



Transect-rapport 2032

**Zaltbommel, Van Heemstraweg-Oost 21
Gemeente Zaltbommel (GD)**

Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek (IVO),
karterende fase

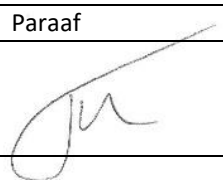
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Zaltbommel, Van Heemstraweg-Oost 21, gemeente Zaltbommel (GD). Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek (IVO), karterende fase.
Rapportnummer	Transect-rapport 2040
Auteur	J. (Jurgen) Rap MA
Versie	Concept
Datum	28-01-2019
Projectnummer	18100112
Onderzoeksmelding	
Opdrachtgever	Sellenra Vastgoed Ontwikkeling BV Ruysdaelhof 8c 5642 JM Eindhoven
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Zaltbommel
Adviseur namens bevoegde overheid	n.t.b.
Toetsing rapport bevoegde overheid	Nog niet goedgekeurd
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	29-01-2019	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Sellenra Vastgoed Ontwikkeling BV heeft Transect b.v. in januari 2019 een archeologisch Inventariserend veldonderzoek (IVO) karterende fase uitgevoerd in een plangebied aan de Van Heemstraweg-Oost 21 in Zaltbommel (gemeente Zaltbommel). De aanleiding van het onderzoek vormt het voornemen om een nieuw bedrijfspand te realiseren in het plangebied. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken heeft in een eerder stadium reeds een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek plaatsgevonden (Raczyński-Henk, 2018).

In dit rapport is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden vanaf een diepte van circa 35-50 cm -Mv. Daarom wordt aanbevolen voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden aanvullende archeologische onderzoeksstappen te ondernemen. Onderhavig onderzoek geeft invulling aan het advies tot uitvoeren van aanvullend onderzoek in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), karterende fase door middel van boringen.

Op basis van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek en verkennend booronderzoek was sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden uit de periode Late IJzertijd – Romeinse tijd. Deze waarden zouden kunnen worden aangetroffen in een pakket humeuze komafzettingen, op een diepte vanaf 45 cm -Mv (Raczyński-Henk, 2018). Op basis van deze verwachting is een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (karterende fase) uitgevoerd, om vast te stellen of sprake is van een vindplaats uit deze periode in het plangebied. Ondanks dat de bodemopbouw uit het vooronderzoek nogmaals bevestigd is, zijn in de opgeboorde monsters geen archeologische indicatoren aangetroffen. Daarmee is het onwaarschijnlijk dat in het plangebied sprake is van een archeologische vindplaats en kan de hoge verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden worden bijgesteld naar een lage verwachting.

Advies

In het plangebied is vastgesteld dat sprake is van een lage verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden. De voorgenomen ingrepen in het plangebied, de bouw van een loods, zullen waarschijnlijk geen archeologische waarden verstoren. Daarom adviseren wij om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Mochten er tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische toevalsvondsten gedaan worden, dan willen wij de initiatiefnemer en de uitvoerder van de werkzaamheden wijzen op de wettelijke plicht deze zaken direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Zaltbommel (Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

Het bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Zaltbommel, om op basis van de resultaten van dit onderzoek een selectiebesluit te nemen over de daadwerkelijke omgang met eventuele archeologische waarden in de ondergrond. Dit advies kan en mag afwijken van hetgeen is geadviseerd door Transect.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	6
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	7
3.	Achtergrondinformatie en archeologische verwachting.....	8
4.	Resultaten veldonderzoek.....	11
5.	Beantwoording onderzoeksvragen	13
6.	Conclusies en advies.....	14
7.	Geraadpleegde bronnen	15
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	16
Bijlage 2.	Boorpunten- en resultatenkaart	17
Bijlage 3.	Boorbeschrijvingen.....	18

1. Aanleiding

In opdracht van Sellenra Vastgoed Ontwikkeling BV heeft Transect b.v.¹ in januari 2019 een archeologisch Inventariserend veldonderzoek (IVO) karterende fase uitgevoerd in een plangebied aan de Van Heemstraweg-Oost 21 in Zaltbommel (gemeente Zaltbommel). De aanleiding van het onderzoek vormt het voornemen om een nieuw bedrijfspand te realiseren in het plangebied. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken heeft in een eerder stadium reeds een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek plaatsgevonden (Raczyinski-Henk, 2018).

In dit rapport is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden vanaf een diepte van circa 35-50 cm -Mv. Daarom wordt aanbevolen voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden aanvullende archeologische onderzoeksstappen te ondernemen. Onderhavig onderzoek geeft invulling aan het advies tot uitvoeren van aanvullend onderzoek in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), karterende fase door middel van boringen.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), karterende fase

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting. De karterende fase van het onderzoek richt zich op het aantonen van de aan- of afwezigheid van archeologische resten in een vastgesteld archeologisch relevant niveau uit een eerdere verkennende fase (Raczynski-Henk, 2018). Aan de hand van gegevens uit de karterende fase van het inventariserend veldonderzoek kan de aan- of afwezigheid van vindplaatsen binnen het plangebied worden vastgesteld op basis van de aanwezigheid van archeologische indicatoren in het archeologisch relevante niveau. Op basis van deze gegevens kan eventueel nog worden aanbevolen een aanvullend archeologisch onderzoek naar de exacte aard van deze archeologische vindplaats.

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van de resultaten van het rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vraag:

- Is in het plangebied in het archeologisch relevante niveau sprake van een archeologische vindplaats op basis van de aanwezigheid van archeologische indicatoren?

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Achtergrondinformatie en archeologische verwachting

Op voorhand van onderhavig veldonderzoek is een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd (Raczynski-Henk, 2018). Dit vooronderzoek is gebruikt als basis voor onderhavig onderzoek. Onderstaand volgt een korte samenvatting van de informatie verkregen uit dit onderzoek.

Algemene informatie

Het plangebied bevindt zich aan de Van Heemstraweg-Oost 21 in Zaltbommel (gemeente Zaltbommel). De grenzen van het plangebied worden gevormd door de voorgenomen funderingsgrenzen van de toekomstige bebouwing in het plangebied, gelegen op de kadastrale percelen *Zaltbommel ZBM00 K1910* en *K1911*. Aan de zuid- en noordzijde van het plangebied bestaat deze grens uit een watergang. Aan de westzijde betreft dit een tuin en achtergevel van een bestaande bedrijfshal, aan de oostzijde loopt deze grens door het perceel, dat voormalig in gebruik is geweest als boomgaard. Deze boomgaard is inmiddels gerooid.

Voorgenomen ingrepen in relatie tot archeologie beleid.

Binnen het plangebied zal in de toekomst een nieuwe bedrijfsloods gerealiseerd worden met een oppervlakte van circa 3.300 m². Er is bekend dat ten behoeve van deze ontwikkeling een noodzaak bestaat tot het aanbrengen van een aantal heipalen tot nog onbekende diepte. Daarnaast zullen funderingsranden worden aangebracht tot een diepte van 80-100 cm -Mv. Deze funderingsranden zullen zorgen voor een geringere verstoringsoppervlakte dan het daadwerkelijke formaat van het plangebied, maar bij navraag blijken de bouwplannen nog niet zodanig concreet dat reeds kan worden bepaald wat de exacte verstoringsdiepte en -oppervlakte zal zijn. Daarom zal er vooralsnog van worden uitgegaan dat de ondergrond in het gehele plangebied tot een diepte van circa 100 cm -Mv geroerd zal worden.

Conform het vigerende bestemmingsplan, waarin de dubbelbestemming archeologie is afgeleid van de archeologische beleidskaart van de gemeente Zaltbommel, valt het plangebied binnen een zone met een *Waarde Archeologie 2*. Bij een dergelijke archeologische dubbelbestemming bestaat een archeologische onderzoeksplicht bij ingrepen in de ondergrond groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -Mv. Aangezien de voorgenomen ingrepen in het plangebied deze grenzen overschrijden, bestaat de noodzaak tot het uitvoeren van een archeologisch onderzoek in het kader van de voorgenomen ontwikkeling (Raczynski-Henk, 2018).

Landschappelijke informatie

Het plangebied maakt deel uit van het centrale rivierengebied, waarin vanaf maaiveld pakketten samenhangend met stroomgordels van Rijn en Maas kunnen worden aangetroffen. Er vonden met enige regelmaat avulsies plaats, waarbij armen van deze rivieren werden verlaten, afgesneden of gereactiveerd. Door een stijging van de zeespiegel en de hieraan gekoppelde vernatting van het landschap ontstond een landschap van sterk meanderende rivierafzettingen, dat de oude holocene rivierafzettingen kon afdekken (Raczynski-Henk, 2018).

Het plangebied bevindt zich op de Oensel stroomgordel, die actief is geweest van het begin van de IJzertijd tot in de vroege Romeinse tijd. Waarschijnlijk is deze stroomgordel rond het begin van de jaartelling niet meer watervoerend geweest, hoewel in zijgeulen of kronkelwaarden nog een beperkte mate van activiteit kan zijn geweest. Het risico op overstroming was echter dusdanig gering dat de omstandigheden voor bewoning vanaf de Romeinse tijd aanzienlijk verbeterden (circa 50 v. Chr tot 300 na Chr.). De bewoning zal op dat moment hebben plaatsgevonden op oevers of op de inversierug van de Oensel. Bewoning op deze locaties zal hebben geleid tot de vorming van een humeus bruinrijks niveau in zandige klei of sterk siltige klei, waarin ook vondstmateriaal is achtergelaten. Deze gronden staan in het rivierengebied bekend als oude woongronden. Mogelijk zijn deze oeverafzettingen later afgedekt door komafzettingen van de Waal (Raczynski-Henk, 2018).

Archeologische informatie uit de omgeving.

In de omgeving van het plangebied is een aantal vindplaatsen bekend uit de Late IJzertijd tot en met de Midden-Romeinse tijd. Deze vindplaatsen bestaan uit nederzettingen, begraafplaatsen, oeverbeschoeiingen en scheepswrakken, aangetroffen in de top van de oeverafzettingen. Deze vindplaatsen zijn aangetroffen tijdens de ontwikkeling van bedrijventerrein De Wildeman ten zuidwesten van het plangebied, zowel in de top van de oeverafzettingen als aan de basis van de komafzettingen als in de geulen die actief zijn geweest in de Romeinse tijd. Mogelijk heeft de bewoning van het plangebied De Wildeman doorgelopen tot in de Vroege Middeleeuwen (Raczynski-Henk, 2018).

Historische achtergrond

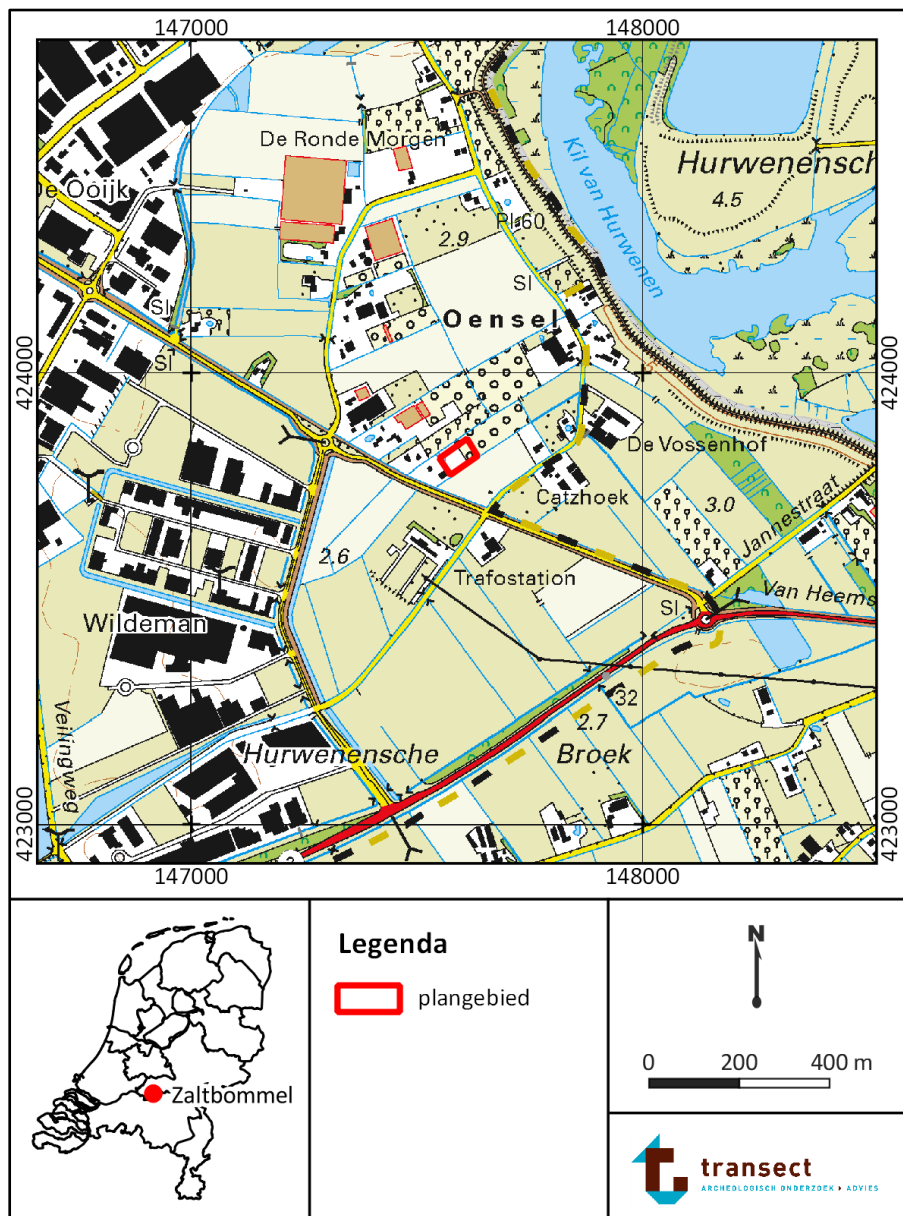
Voor zover zichtbaar op historisch kaartmateriaal is het plangebied vanaf de vroege 19^e eeuw altijd in gebruik geweest als landbouwgebied. Aanvankelijk is dit vooral als weiland of akkerland geweest, maar recentelijker is het gebied ook in gebruik geweest als een boomgaard en tuin. Deze boomgaard is reeds geroid (Raczynski-Henk, 2018). Op basis van de Basisregistratie Topografie is aan de noordwestzijde van het plangebied een vijver aanwezig (PDOK), maar de exacte omvang en diepte hiervan is waarschijnlijk pas vast te stellen tijdens een veldonderzoek. In het vooronderzoek wordt de vijver overigens niet vermeld.

Archeologische verwachting

In het vooronderzoek wordt een verwachting gespecificeerd op het aantreffen van hoofdzakelijk archeologische waarden uit de Romeinse tijd. Deze worden verwacht in de oever- of komafzettingen van de Oensel-stroomgordel. Tijdens nabijgelegen onderzoeken zijn de archeologische vindplaatsen aangetroffen vanaf een diepte van circa 40 cm -Mv, waarbij de vindplaatsen zich kunnen kenmerken als zowel archeologische grondsporen als vondstconcentraties. Dergelijke zaken kunnen worden aangetroffen op een niveau dat wordt gekenmerkt als een bruinrijze “vondstlaag” in de top van de oever of komafzettingen. Aan te treffen vondstmateriaal bestaat over het algemeen uit aardewerk, vuursteen of verbrand en onverbrand botmateriaal, houtskool, bot en metaal(fragmenten). Vindplaatsen in deze periode kunnen een omvang hebben van enkele vierkante meters, maar in het geval van nederzettingsterreinen of grafvelden kan het ook om gebieden tot een hectare gaan. Omdat aan de hand van het bureauonderzoek nog onduidelijkheid bestond over de exacte bodemopbouw en de aard van aan te treffen archeologie in het plangebied, is een verkennend booronderzoek uitgevoerd (Raczynski-Henk, 2018).

Resultaten verkennend veldonderzoek

Tijdens het verkennende veldonderzoek is een bodemopbouw aangetroffen bestaande uit een moderne bouwvoor (tot 40-45 cm -Mv), komafzettingen (40-45 tot 125-140 cm -Mv) en geulafzettingen (125-140 tot 200 cm) -Mv. In de top van de komafzettingen is sprake van een dunne ontkalkte humeuze band van circa 10-15 cm dikte. Hierin is in één van de boringen een brokje verbrande leem aangetroffen, centraal in het plangebied. Op basis van het aantreffen van de humeuze band met daarin een brokje verbrand leem wordt aanbevolen tot het uitvoeren van een aanvullende onderzoeksstap, aangezien niet kan worden uitgesloten dat sprake is van een archeologische vindplaats in het plangebied. Aanbevolen wordt om dit onderzoek uit te voeren in de vorm van een karterend booronderzoek, gezien de ondiepe ligging van het archeologisch relevante niveau (vanaf 40-45 cm -Mv tot maximaal 50-55 cm -Mv) (Raczynski-Henk, 2018).



Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Kaartbron: PDOK.

4. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Karterend booronderzoek
Aantal boringen	12
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	12 cm
Maximale boordiepte	80 cm -Mv.

Werkwijze

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in het vooronderzoek (Raczynski-Henk, 2018). Hiertoe is in het plangebied een karterend booronderzoek uitgevoerd. Deze karterende boringen zijn uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats. Deze boringen zijn uitgevoerd conform de Leidraad Karterend Booronderzoek van de SIKB, methode C3. Deze methode is geschikt voor het opsporen van huisplaatsen en nederzettingen met een strooiing van vondsten met een oppervlakte van 500 tot 2000 m² in een klei-context. In totaal zijn in het plangebied 11 boringen gezet (boring 2-12; bijlage 2). De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 12cm tot 30 cm in de “schone” komafzettingen. Het archeologisch relevante niveau is integraal verzameld. Dit is onder gecontroleerde omstandigheden op kantoor versneden, verbrokkeld en gezeefd om de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren vast te stellen.

Het opgeboorde materiaal is beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De boringen zijn uitgevoerd conform het boorplan in het PVA (Melman, 2019). De locatie van de boringen is bepaald met behulp van meetlinten aan de hand van bestaande topografische elementen in het plangebied. De hoogteligging van de boringen is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied in gebruik als tuin, braakliggend landbouwgebied en deels verhard met stelcon-betonplaten. Aan de noordwestzijde van het plangebied blijkt een vijver aanwezig te zijn, waarvan geen melding is gemaakt in het vooronderzoek. Ook op luchtfoto's van het gebied is deze niet duidelijk te ontwaren. Deze vijver ligt ter plaatse van de voorgenomen locatie van boring 1. Daarom is deze boring niet uitgevoerd. De overige boringen konden zonder probleem plaats vinden. Gezien de ondiepe ligging van het archeologisch relevante niveau, bestond het vermoeden dat ter plaatse van het braakliggende deel van het plangebied door agrarische werkzaamheden archeologische indicatoren aan maaiveld zouden kunnen liggen. Hiertoe is een veldkartering uitgevoerd. Dit heeft evenwel geen indicatoren opgeleverd. Een overzicht van de situatie in het gebied is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2. Foto's van het plangebied. De linker foto betreft de oostzijde van het plangebied, genomen ter plaatse van vanaf boorpunt 8 richting boorpunt 4. De rechter foto betreft de vijver ter plaatse van boorpunt 1.

Lithologie en bodemopbouw

In het plangebied is sprake van een relatief uniforme bodemopbouw, waarbij alleen een verschil bestaat tussen de pakketten die het archeologische relevante niveau afdekken. Alle boringen zijn geëindigd in een pakket komafzettingen op een diepte van 80 cm -Mv. Deze komafzettingen bestaan uit matig siltige matig slappe klei, waarin fijne roestvlekjes zichtbaar zijn. Dit betreffen komafzettingen buiten het bereik van menselijke ingrepen, aangetroffen vanaf een diepte van 40-55 cm -Mv.

Aan de top van deze komafzettingen is sprake van een laag van 5-10 cm bestaande uit zwak humeus, matig siltige matig stevige klei, die in het vooronderzoek is aangemerkt als een archeologisch relevant niveau. Dit pakket is integraal verzameld in het traject 30-45 cm -Mv tot maximaal 40-55 cm -Mv. De kleur van dit pakket is overwegend bruingrijs en kent een wat valse kleur.

De top van de bodemopbouw bestaat in boringen 3, 6 en 9 uit een pakket grijs, matig grof en puinhoudend zand. Dit betreft stabilisatiezand, waarop de stelconplaten in het plangebied zijn aangebracht. Dit pakket heeft een dikte van 35-50 cm. In de overige boringen bestaat de top van het profiel uit een pakket zwak zandige, zwak humeuze klei, het gevolg van het inploegen van zand ter verbetering van de bewerkbaarheid in landbouw. Dit pakket is aangetroffen tot een diepte van 30-45 cm -Mv.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ondanks de zorgvuldige behandeling van de monsters, zijn ook uit het verzamelde deel van het archeologisch relevante niveau geen archeologische indicatoren naar voren gekomen. Het is dan ook onwaarschijnlijk dat in het plangebied sprake is van een vindplaats.

Archeologische interpretatie

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de bodemopbouw zoals aangetroffen in het vooronderzoek nog niet is aangetast door enige werkzaamheden. Monsternamen van het archeologisch relevante niveau heeft ondanks de zorgvuldige behandeling van het materiaal echter geen archeologische indicatoren opgeleverd. Het is dan ook onwaarschijnlijk dat binnen het plangebied sprake is van een archeologische vindplaats, zoals is geopperd door Raczyński-Henk (2018). De hoge verwachting op het aantreffen van een archeologische vindplaats uit de periode Late IJzertijd – Romeinse tijd kan dan ook naar een lage verwachting worden bijgesteld. Voor de overige periodes was reeds een lage verwachting vastgesteld.

5. Beantwoording onderzoeksvragen

Is in het plangebied in het archeologisch relevante niveau sprake van een archeologische vindplaats op basis van de aanwezigheid van archeologische indicatoren?

Nee. Het archeologisch relevante niveau is integraal verzameld en gezeefd, maar dit heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd. Er is dan ook geen sprake van een archeologische vindplaats.

6. Conclusies en advies

Conclusie

Op basis van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek en verkennend booronderzoek was sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden uit de periode Late IJzertijd – Romeinse tijd. Deze waarden zouden kunnen worden aangetroffen in een pakket humeuze komafzettingen, op een diepte vanaf 45 cm -Mv (Raczynski-Henk, 2018). Op basis van deze verwachting is een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (karterende fase) uitgevoerd, om vast te stellen of sprake is van een vindplaats uit deze periode in het plangebied. Ondanks dat de bodemopbouw uit het vooronderzoek nogmaals bevestigd is, zijn in de opgeboorde monsters geen archeologische indicatoren aangetroffen. Daarmee is het onwaarschijnlijk dat in het plangebied sprake is van een archeologische vindplaats en kan de hoge verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden worden bijgesteld naar een lage verwachting.

Advies

In het plangebied is vastgesteld dat sprake is van een lage verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden. De voorgenomen ingrepen in het plangebied, de bouw van een loods, zullen waarschijnlijk geen archeologische waarden verstoren. Daarom adviseren wij om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Mochten er tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische toevalsvondsten gedaan worden, dan willen wij de initiatiefnemer en de uitvoerder van de werkzaamheden wijzen op de wettelijke plicht deze zaken direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Zaltbommel (Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

Het bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Zaltbommel, om op basis van de resultaten van dit onderzoek een selectiebesluit te nemen over de daadwerkelijke omgang met eventuele archeologische waarden in de ondergrond. Dit advies kan en mag afwijken van hetgeen is geadviseerd door Transect.

7. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.planviewer.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.edugis.nl

Afbeeldingen

Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Kaartbron: PDOK.	10
Figuur 2. Foto's van het plangebied. De linker foto betreft de oostzijde van het plangebied, genomen ter plaatse van vanaf boorpunt 8 richting boorpunt 4. De rechter foto betreft de vijver ter plaatse van boorpunt 1.	12

Literatuur

Melman, J., 2019, *Plan van Aanpak Zaltbommel Van Heemstraweg-Oost 21, Inventariserend veldonderzoek, karterende fase*, Nieuwegein, Transect – Intern document.

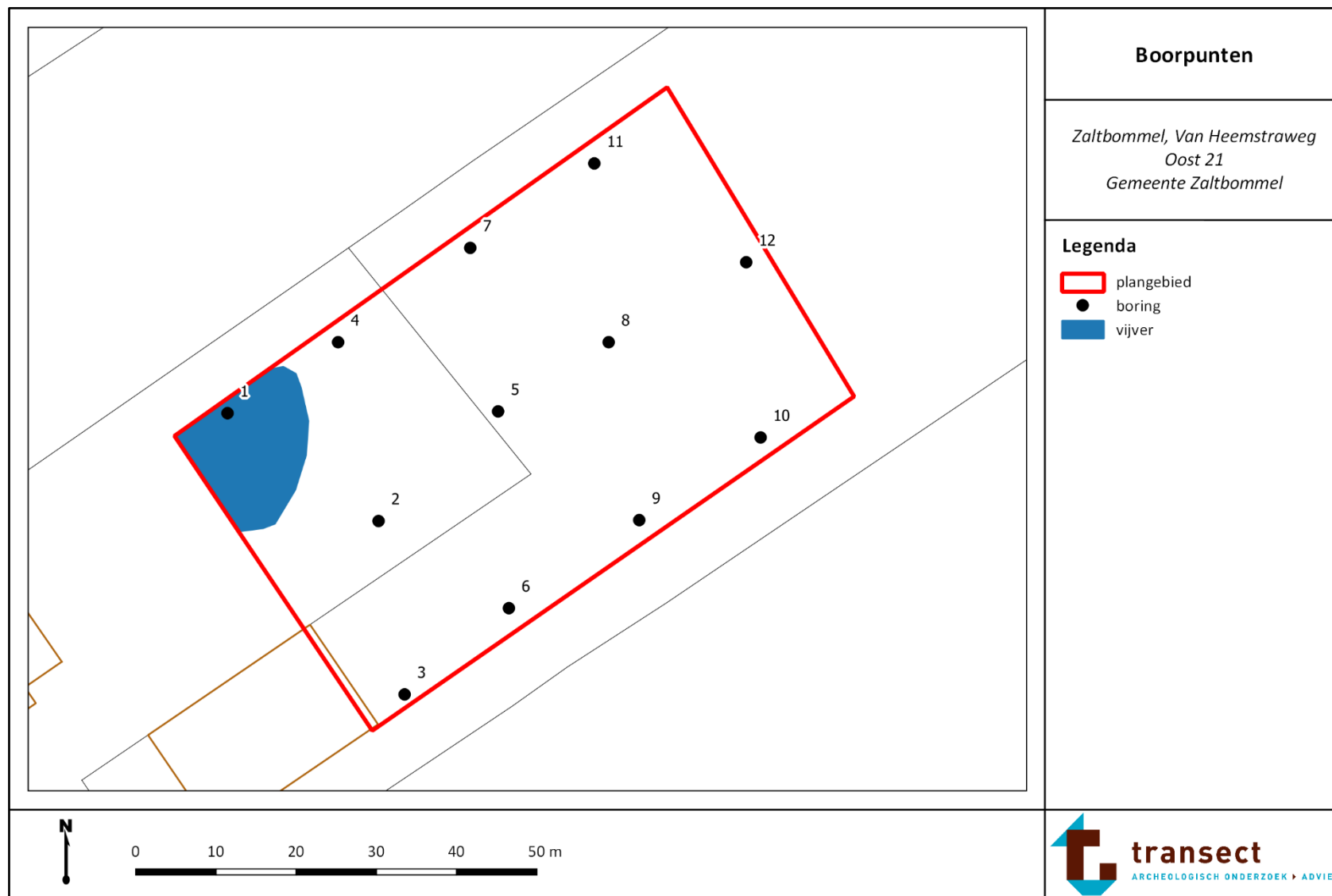
Raczynski-Henk, Y., 2018, *Van Heemstraweg-Oost 21 Zaltbommel, gemeente Zaltbommel, Bureauonderzoek en Verkennend booronderzoek*, Amersfoort, (ADC-rapport 4722)

Tol, A.J., J.W.H.P Verhagen, M. Verbruggen, 2012, *Leidraad Inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*, Gouda, SIKB

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

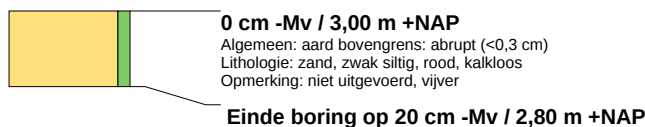
Bijlage 2. Boorpunten- en resultatenkaart





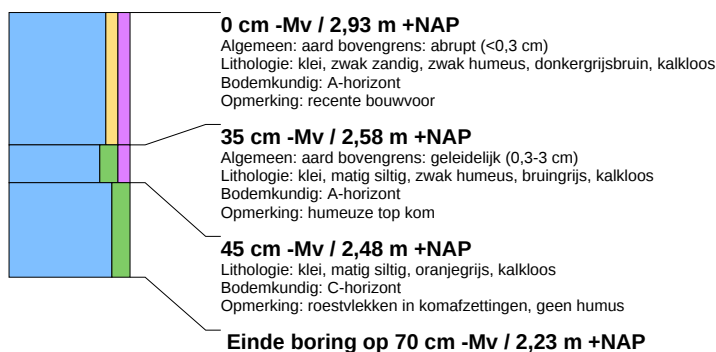
boring: HEEMS-1

beschrijver: JR, datum: 15-1-2019, X: 147.555, Y: 423.817, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 3,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Zaltbommel, opdrachtgever: Sennenra BV, uitvoerder: Transect BV



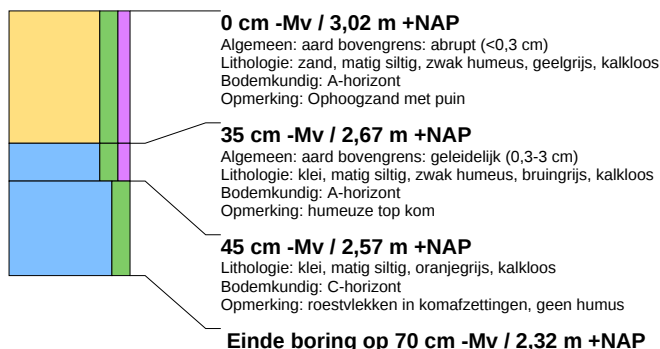
boring: HEEMS-2

beschrijver: JR, datum: 15-1-2019, X: 147.575, Y: 423.804, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,93, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Zaltbommel, opdrachtgever: Sennenra BV, uitvoerder: Transect BV



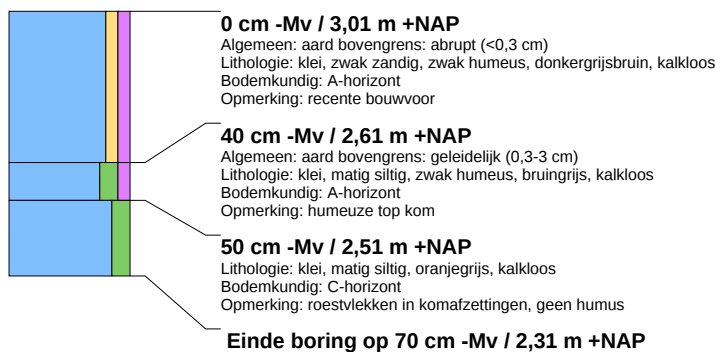
boring: HEEMS-3

beschrijver: JR, datum: 15-1-2019, X: 147.578, Y: 423.782, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 3,02, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Zaltbommel, opdrachtgever: Sennenra BV, uitvoerder: Transect BV



boring: HEEMS-4

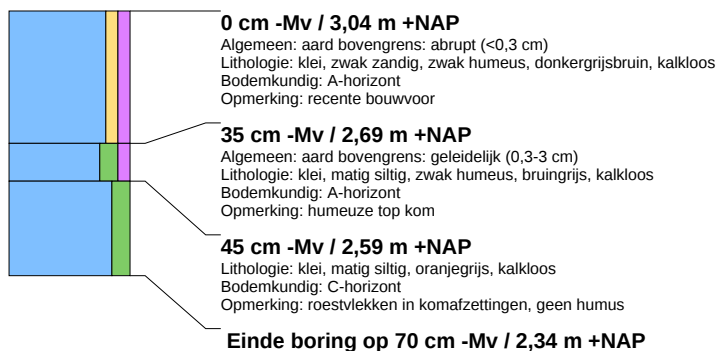
beschrijver: JR, datum: 15-1-2019, X: 147.570, Y: 423.826, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 3,01, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Zaltbommel, opdrachtgever: Sennenra BV, uitvoerder: Transect BV





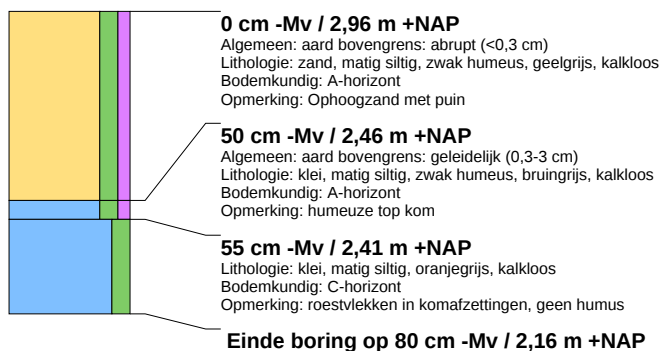
boring: HEEMS-5

beschrijver: JR, datum: 15-1-2019, X: 147.590, Y: 423.817, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 3,04, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Zaltbommel, opdrachtgever: Sennenra BV, uitvoerder: Transect BV



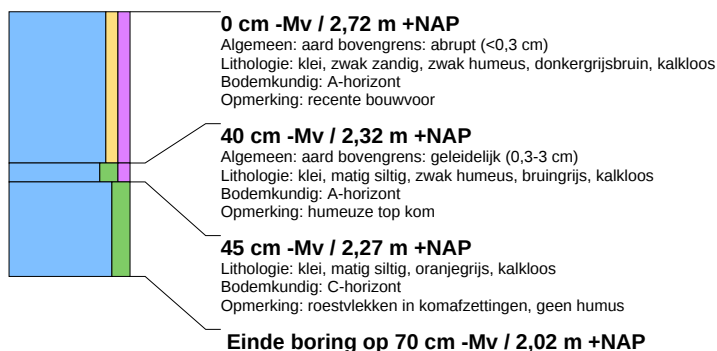
boring: HEEMS-6

beschrijver: JR, datum: 15-1-2019, X: 147.591, Y: 423.793, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,96, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Zaltbommel, opdrachtgever: Sennenra BV, uitvoerder: Transect BV



boring: HEEMS-7

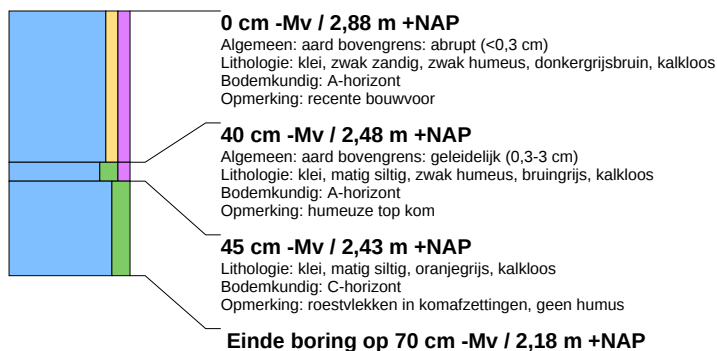
beschrijver: JR, datum: 15-1-2019, X: 147.586, Y: 423.838, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,72, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Zaltbommel, opdrachtgever: Sennenra BV, uitvoerder: Transect BV





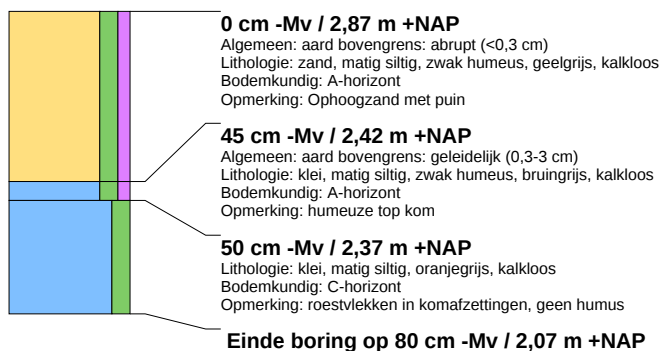
boring: HEEMS-8

beschrijver: JR, datum: 15-1-2019, X: 147.603, Y: 423.826, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,88, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Zaltbommel, opdrachtgever: Sennenra BV, uitvoerder: Transect BV



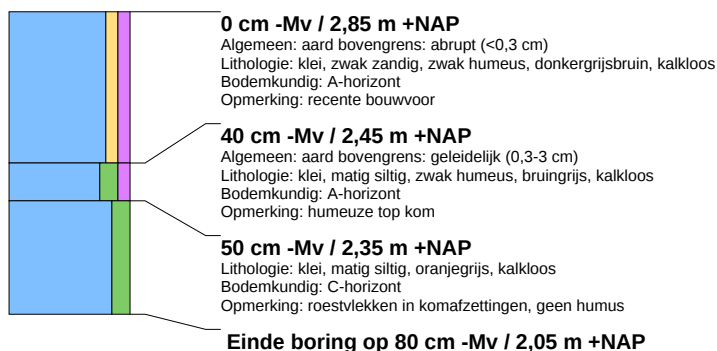
boring: HEEMS-9

beschrijver: JR, datum: 15-1-2019, X: 147.607, Y: 423.804, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,87, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Zaltbommel, opdrachtgever: Sennenra BV, uitvoerder: Transect BV



boring: HEEMS-10

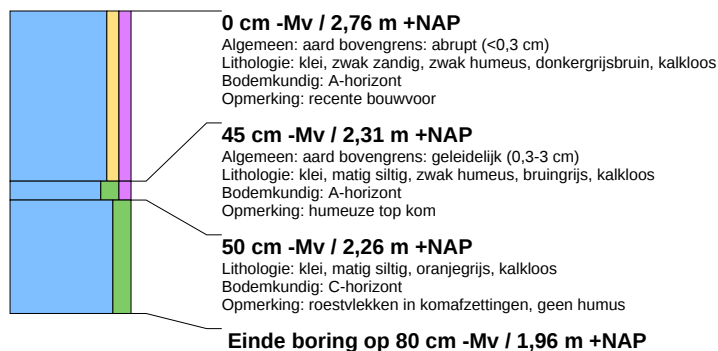
beschrijver: JR, datum: 15-1-2019, X: 147.623, Y: 423.814, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,85, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Zaltbommel, opdrachtgever: Sennenra BV, uitvoerder: Transect BV





boring: HEEMS-11

beschrijver: JR, datum: 15-1-2019, X: 147.601, Y: 423.848, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,76, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Zaltbommel, opdrachtgever: Sennenra BV, uitvoerder: Transect BV



boring: HEEMS-12

beschrijver: JR, datum: 15-1-2019, X: 147.620, Y: 423.835, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,85, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Zaltbommel, opdrachtgever: Sennenra BV, uitvoerder: Transect BV

