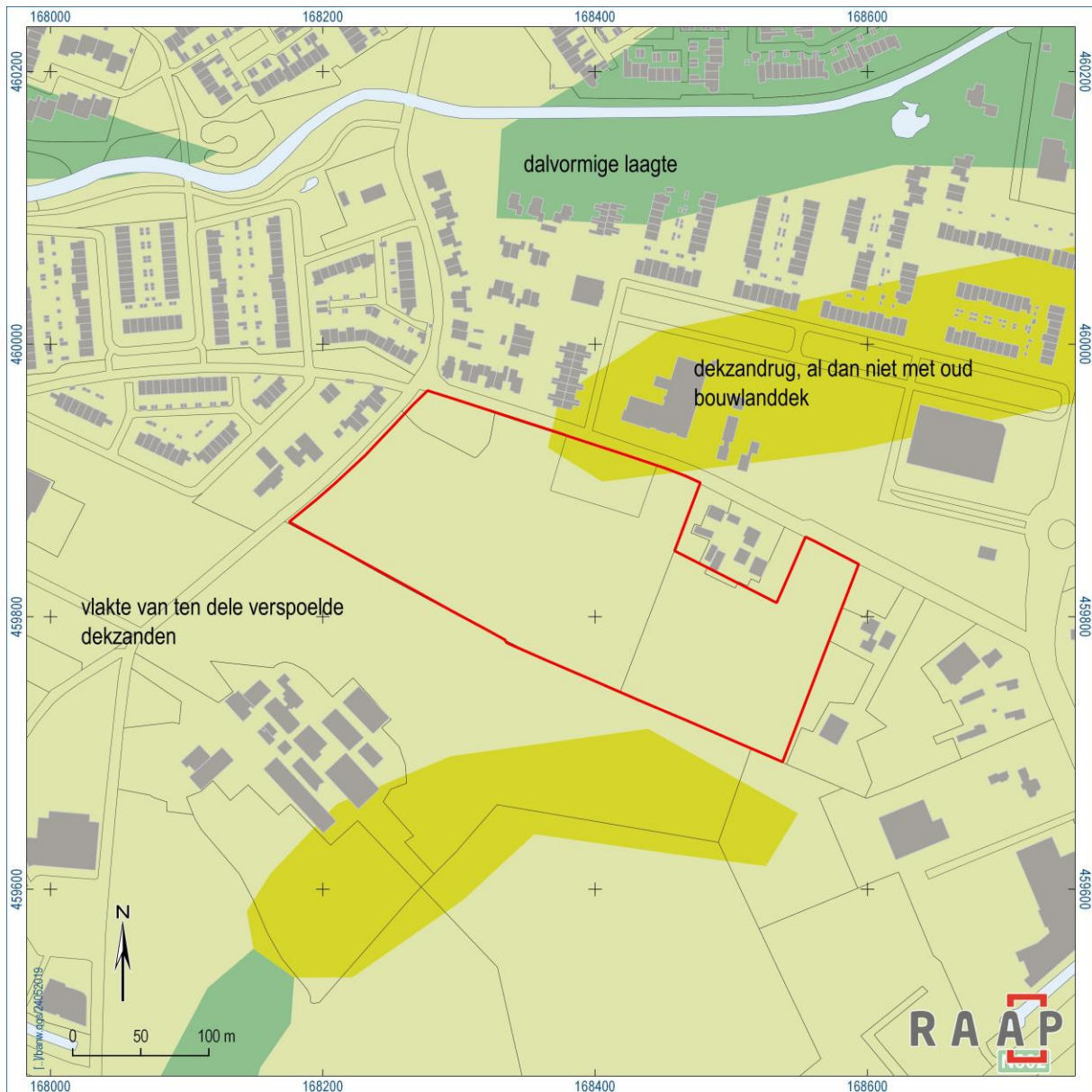
2.2 Aardkundige situatie

Geologische kaart (Weerts e.a., 2006)	Het grootste deel van het plangebied valt in een zone met fluvioglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek; afzettingen van de Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden (code Bx6). Het noordwesten van het plangebied grenst aan een zone met dekzand; afzettingen van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (code Bx5).
Geomorfologische situatie (Koomen & Maas, 2004)	Op de nieuwe gemeentelijke beleidskaart (figuur 2) bestaat het grootste deel van het plangebied uit een lage dekzandwielving van 10-25 cm in een nat dekzandlandschap. De noord- west en zuidzijde van het plangebied bestaat uit een beekdal en beekoverstromingsvlakte. Op de geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) bestaat het plangebied uit een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss. In het uiterste noorden is een uitloper van een dekzandrug aangegeven, al dan niet met een oud bouwlanddek. De nieuwe gemeentelijke beleidskaart is echter gebaseerd op recentere informatie (o.a. AHN; figuur 11) en geeft een gedetailleerder beeld.
Ouderdom geomorfologische structuur	laat-pleistoceen.
Bodemkundige situatie	Op de nieuwe gemeentelijke beleidskaart staat het grootste deel van het plangebied aangegeven als een hydropodzol. De noord- west en zuidzijde van het plangebied bestaat uit natuurlijke eerdgronden.
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Ter plaatse van de dekzandwielving 0-30 cm –mv en ter plaatse van het beekdal/beekoverstromingsvlakte 0-50 cm –mv. Er zijn geen bodemverstoringen bekend binnen het plangebied (Alterra Vergraven Gronden / Gelderland bodemsaneringen).

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



Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op de nieuwe beleidskaart van de gemeente Barneveld.



Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op de geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000).

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan (NL.IMRO.0203.1014-0003)	Dubbelbestemming 'waarde-archeologie 1'. In deze gronden mogen, in afwijking van hetgeen in overige bestemmingen is bepaald, geen bouwwerken worden gebouwd voor zover de oppervlakte van het (ondergrondse) bouwwerk meer dan 10.000 m ² en de ondergrondse bouwdiepte meer dan 0,3 m bedraagt. Tevens geldt: <ul style="list-style-type: none"> - bij middelhoge verwachtingswaarde onderzoeksplicht bij ingrepen > 1000 m² en dieper van 30 cm –mv - bij hoge verwachting onderzoeksplicht bij ingrepen > 250 m² en dieper van 30 cm –mv - bij historische kern onderzoeksplicht bij ingrepen > 100 m² en dieper van 30 cm –mv - bij vastgestelde archeologische waarde onderzoeksplicht bij ingrepen dieper van 30 cm –mv
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (figuur 2)	<ul style="list-style-type: none"> - lage dekzandwielving 10-25 cm; middelhoge verwachting - beekdal en beekdaloverstromingsvlakte; lage archeologische verwachting
Nieuwe gemeentelijke archeologische beleidskaart (figuur 2)	Archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 1.000 m ² en dieper dan 30 cm –mv.

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

Bekende archeologische gegevens

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen AMK-terreinen. Binnen 500 m afstand van het plangebied staan drie archeologische complexen geregistreerd in Archis3. Deze worden in figuur 4 en tabel 4 omschreven.

Zaakidentificatienr.	Complex en ligging	Datering	Materiaal	Verzamelwijze
2048988100	Bewoning; circa 300 m ten noordoosten van plangebied	Late middeleeuwen -nieuwe tijd	In 1 deel van plangebied geen esdek meer aanwezig. Gebied is vrijgegeven. Overige deel archeologische begeleiding geadviseerd: steengoed, aardewerk uit late middeleeuwen-nieuwe tijd	Archeologisch booronderzoek (ADC; Riessen 2004)
2062716100	Bewoning; circa 350 m ten oosten van plangebied	Nieuwe tijd, huidige boerderij heeft mogelijk middeleeuwse voorganger	aardewerk uit esdek	Archeologisch booronderzoek (ADC; Smit 2005)
2162208100	Grondspoor; circa 260 m ten oosten van plangebied	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	kuil	Archeologische begeleiding (ADC; van der Meij 2007 en 2008)

Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied.

Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS3

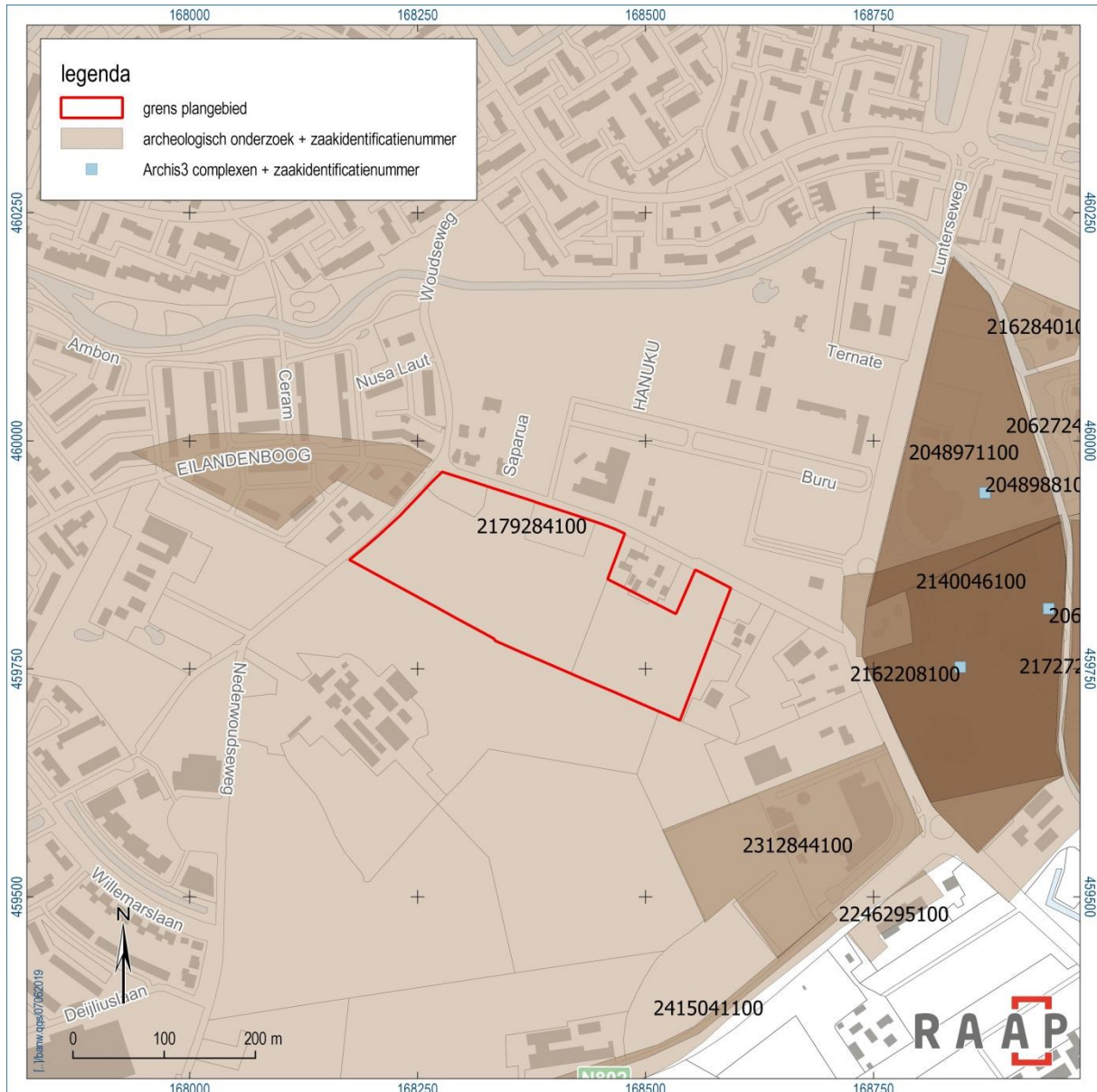
Zaakidentificatienummer	Resultaat/advies	Opmerking
2312860100	Geen dekzandrug en/of –welvingen aangetroffen. Gebied bestaat uit verspoeld dekzand. Bodem is op meerdere plaatsen tot in de C-horizont verstoord. Geen vervolgonderzoek aanbevolen.	Verkennd booronderzoek (Brouwer, 2011). Direct grenzend aan westzijde plangebied.
2140046100	Er zijn geen antropogene sporen aangetroffen. Over het grootste deel van het terrein was een esdek aanwezig (geen dateerbaar materiaal aangetroffen), met uitzondering van het uiterste noordwesten en plaatselijk in het oosten van het plangebied. De negatieve uitkomst van de archeologische begeleiding kan verklaard worden door de geringe omvang van de ingreep bij de uitvoering van draineringwerken: slechts een zeer smalle leesbare strook. Eveneens waren de graafwerkzaamheden al in een vergevorderd stadium ten tijde van de archeologische begeleiding.	Archeologische begeleiding (Labiau, 2006) Ten oosten van plangebied.
2048971100	Geadviseerd is om verkennd archeologisch onderzoek te laten uitvoeren in alle deelgebieden; in de delen met een hoge of zeer hoge archeologische verwachting d.m.v. proefsleuvenonderzoek en in de gebieden met een middelhoge verwachting d.m.v. een karterende veldinspectie (akkers) of booronderzoek (grasland).	Archeologisch bureauonderzoek (Brokke, 2004) Ten oosten van plangebied.
2312844100	Geen dekzandrug en/of –koppen en geen esdek aangetroffen. Gebied bestaat uit verspoeld dekzand met daarboven een verstoorde/opgehoogde laag. Top verspoeld dekzand op circa 50-90 cm –mv en is grotendeels door bovenliggende laag verstoord. In zuidelijk deel zijn nog beekafzettingen aangetroffen. Geen vervolgonderzoek aanbevolen.	Booronderzoek (Brouwer, 2011) Ten zuidoosten van plangebied.

Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

Direct ten noorden van het plangebied is een karterend booronderzoek uitgevoerd (Meij, 2004). Uit de boorresultaten is gebleken dat verspreid over het gebied intensieve bodemverstoringen hebben plaatsgevonden. Het oorspronkelijk bodemprofiel is verdwenen (bouwvoor op C-horizont, al dan niet met onderliggende menglaag. In het noorden van het plangebied zijn in een aantal boringen

beekafzettingen aanwezig (Barneveldsche Beek). Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen in het plangebied; er is geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Gegevens van amateurarcheologen zijn verwerkt in Archis en de gemeentelijke verwachtings- en advieskaarten.



Figuur 4. Overzichtkaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.

2.4 Historische situatie

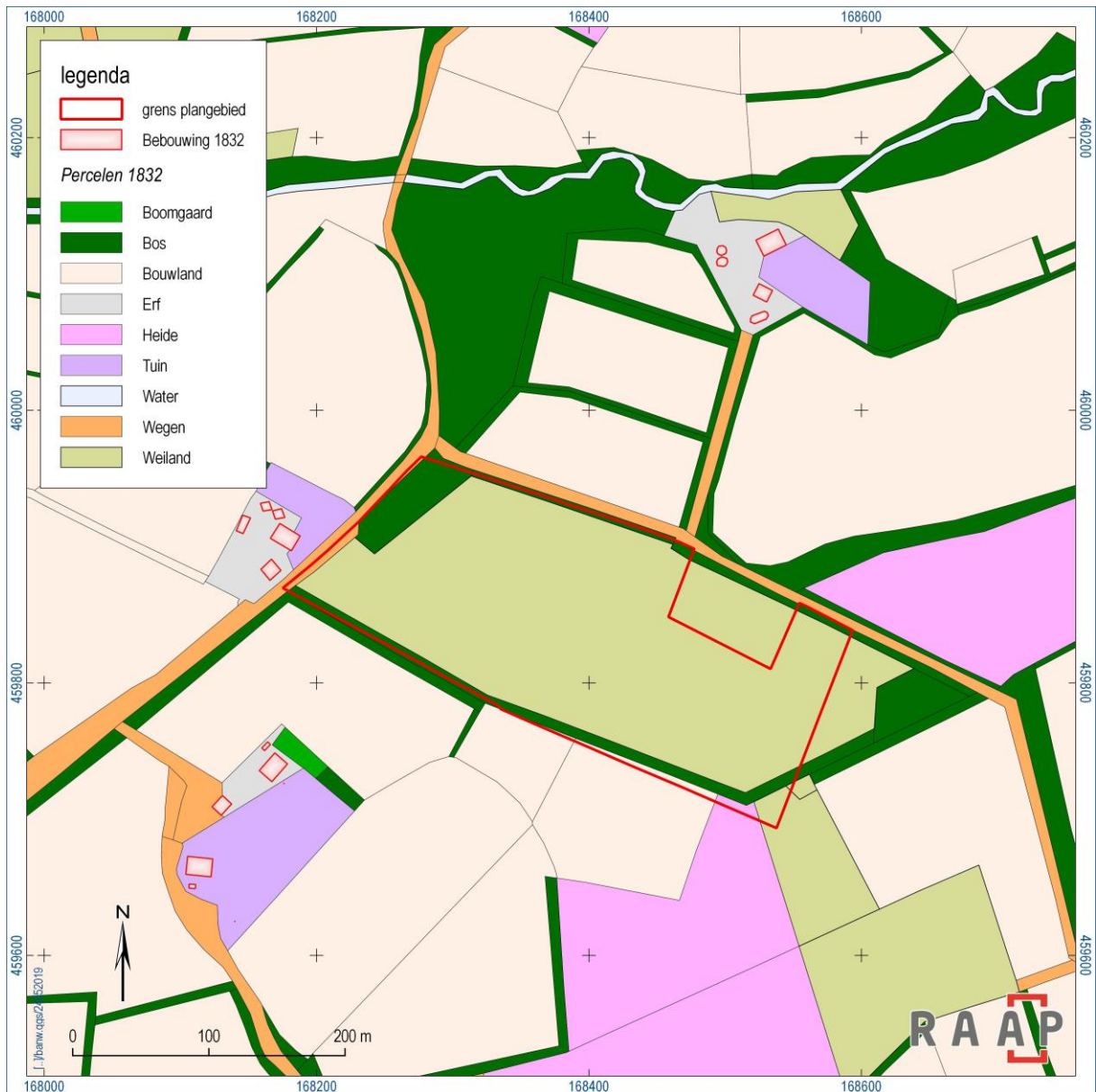
Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in de het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik.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

het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

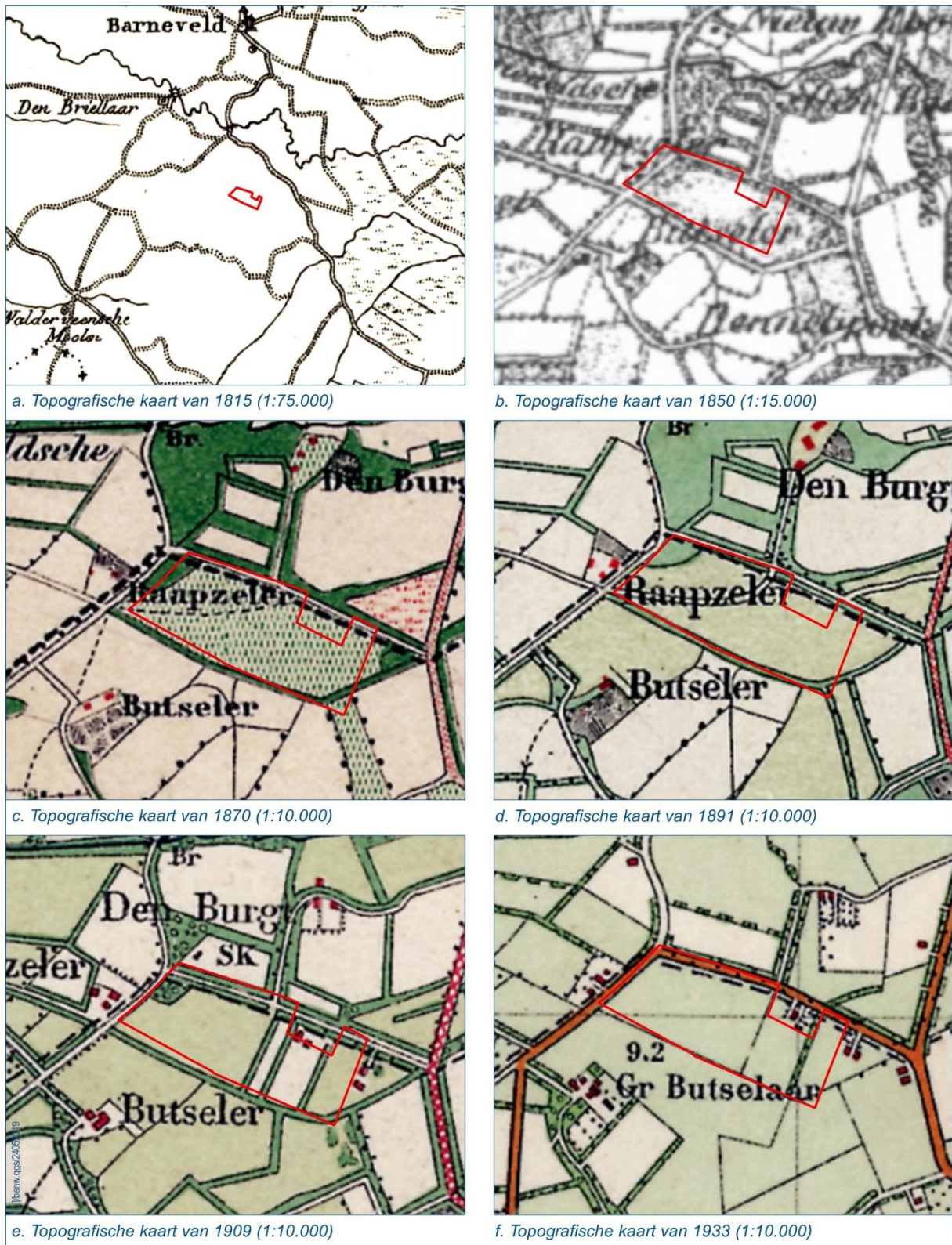
Op de kadastrale kaart van 1832 staat het plangebied aangegeven als weiland. Langs de randen van het gebied zijn bomen/bos aanwezig (gebruikt als hakhout). Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig.

Overig historisch kaartmateriaal geeft weer dat het plangebied in de nieuwe tijd onbebouwd is geweest en grotendeels in gebruik als grasland (figuur 6 en figuur 7). Dit duidt op een relatief lage en natte landschappelijke ligging. Direct ten westen van het plangebied lag een boeren erf, genaamd 'Raapzeler'. Aan het einde van de 19e eeuw is vanaf deze boerderij door het plangebied een pad/weg afgebeeld richting 'Den Burg' (de huidige weg 'Saparua' in het centraal-noordelijk deel van het plangebied). Tot aan het begin van de 20^e eeuw was in het noordwesten van het plangebied een bosje aanwezig. Ook waren aan het begin van de 20^e eeuw enkele houtwallen aanwezig in het oostelijk deel van het plangebied. Vanaf 2011 staat in het noorden van het terrein een parkeerplaats afgebeeld.

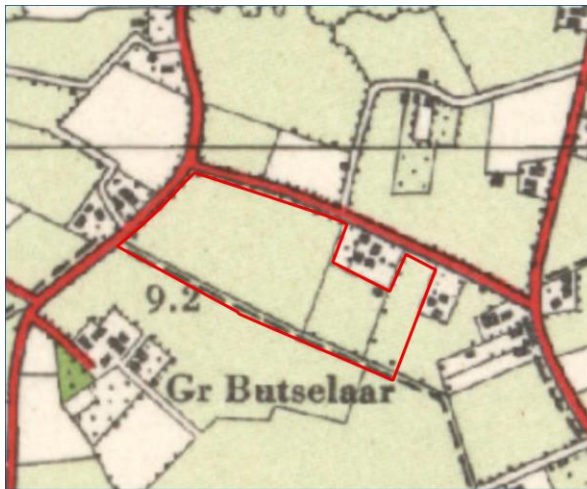
Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen bouwhistorische waarden (rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, MIP-objecten en/of overige bouwhistorische waarden) aanwezig.



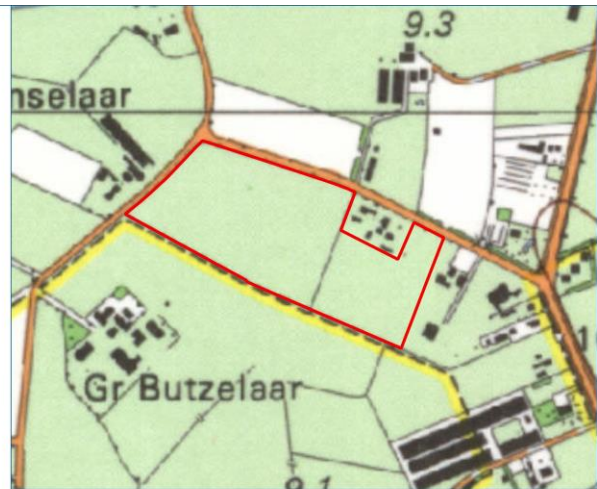
Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1832 (HisGis).



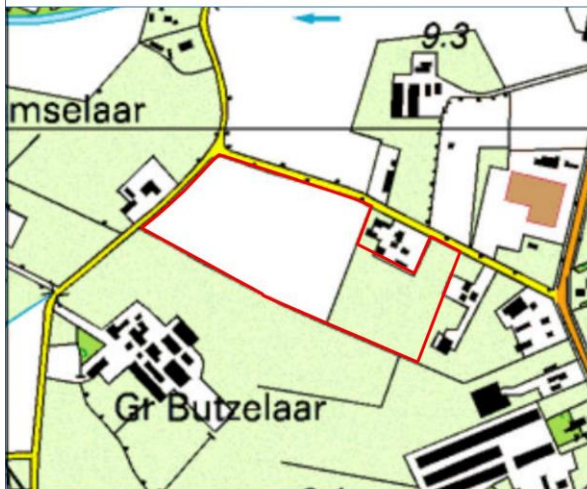
Figuur 6. Overzicht van historische kaarten.



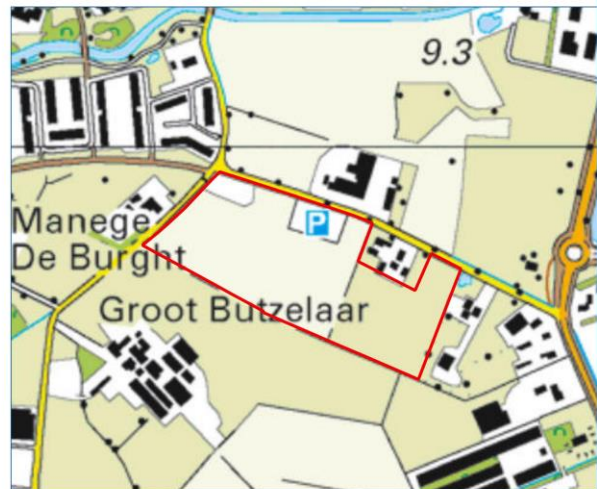
g. Topografische kaart van 1954 (1:10.000)



h. Topografische kaart van 1986 (1:10.000)



i. Topografische kaart van 1998 (1:10.000)



j. Topografische kaart van 2011 (1:10.000)

Figuur 7. Vervolg overzicht van historische kaarten.

2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Grotendeels akker-/bouw-/weiland. In het noorden ligt een braakliggend bouwterrein en een parkeerplaats.
Hoogteligging maaiveld	Tussen 9,3 m +NAP in het oosten en 8,8 m +NAP in het westen.
Grondwatertrap of -stand	Volgens bodemkundig bodemonderzoek uitgevoerd in 2017 (Latifiy 2017) ligt de grondwaterstand gemiddeld rond 0,93 m –mv.
Milieutechnische condities	Volgens Latifiy 2017 is de bodem in het plangebied licht verontreinigd met PCB's in de bovengrond en zijn er licht verhoogde gehalten aan barium en zink in het grondwater aanwezig. Deze verhoogde waarden geven echter geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van saneringsmaatregelen. Er zijn in verband met de herontwikkeling van het terrein milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen aanwezig: de bodem is geschikt voor 'wonen met tuin'.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Volgens Latifiy 2017 zijn er geen ondergrondse (opslag-) tanks aanwezig.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Alleen in de noordwesthoek en in het zuidwesten van het plangebied liggen kabels/leidingen. De exacte omvang en diepte is onbekend.

Tabel 6. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 8. Het plangebied geprojecteerd op een luchtfoto uit 2018.

2.6 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard	nieuwbouw
Omvang en diepte	Onbekend; naar verwachting dieper dan archeologisch niveau.
Invloed op maaiveld en grondwater	-
Toekomstig gebruik	bewoning
Toekomstige gebruiker	particulier

Tabel 7. De toekomstige situatie.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

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

Aard en ouderdom

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

Jager-verzamelaars

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

Het plangebied bestaat naar verwachting grotendeels uit verspoeld dekzand. Door het centrum van het plangebied is een lichte verhoging aanwezig, te zien op het AHN. Deze verhoging is geïnterpreteerd als mogelijke dekzandwieling, echter is deze interpretatie niet zeker. Indien het een dekzandwieling betreft dan was deze verhoging in de steentijd bewoonbaar (kampementen). Vindplaatsen kenmerken zich door een (oppervlakkige) spreiding van vuurstenen werktuigen en afval.

Landbouwers

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

Indien dekzandwielingen aanwezig zijn kunnen archeologische resten vanaf de tijd van de eerste landbouwers (late prehistorie) worden verwacht. Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de nieuwe tijd geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden. Wel lag er een weg vanaf het westen naar het noorden van het plangebied en was direct ten westen van het plangebied een boerderij aanwezig. Zodoende worden in het plangebied archeologische resten van nederzettingen verwacht uit de periode laat neolithicum t/m de middeleeuwen, evenals grafvelden uit deze periode. Dergelijke nederzettingen zijn over het algemeen tot enkele duizenden m² in omvang en kenmerken zich door een spreiding van vondstmateriaal. Grafvelden zijn in een boring veel moeilijker te herkennen vanwege het plaatselijke karakter van het type vindplaats en het veelal ontbreken van een vondstlaag. Uit de nieuwe tijd worden enkel resten van perceelgrenzen verwacht (sloten, houtwallen e.d.).

(Diepte)ligging

In het plangebied liggen dekzanden uit het laatpleistoceen direct aan het maaiveld. Naar verwachting zijn deze dekzanden deels verspoeld, dan wel betreft het beekafzettingen. Ter hoogte van de vermeende dekzandwielving vormt het huidige maaiveld al sinds het laatpaleolithicum het loopvlak. Aangezien een jong afdekkend pakket ontbreekt, kunnen archeologische resten vanaf deze periode direct aan het maaiveld aanwezig zijn.

Fysieke kwaliteit

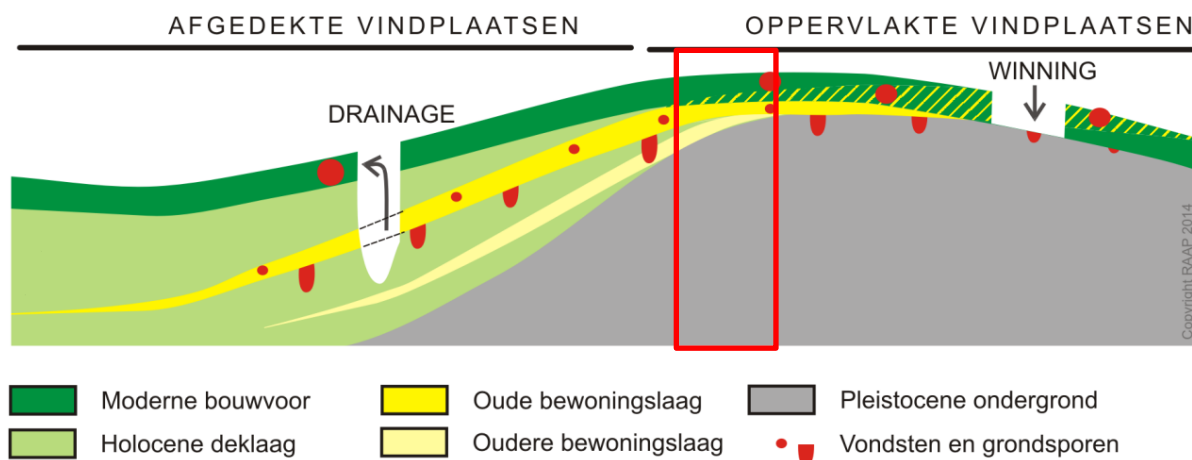
Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten ontbreken is mogelijk sprake van een slechte conservering van de archeologische resten.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, zijn samengevat in tabel 8. Daarnaast zijn de prospectiekenmerken met betrekking tot de verwachte archeologische resten in figuur 9 schematisch verbeeld.

Archeologische periode	Complex type	Omvang	Kenmerken	Diepteligging	Gaafheid
paleolithicum t/m neolithicum	(jacht-) kampementen	hooguit enkele honderden vierkante meters	vondsten (voornamelijk vuursteen) en mogelijk vondstlagen. In mindere mate grondsporen.	vanaf maaiveld, op dekzandwielving	onbekend
laat neolithicum t/m middeleeuwen	nederzetting	honderden tot duizenden vierkante meters	cultuurlaag, vondsten, grondsporen	vanaf maaiveld	onbekend
nieuwe tijd	bewoning	hooguit enkele honderden vierkante meters	Mogelijk resten van erf, perceelsgrenzen, wegen	vanaf maaiveld	onbekend

Tabel 8. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.



Figuur 9. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van onderhavig bureauonderzoek. Het veldonderzoek is uitgevoerd op 28 mei 2019.

In het plangebied zijn 39 boringen verricht in een grid van 40 bij 50 m (figuur 11). De boorpunten versprongen 50 m van elkaar ten opzichte van de volgende raai, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond. Op het AHN is een lichte verhoging waargenomen in het plangebied. Deze verhoging is mogelijk te interpreteren als een dekzandwieling. Om te bepalen of het daadwerkelijk een dekzandwieling betreft is in het centrum van het plangebied een raai gezet met een noord-zuidelijke oriëntatie en een onderlinge boorafstand van 20 m. Op deze wijze kon het verloop van de diepteligging van de top van de C-horizont in kaart worden gebracht. Daarnaast zijn op twee andere locaties nog twee extra boringen geplaatst om een beter beeld te krijgen van de bodemopbouw en het verschil in maaiveldhoogte. Ter plaatse van de huidige parkeerplaats en gronddepot in het noorden van het plangebied zijn enkele boringen enigszins verplaatst vanwege de aanwezigheid van oppervlakteverharding en grondopslag.

Er is geboord tot maximaal 200 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm). Alleen voor de boringen die tot 2 m -mv zijn doorgezet is vanaf 1,2 m -mv gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3; bijlage 3) en met behulp van een GPS ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van het AHN.

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 Veldwaarnemingen

Het oosten van het plangebied bestaat uit grasland, het westen uit maisland (circa 10 cm hoog). In het noorden is een parkeerplaats aanwezig, welke in gebruik is als grondopslag en materiaal benodigd voor de nabijgelegen aanleg van een woonwijk. In het noordwesten van het plangebied is eveneens een gronddepot aanwezig (figuur 10).



Figuur 10. Impressie van het plangebied.

3.2.2 Geologie en bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit een bouwvoor en/of verstoorde/opgebrachte grond op matig fijn zand. Dit zand is geïnterpreteerd als verspoeld dekzand, dan wel beekafzettingen (het onderscheid tussen beide afzettingen is bij de interpretatie van boringen vaak heel lastig te maken). In boringen 4, 13, 32, 34 en 39 zijn in het lichtgele zand enkele dunne kleilagen aanwezig. Daarnaast is in boringen 3 en 32 zeer fijn zand aangeboord en in boringen 1, 9, 20, 23, 33 en 34 juist matig grof zand. Deze kenmerken zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van beekafzettingen ter plekke.

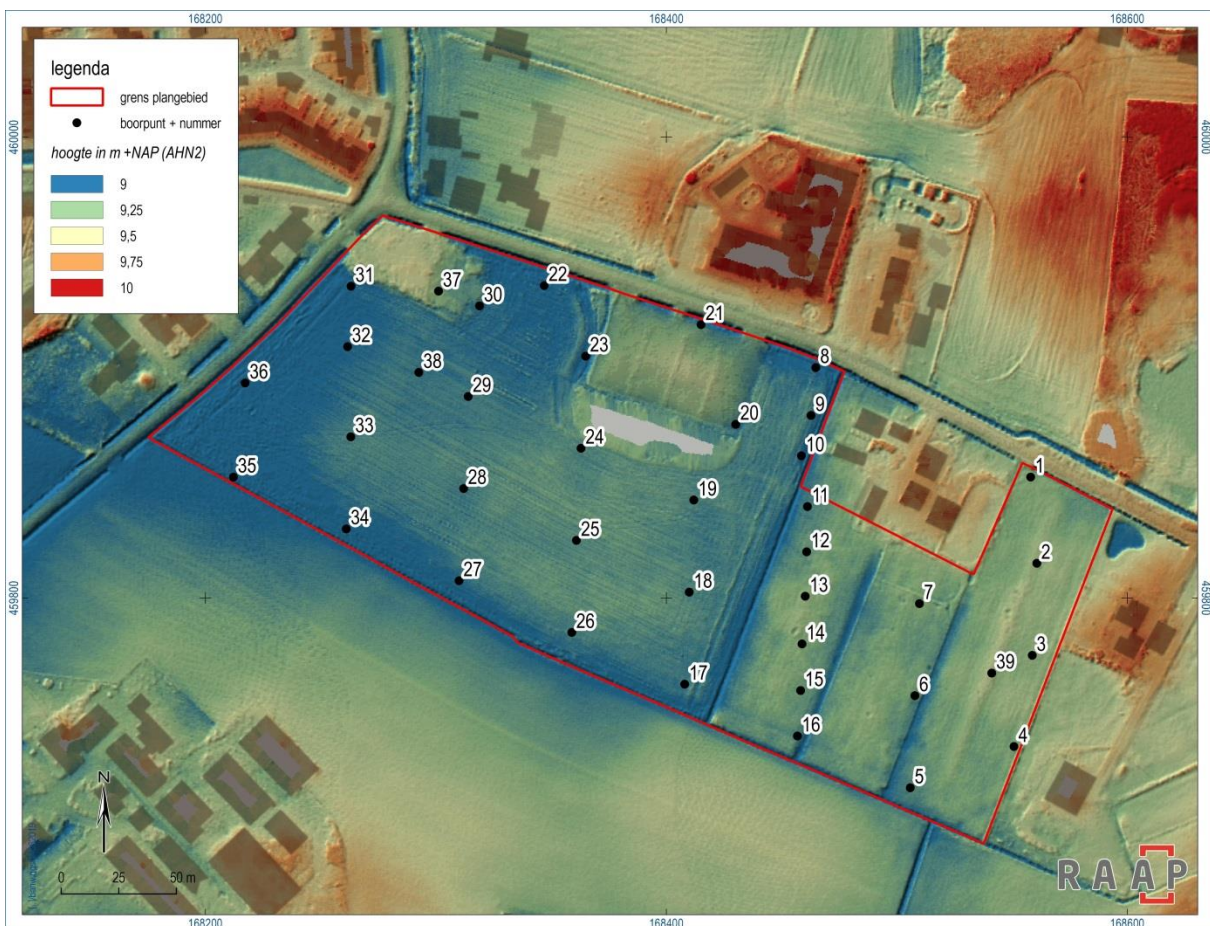
De bouwvoor is circa 10 tot 40 cm dik en gaat in veel boringen abrupt over in een C-horizont. Er zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming. Ook zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een esdek. In de top van de C-horizont zijn veel ijzerconcreties aanwezig; in veel gevallen betreft het een laag geheel bestaand uit ijzerconcreties. Dit duidt op een nat milieu. Met name in het westen van het plangebied is de grond net onder de bouwvoor vaak verstikt, te herkennen aan een blauwgrijze kleur. De C-horizont is overwegend lichtgeel. Naar beneden toe zijn kleine plantenresten aanwezig. In het centrum van het plangebied is een raai gezet met een noord-zuidelijke oriëntatie. Uit de boorresultaten blijkt dat het hoogteverschil waarneembaar op het AHN ook terug is te zien in het verloop van de hoogteligging van de top van de C-horizont; deze ligt tussen circa 8,6 en 8,9 m +NAP. De top van de C-horizont is in het gehele plangebied (deels) opgenomen in de bouwvoor. Ook de dikte van de bouwvoor/opgebrachte grond verschilt (ook binnen de raai). Daarnaast lijkt op de licht verhoogde delen wat grond opgebracht te zijn (mogelijk om het gebied droger te maken). Van een dekzandwieling lijkt dus mogelijk geen sprake te zijn, ook aangezien het zandvoorkomen grotendeels overeenkomt met de

overige boringen en kenmerken heeft van verspoeld dekzand en/of beekafzettingen; in boring 9 is matig grof zand aanwezig en in boring 14 zijn vanaf 1 m – mv in de C-horizont plantenresten aanwezig. In boring 39 (ten oosten van de raai) zijn humeuze kleilagen (beekafzettingen) aanwezig net onder de top van de C-horizont.

Ook in het noordoosten is het maaiveld hoger gelegen. Dit is echter niet duidelijk te zien op het AHN. Bevestigd door de boorresultaten blijkt dat het opgebrachte grond betreft (opgebracht nadat het AHN2 is vervaardigd).

3.2.3 Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Let wel, het onderzoek betrof een verkennend booronderzoek en had ook niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen, aangezien de boordichtheid en boordiameter hiertoe ontoereikend waren. Tevens zijn geen niveaus aanwezig die duiden op een oud loopoppervlak, dan wel bewoningshorizont, cultuurlaag en/of vondstlaag. Gezien de bodemopbouw (verspoeld dekzand) worden archeologische resten niet verwacht.



Figuur 11. Resultaten verkennend booronderzoek.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

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

De bodem in het plangebied bestaat uit een bouwvoor (deels opgebrachte/verstoorde grond) veelal abrupt overgaand in de C-horizont. Het betreft verspoeld dekzand dan wel beekafzettingen met in de top veel ijzerconcreties. Er is geen esdek aanwezig. Ook zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen. De dekzandwieling die op basis van een miniem hoogteverschil op het AHN verwacht werd binnen het plangebied is niet aanwezig. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de bevindingen van het onderzoek worden geen archeologische vindplaatsen verwacht binnen het plangebied. De archeologische verwachting voor het terrein kan worden bijgesteld naar laag. In het nieuwe bestemmingsplan hoeft voor onderhavig plangebied geen dubbelbestemming Archeologie te worden opgenomen.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied geen archeologische resten bedreigd worden. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.3 Tot slot

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

Literatuur

- Brokke, A.J., 2004. Plangebied Barneveld Zuid-Oost, Bureauonderzoek. ADC-rapport 244. ADC-ArcheoProjecten. Amersfoort.
- Brouwer, R.M., 2011. Plangebied Burgthoven, gemeente Barneveld; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase). RAAP-notitie 3699. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Brouwer, R.M., 2011. Plangebied Edelweiss te Barneveld, gemeente Barneveld; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase). RAAP-notitie 3703. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Labiau, G., 2006. Barneveld, Lunterseweg. Een archeologische begeleiding. ADC-rapport 878. ADC-ArcheoProjecten. Amersfoort.
- Latifiy, A.R. 2017. Actualiserend bodemonderzoek ter plaatse van de de Nederwoudseweg bij nr. 80 in Barneveld. Arnicon-rapport H17-064-O. Arnicon B.V. Capelle aan den IJssel.
- Meij, A.M.V., 2004. Plangebied De Burgt (deelplan Eilanden-Oost) te Barneveld, gemeente Barneveld: een inventariserend archeologisch onderzoek. RAAP-notitie 774. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, M. Verbruggen, 2012. Leidraad inventariserend veldonderzoek: deel: karterend booronderzoek, versie 2.0. SIKB, Gouda.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	5
Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op de nieuwe beleidskaart van de gemeente Barneveld.	10
Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op de geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000).	11
Figuur 4. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.	14
Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1832 (HisGis).	16
Figuur 6. Overzicht van historische kaarten.	17
Figuur 7. Vervolg overzicht van historische kaarten.	18
Figuur 8. Het plangebied geprojecteerd op een luchtfoto uit 2018.	20
Figuur 9. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.	22
Figuur 10. Impressie van het plangebied.	24
Figuur 11. Resultaten verkennend booronderzoek.	25

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.	9
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	12
Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied.	12
Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.	13
Tabel 6. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	19
Tabel 7. De toekomstige situatie.	20
Tabel 8. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.	22

Bijlagen:

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

Bijlage 1. Tijdschaal

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

tabel1_standard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

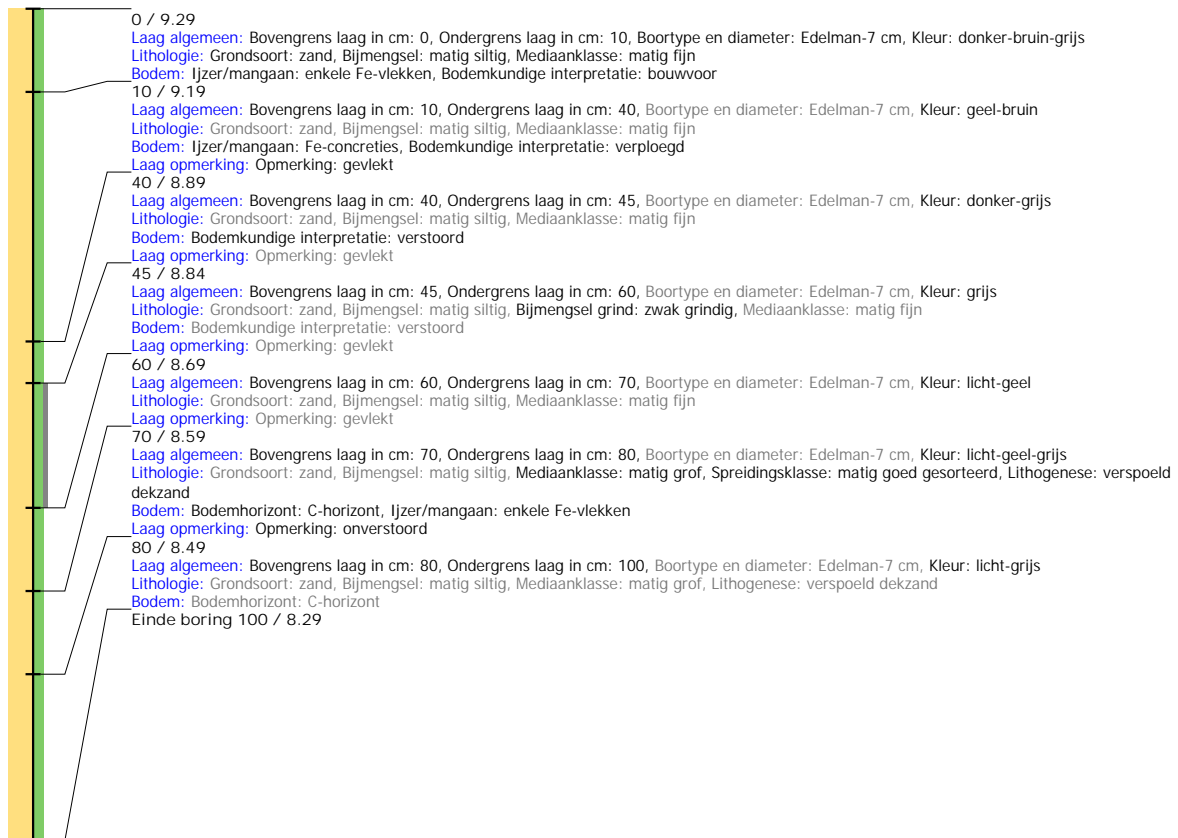
LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

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 NL	x				
Oud(st)e kadasterkaarten	x				
Historische kaarten van Nederland	x				
Beeldmateriaal bouwhistorie			x		
Archeologische en cultuurhistorische rapportages	x				
Archieven (RAAP)	x				
Eigenaar en gebruiker				x	
AMK		x			
ARCHIS		x			
CMA		x			
CAA		x			
CHW		x			
Literatuur (arch./aardwet.)		x			
Gebiedsgerichte specialisten				x	
Amateurarcheologen				x	
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	x				
Archeologisch depot				x	

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

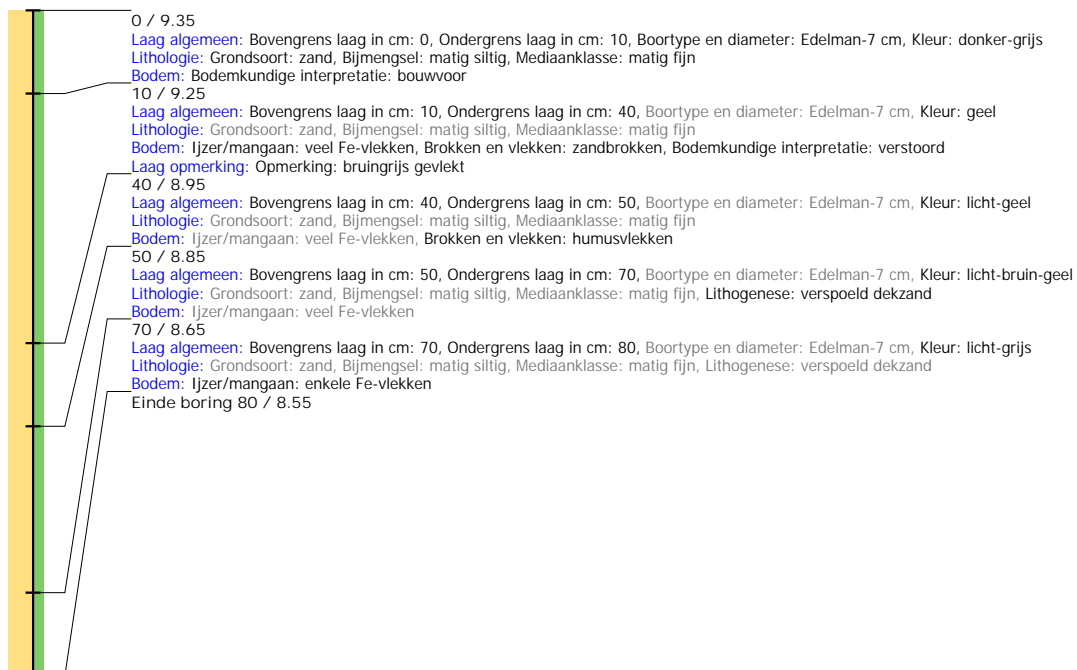
Boring: BANW_1

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 1, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168558, Y-coördinaat in meters: 459853, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.29, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



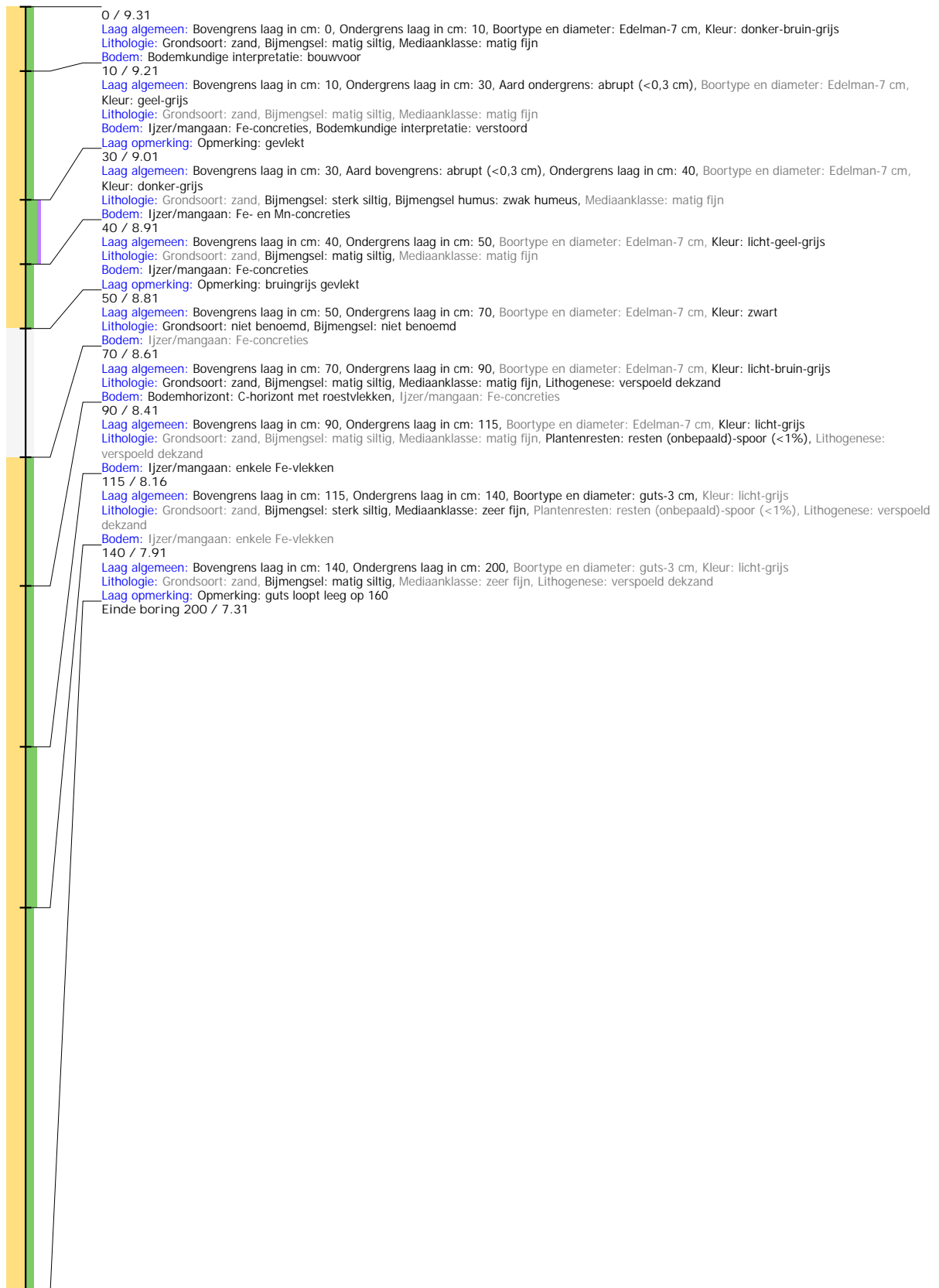
Boring: BANW_2

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 2, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168561, Y-coördinaat in meters: 459815, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.35, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



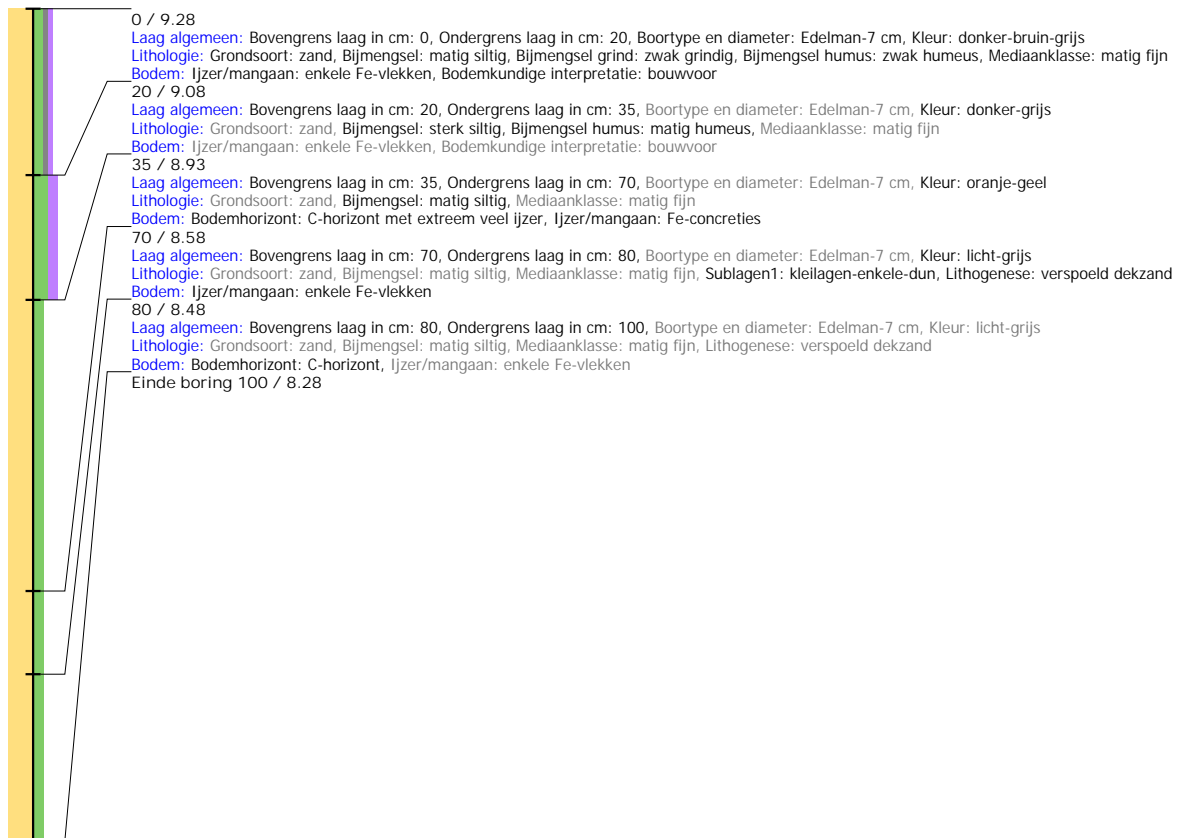
Boring: BANW_3

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 3, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168559, Y-coördinaat in meters: 459775, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.31, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



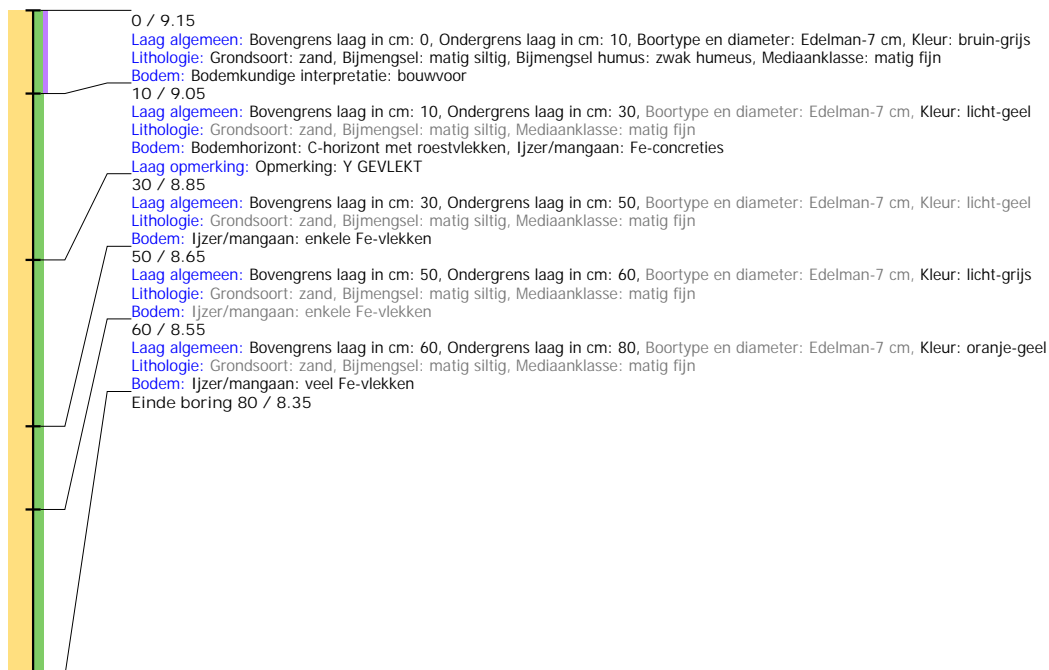
Boring: BANW_4

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 4, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168551, Y-coördinaat in meters: 459736, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.28, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



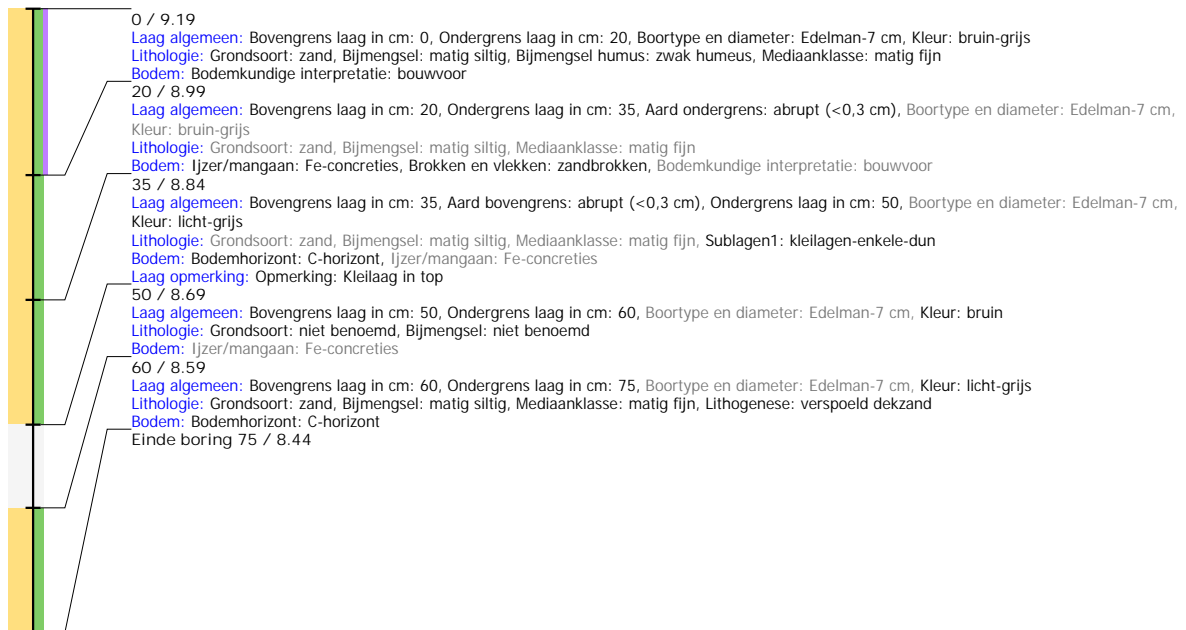
Boring: BANW_5

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 5, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168506, Y-coördinaat in meters: 459718, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.15, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



Boring: BANW_6

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 6, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168508, Y-coördinaat in meters: 459758, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.19, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



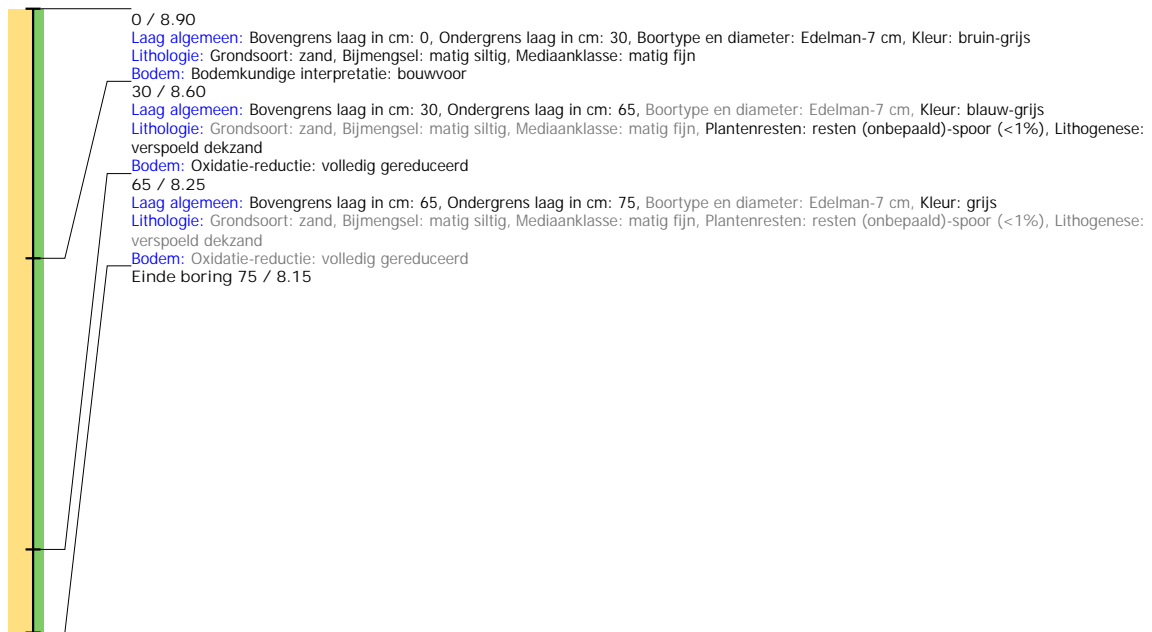
Boring: BANW_7

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 7, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168510, Y-coördinaat in meters: 459798, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.28, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



Boring: BANW_8

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 8, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168465, Y-coördinaat in meters: 459900, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.9, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



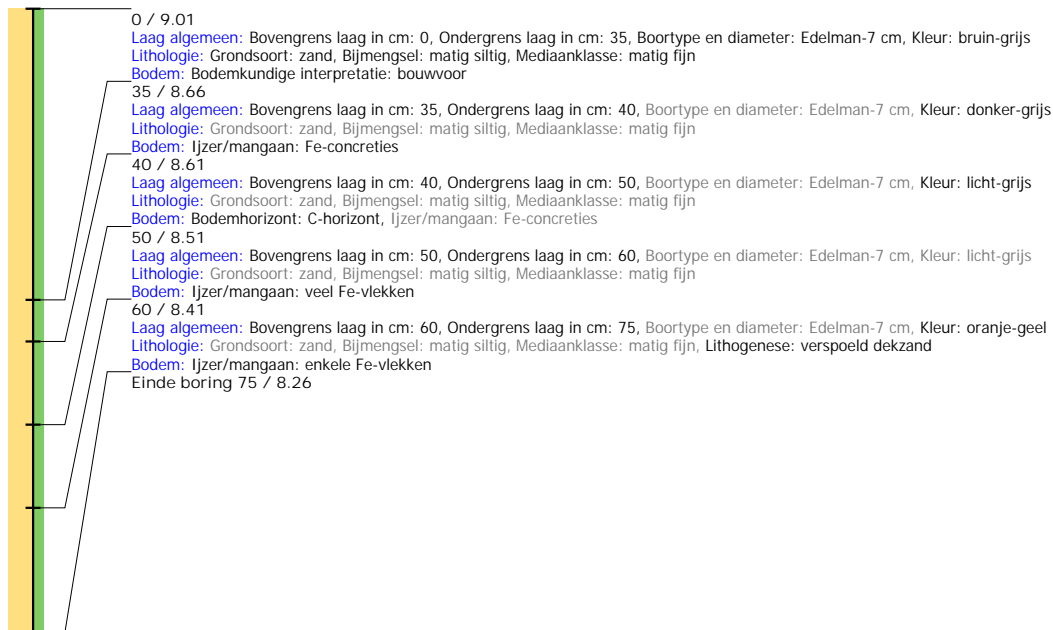
Boring: BANW_9

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 9, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168463, Y-coördinaat in meters: 459879, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.13, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



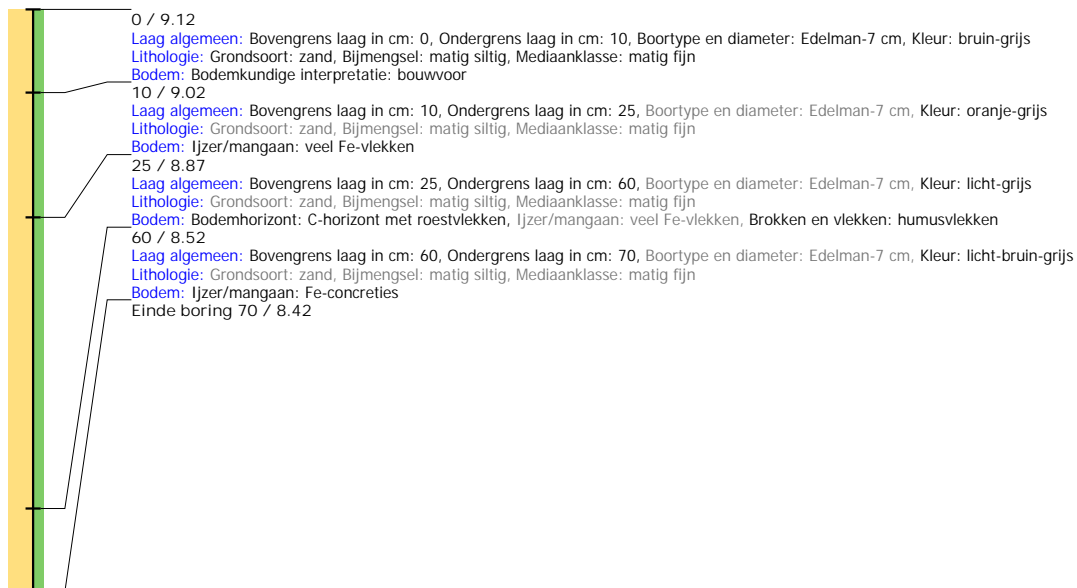
Boring: BANW_10

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 10, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168459, Y-coördinaat in meters: 459862, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.01, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



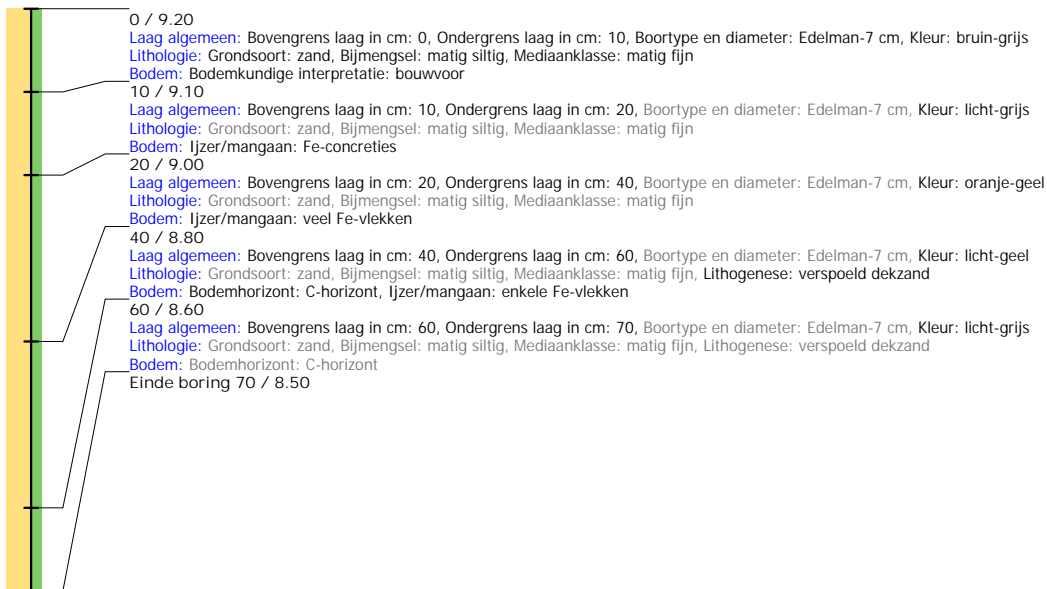
Boring: BANW_11

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 11, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168461, Y-coördinaat in meters: 459840, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.12, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



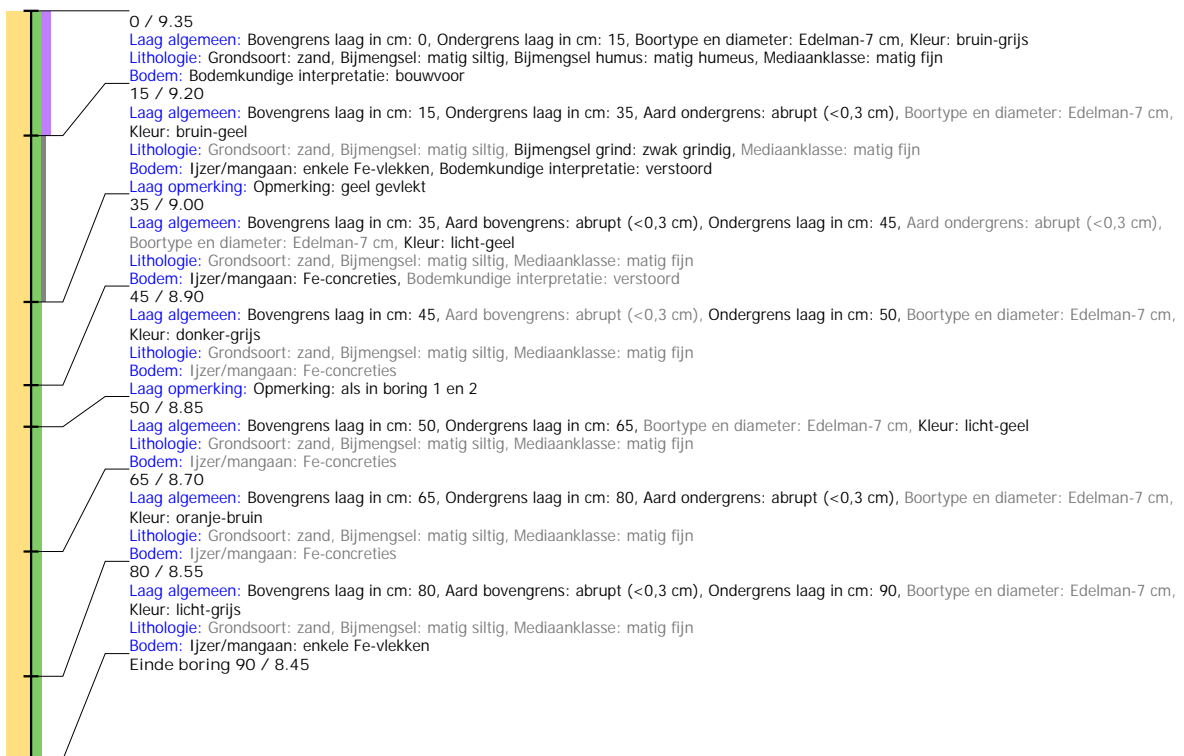
Boring: BANW_12

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 12, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168461, Y-coördinaat in meters: 459820, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.2, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



Boring: BANW_13

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 13, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168460, Y-coördinaat in meters: 459801, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.35, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



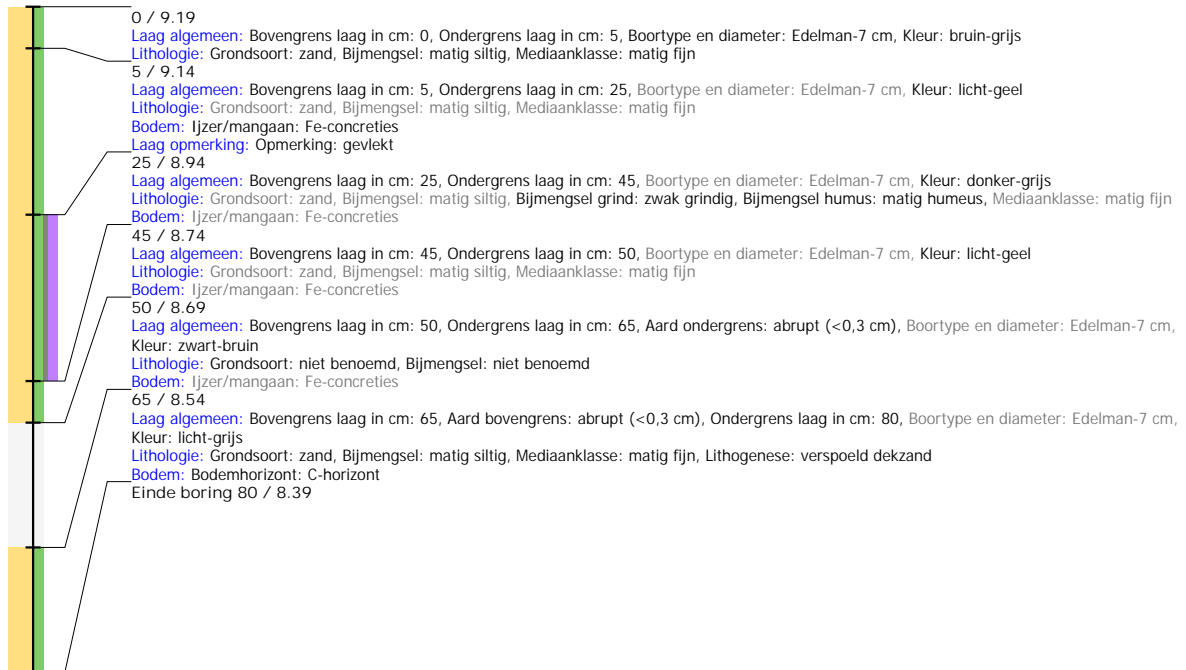
Boring: BANW_14

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 14, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168459, Y-coördinaat in meters: 459780, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.27, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



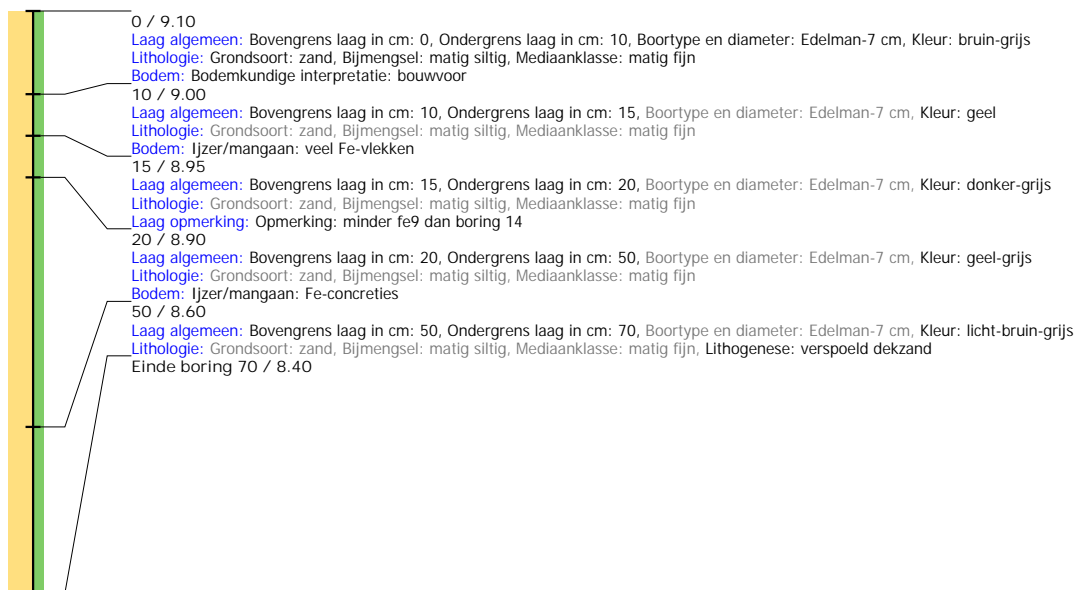
Boring: BANW_15

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 15, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168458, Y-coördinaat in meters: 459760, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.19, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



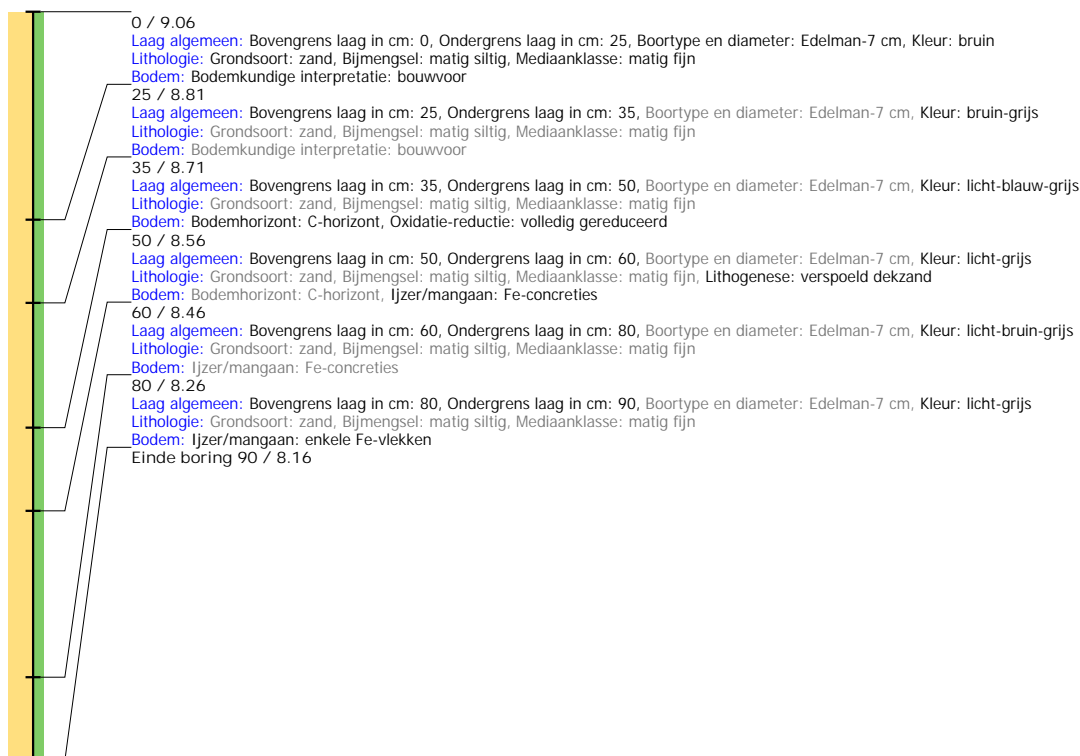
Boring: BANW_16

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 16, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168457, Y-coördinaat in meters: 459740, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.1, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



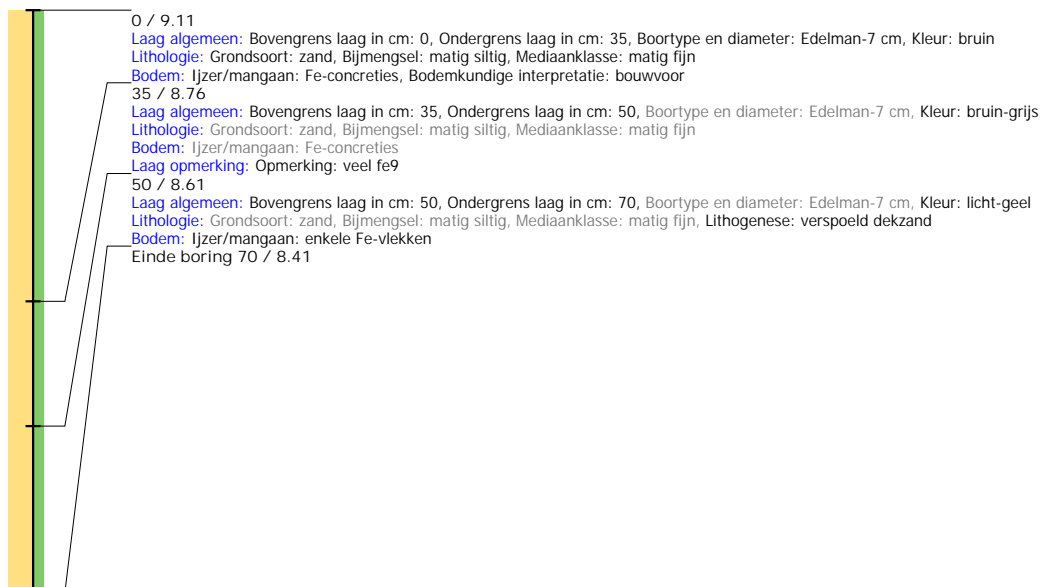
Boring: BANW_17

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 17, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168408, Y-coördinaat in meters: 459763, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.06, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



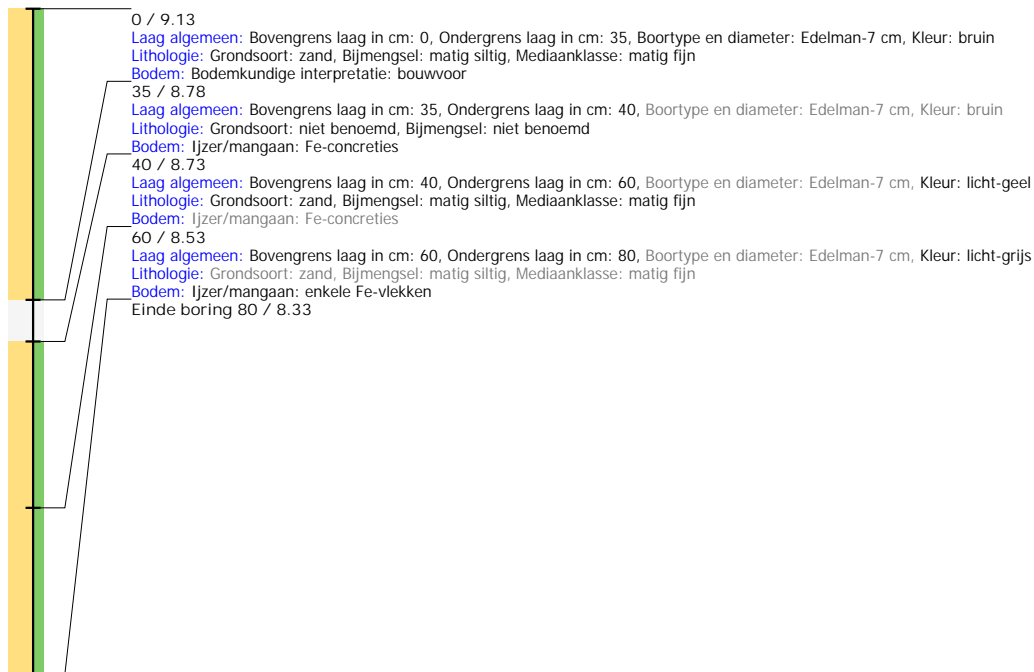
Boring: BANW_18

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 18, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168410, Y-coördinaat in meters: 459803, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.11, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



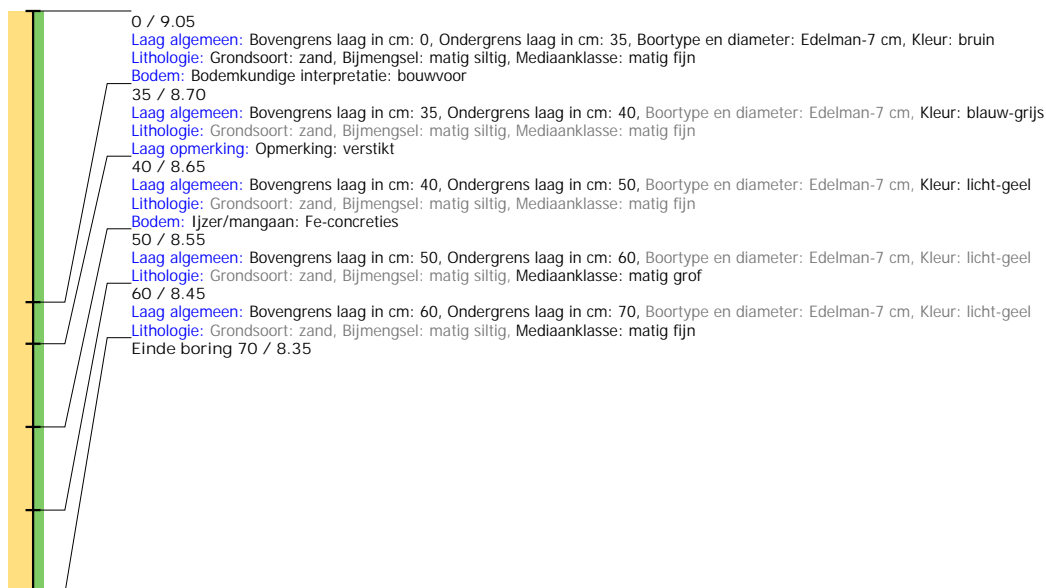
Boring: BANW_19

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 19, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168412, Y-coördinaat in meters: 459843, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.13, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



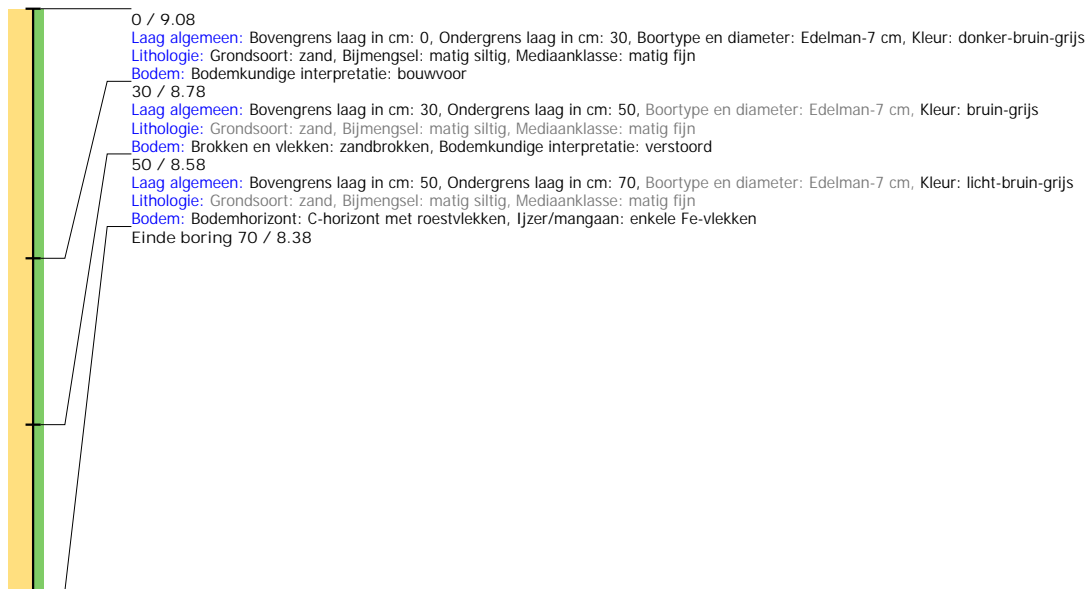
Boring: BANW_20

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 20, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168430, Y-coördinaat in meters: 459875, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.05, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



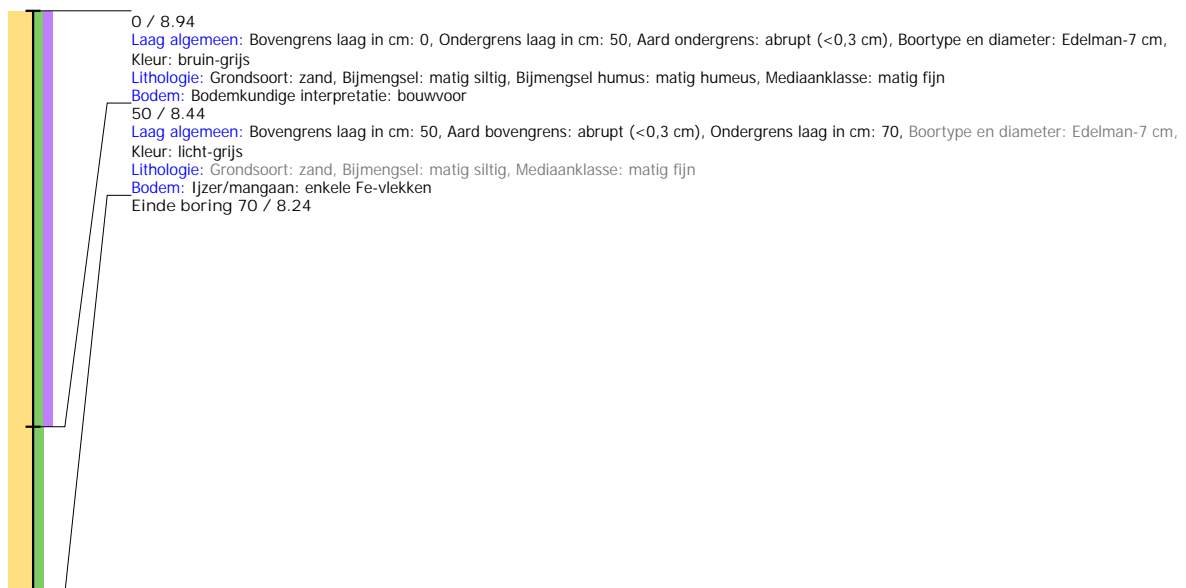
Boring: BANW_21

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 21, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168415, Y-coördinaat in meters: 459919, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.08, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



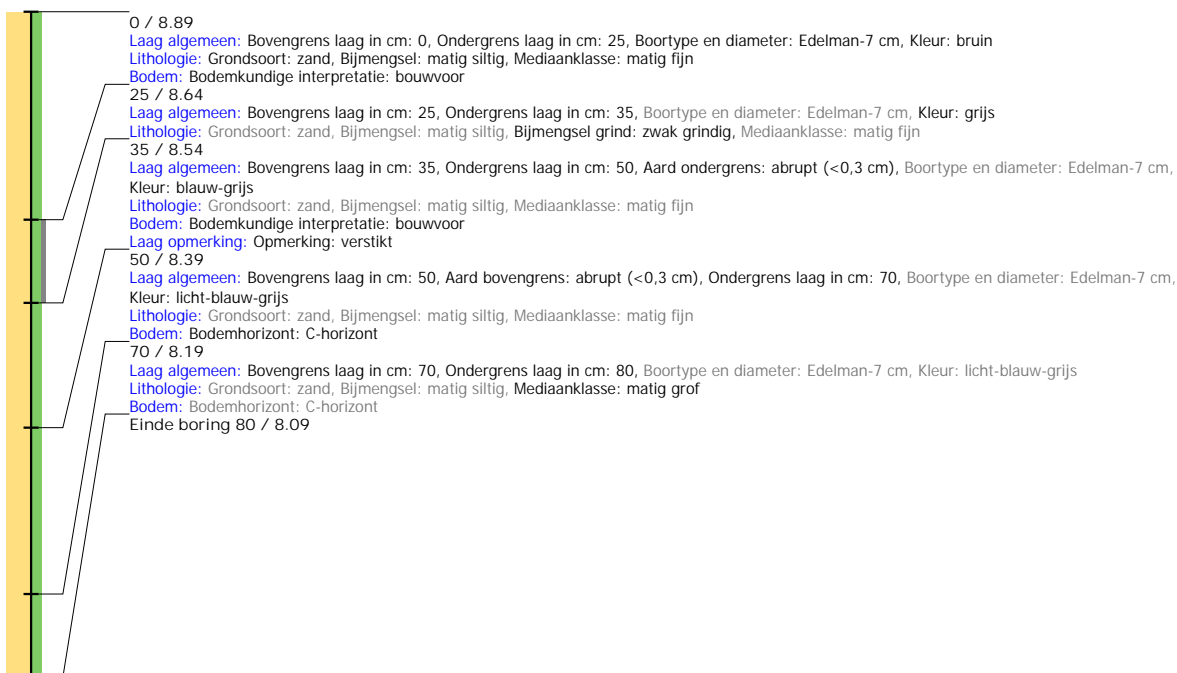
Boring: BANW_22

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 22, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168347, Y-coördinaat in meters: 459936, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.94, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



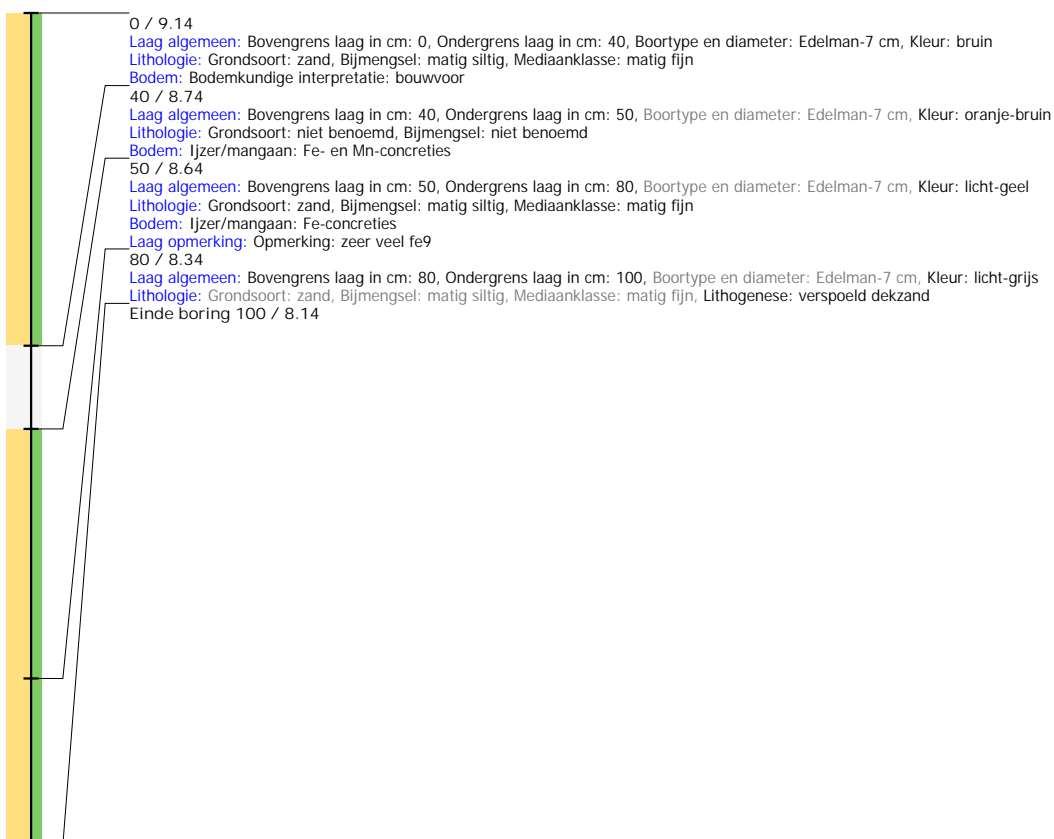
Boring: BANW_23

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 23, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168365, Y-coördinaat in meters: 459905, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.89, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



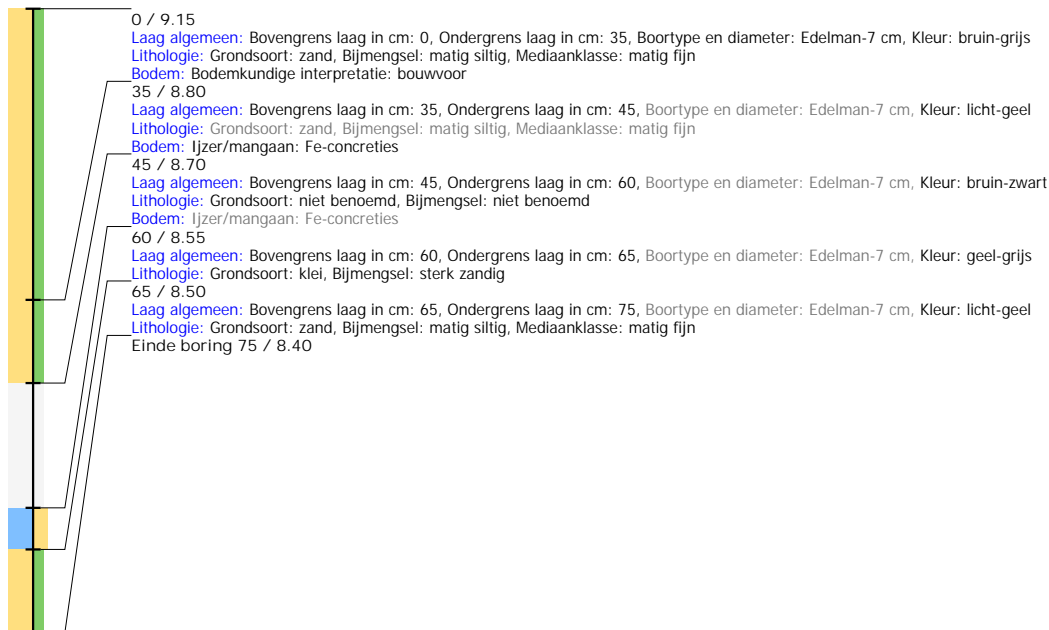
Boring: BANW_24

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 24, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168363, Y-coördinaat in meters: 459865, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.14, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



Boring: BANW_25

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 25, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168361, Y-coördinaat in meters: 459825, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.15, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



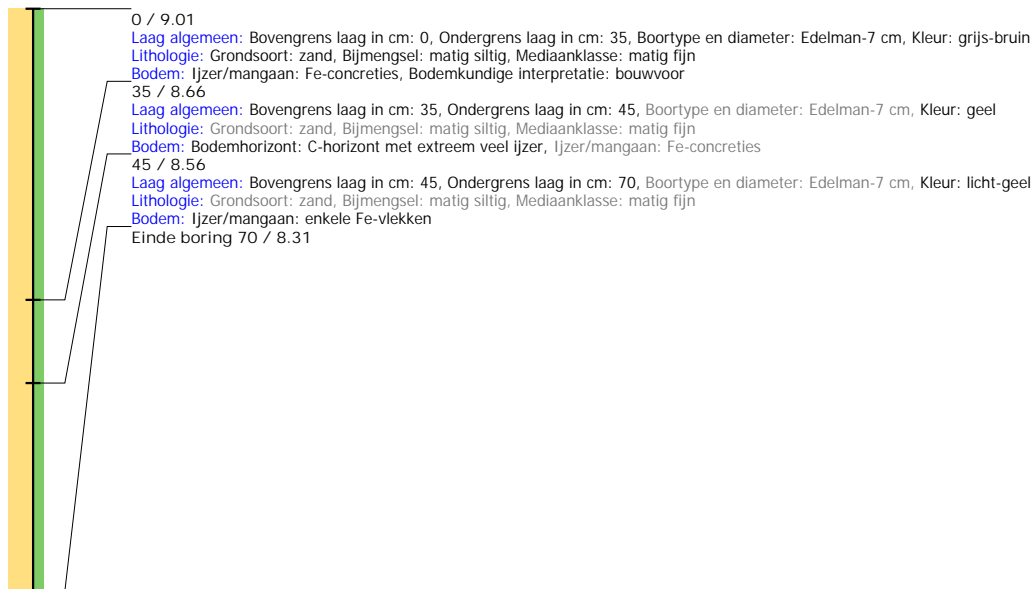
Boring: BANW_26

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 26, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168359, Y-coördinaat in meters: 459785, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.11, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



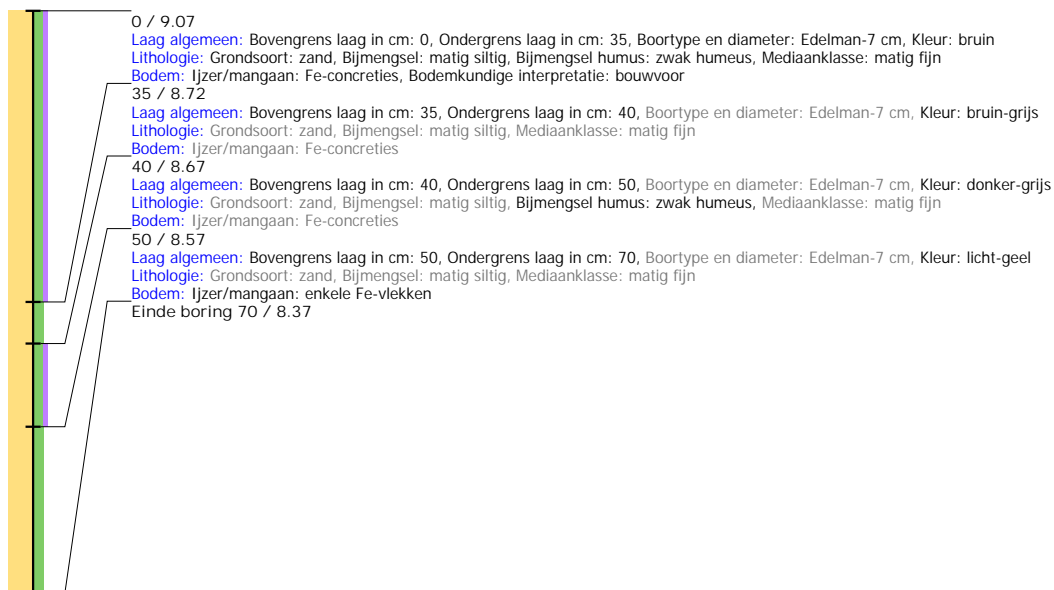
Boring: BANW_27

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 27, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168310, Y-coördinaat in meters: 459808, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.01, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



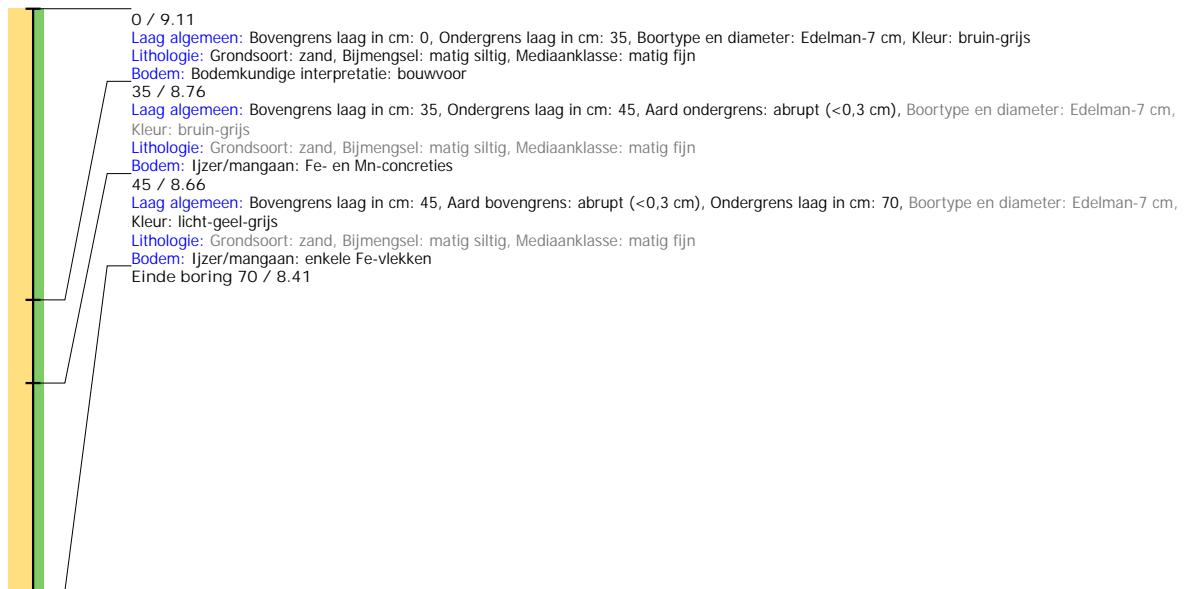
Boring: BANW_28

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 28, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168312, Y-coördinaat in meters: 459848, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.07, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



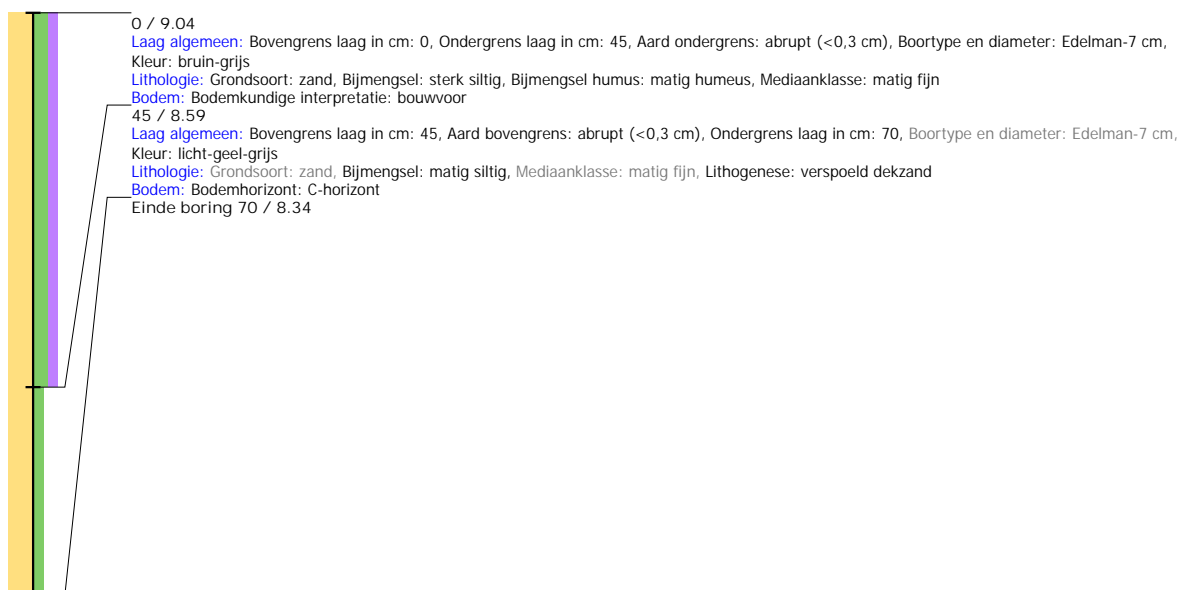
Boring: BANW_29

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 29, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168314, Y-coördinaat in meters: 459887, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.11, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



Boring: BANW_30

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 30, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168319, Y-coördinaat in meters: 459927, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.04, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



Boring: BANW_31

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 31, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168263, Y-coördinaat in meters: 459935, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.02, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



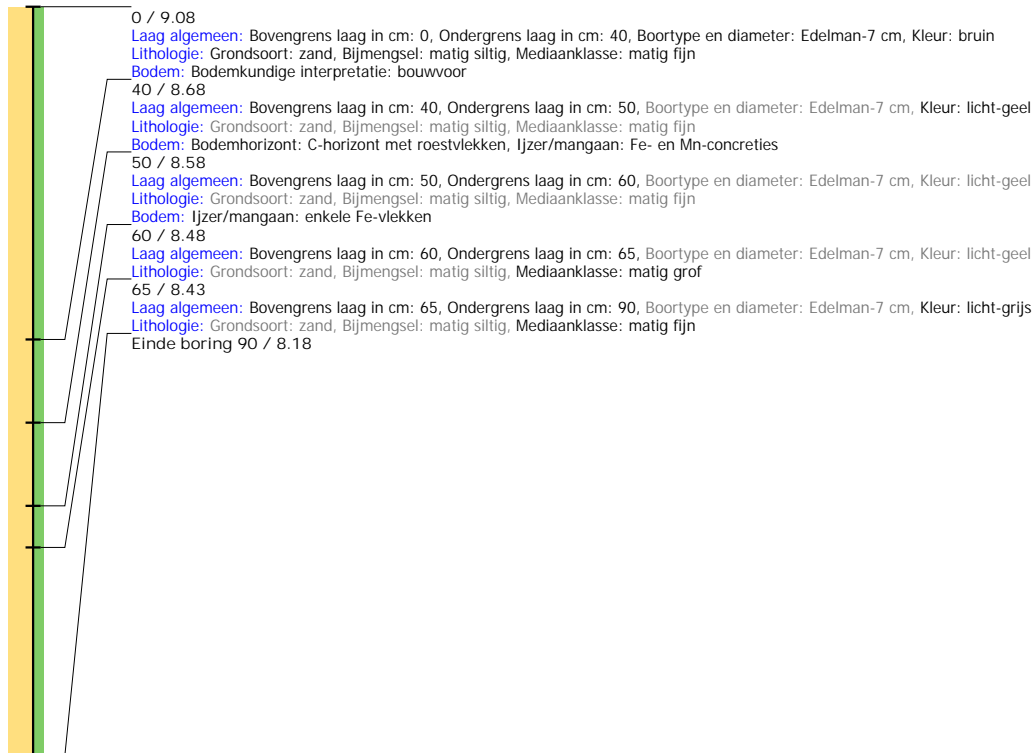
Boring: BANW_32

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 32, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168262, Y-coördinaat in meters: 459909, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.99, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



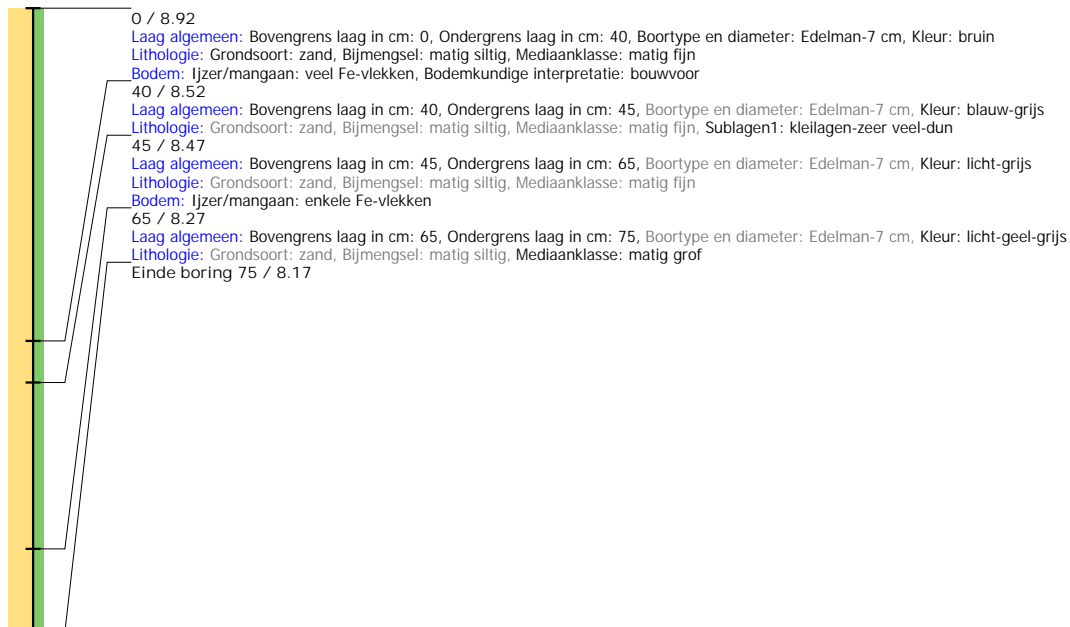
Boring: BANW_33

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 33, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168263, Y-coördinaat in meters: 459870, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.08, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



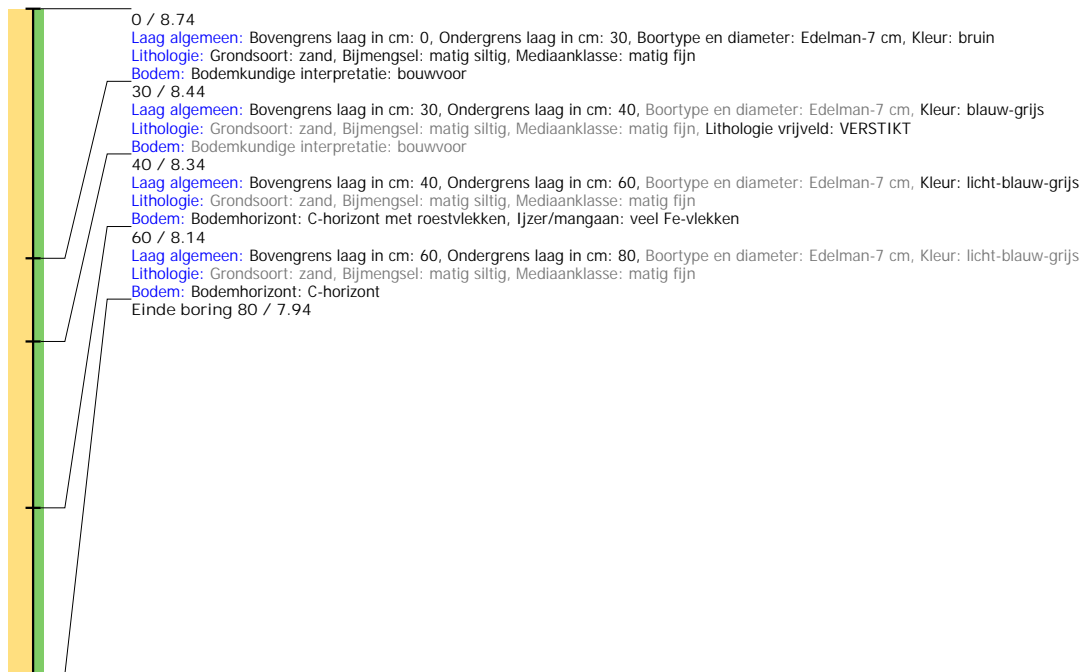
Boring: BANW_34

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 34, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168261, Y-coördinaat in meters: 459830, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.92, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



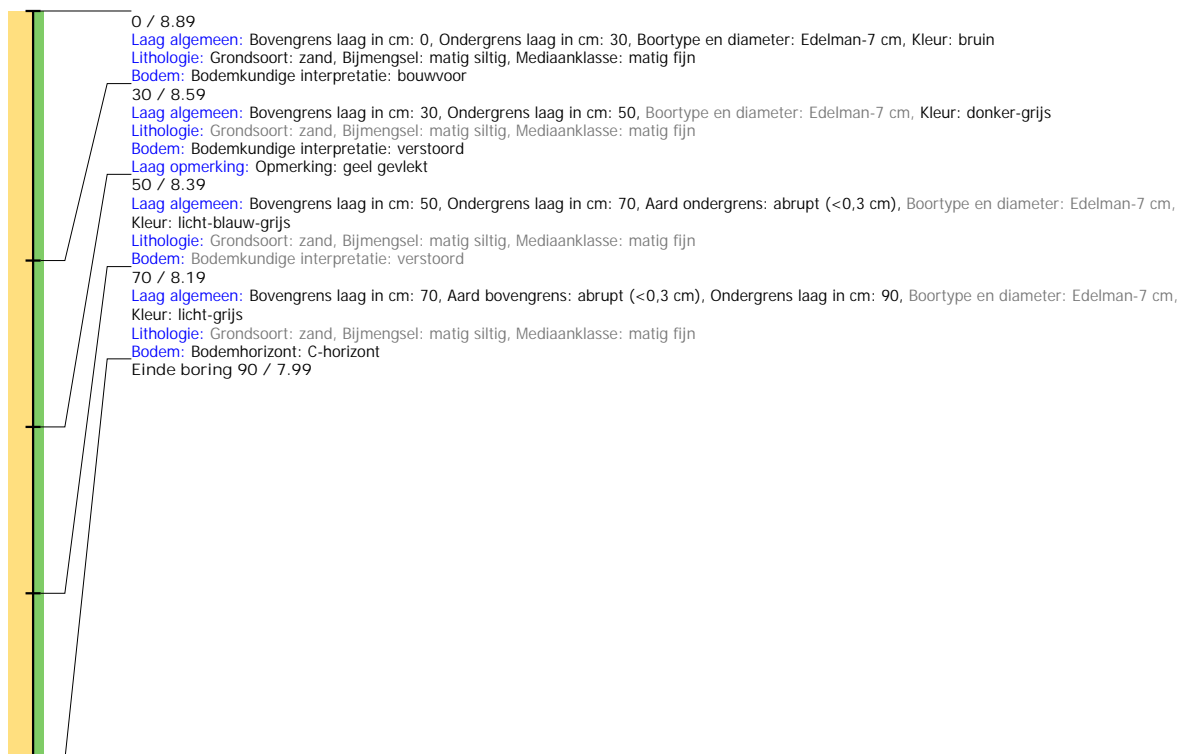
Boring: BANW_35

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 35, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168212, Y-coördinaat in meters: 459852, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.74, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



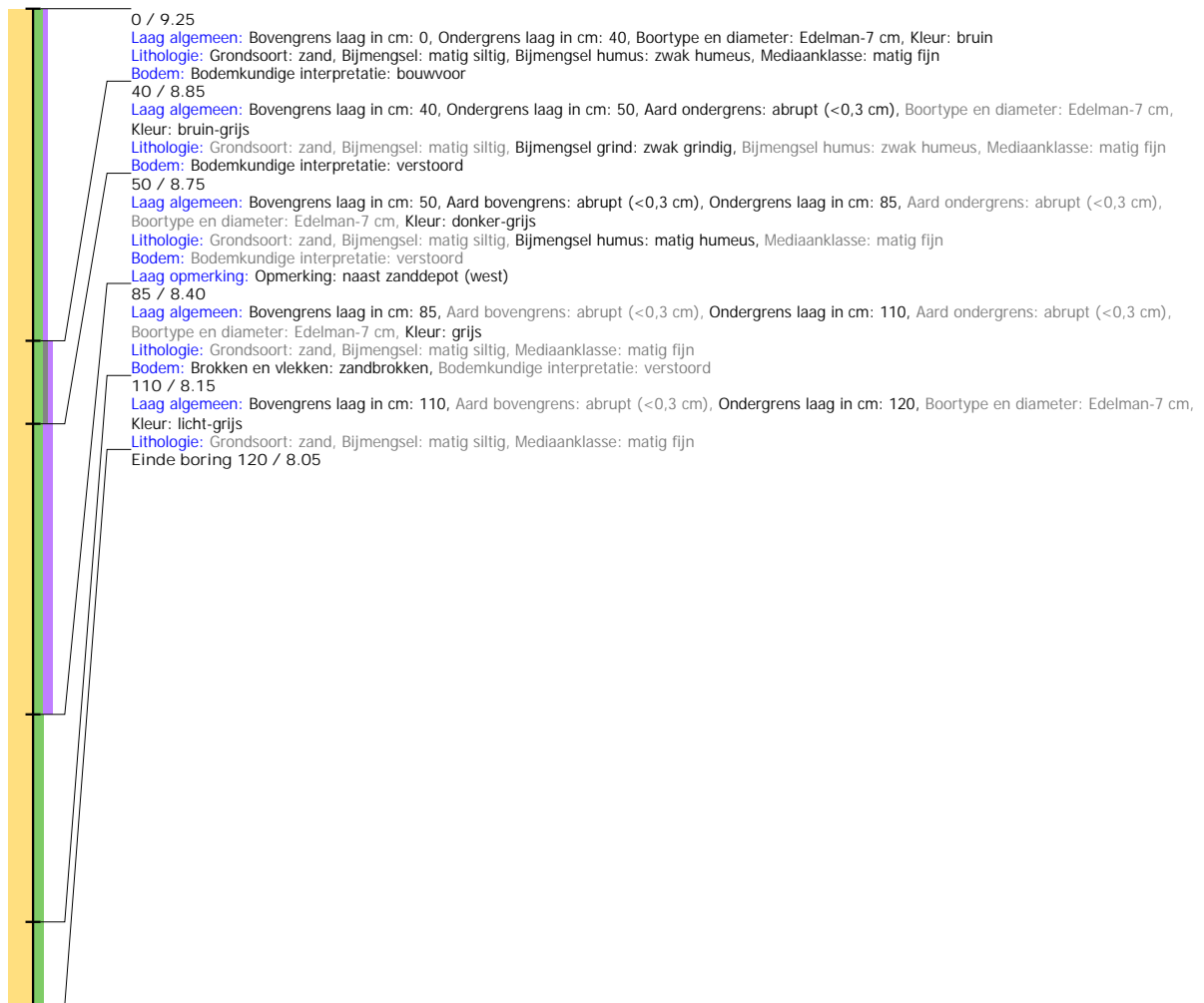
Boring: BANW_36

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 36, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168217, Y-coördinaat in meters: 459893, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 8.89, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



Boring: BANW_37

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 37, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168301, Y-coördinaat in meters: 459933, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.25, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



Boring: BANW_38

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 38, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168293, Y-coördinaat in meters: 459898, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.05, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand



Boring: BANW_39

Kop algemeen: Projectcode: BANW, Boornummer: 39, Beschrijver(s): LT/EW, Datum: 28-05-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 168541, Y-coördinaat in meters: 459767, Precisie coördinaat: 1000 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 9.42, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

