



Transect-rapport 2273

**Lienden, Het Binnen
Gemeente Buren (GD)**

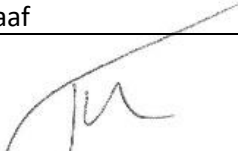
Inventariserend veldonderzoek, karterende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	L.M.C. Jansen of Lorkeers MSc
Versie	Definitief
Toetsing door bevoegde overheid	Goedgekeurd (op 20-08-2019)
Projectcode	19020029
Datum	21-08-2019
Opdrachtgever	Buro van Blijderveen Rijnstraat 7 4031 KJ Ingen
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Onderzoeksmelding	4717540100
Bevoegde overheid	Gemeente Buren
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	21-08-2019	

ISSN: 2211-7067

© Transect, 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 Buro van Blijderveen heeft Transect in juni 2019 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan Het Binnen in Lienden (gemeente Buren). De aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning die de realisatie van een twintigtal woningen in het plangebied mogelijk moet maken. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord. In dit kader is reeds een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied (Nales, 2019). Op basis van dit onderzoek is sprake van een archeologische verwachting in het plangebied. Gezien deze verwachting is door de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) een karterend booronderzoek nodig geacht (Stiller, 2019).

In het plangebied geldt volgens het bestemmingsplan Kernen Buren een Waarde - Archeologie 4. Dit betekent dat een archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 1000 m² en dieper dan 30 cm -Mv. Aangezien de oppervlaktes van de voorgenomen plannen deze planregels overschrijden, is een archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de vergunningsverlening noodzakelijk.

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de archeologische verwachting, zoals die door Nales (2019) is opgesteld. Binnen het Inventariserend Veldonderzoek wordt onderscheid gemaakt in twee fasen, namelijk een verkennende fase en een karterende fase. Tijdens de verkennende fase worden de bodemopbouw, bodemintactheid en bodemreliëf in kaart gebracht. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Tijdens de karterende fase wordt, voor zover mogelijk, de feitelijke aan- of afwezigheid van archeologische waarden vastgesteld. Het huidige onderzoek betreft uitsluitend de karterende fase.

Op basis van de resultaten van het karterende booronderzoek is het plangebied op te splitsen in een zone met een hoge archeologische verwachting en een zone met een lage archeologische verwachting. De ligging van beide gebieden binnen het plangebied is weergegeven in bijlage 5. In de zone met een hoge archeologische verwachting zijn mogelijk resten aanwezig die dateren in (in ieder geval) de Middeleeuwen (gezien de datering van de gedane vondsten). Resten uit andere perioden zijn echter ook niet volledig uit te sluiten. In de rest van het plangebied ontbreken vondsten of andersoortige aanwijzingen (zoals een cultuurlaag of vegetatieniveau). Voor de rest van het plangebied geldt daarom een lage archeologische verwachting.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen een twintigtal woningen te realiseren. Het plangebied heeft deels een hoge en deels een lage archeologische verwachting. Aan de hand van de resultaten van het onderzoek zijn in het kader van herontwikkeling van het gebied aanvullende maatregelen nodig. Wij adviseren om in het hoge verwachtingsgebied in het noordoosten een vervolgonderzoek uit te voeren (karterende en waarderende fase) in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Op basis van dit onderzoek kan de aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden worden vastgesteld. Voor een dergelijk onderzoek dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Buren

wordt beoordeeld en goedgekeurd. Voor het overige gedeelte van het plangebied wordt geadviseerd geen aanvullende maatregelen te nemen omtrent archeologie.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Buren) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	4
5. Beleidskader	5
6. Voorgaand onderzoek en archeologische verwachtingen	6
7. Werkwijze van het onderzoek	7
8. Resultaten veldonderzoek	8
9. Beantwoording onderzoeksvragen	10
10. Conclusie en Advies	11
11. Geraadpleegde bronnen	12
Bijlage 1: Boorpuntenkaart	13
Bijlage 2: Boorbeschrijvingen	21

1. Aanleiding

In opdracht van Buro van Blijderveen heeft Transect¹ in juni 2019 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan Het Binnen in Lienden (gemeente Buren). De aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning die de realisatie van een twintigtal woningen in het plangebied mogelijk moet maken. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord. In dit kader is reeds een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied (Nales, 2019). Op basis van dit onderzoek is sprake van een archeologische verwachting in het plangebied. Gezien deze verwachting is door de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) een karterend booronderzoek nodig geacht (Stiller, 2019).

In het plangebied geldt volgens het bestemmingsplan Kern en Waarde - Archeologie 4. Dit betekent dat een archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 1000 m² en dieper dan 30 cm -Mv. Aangezien de oppervlaktes van de voorgenomen plannen deze planregels overschrijden, is een archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de vergunningsverlening noodzakelijk.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (Jansen of Lorkeers, 2019).

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 doel van het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de archeologische verwachting, zoals die door Nales (2019) is opgesteld. Binnen het Inventariserend Veldonderzoek wordt onderscheid gemaakt in twee fasen, namelijk een verkennende fase en een karterende fase. Tijdens de verkennende fase worden de bodemopbouw, bodemintactheid en bodemreliëf in kaart gebracht. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Tijdens de karterende fase wordt, voor zover mogelijk, de feitelijke aan- of afwezigheid van archeologische waarden vastgesteld. Het huidige onderzoek betreft uitsluitend de karterende fase. Het verkennend onderzoek staat reeds in Nales (2019, Transect-rapport 1892) beschreven. Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Zijn er archeologische indicatoren gevonden, die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het Inventariserend Veldonderzoek is een rapport met een conclusie omtrent de mogelijke aan- of afwezigheid van archeologische waarden in het plangebied en het risico dat deze worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Op basis van het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Buren
Plaats	Lienden
Toponiem	Het Binnen (ong.)
Kaartblad	39E
Centrumcoördinaat	164.515 / 439.504

Het plangebied omvat een grasland en een braakliggend terrein aan Het Binnen direct ten oosten van de bebouwde kom van Lienden (gemeente Buren). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied de percelen LDN04 Sectie N nummers 35, 36, 1176, 1177, 1186, 1032 en 1448. In het zuidoosten grenst het plangebied aan Het Binnen en in het noorden aan de Burgemeester Voslaan. De overige begrenzingen worden gevormd door de begrenzingen van de aanliggende kavels. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van 1,1 ha.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging, omgevingsvergunning
Planvorming	Nieuwbouw woningen
Bodemverstorende werkzaamheden	Graaf- en heiwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om een twintigtal woningen te realiseren. Een schets van de toekomstige situatie is weergegeven in figuur 2. Om deze ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging en een omgevingsvergunning nodig, omdat het terrein een andere functie zal krijgen en hiertoe verschillende bodemingrepen gepland zijn. Voor de nieuwe woningen zullen namelijk funderingen worden aangelegd met daaronder heipalen en mogelijk een kelder. Vanwege het vroegtijdig stadium van de planvorming is concrete informatie over de exacte diepte van ontgraving in het kader van de herontwikkeling vooralsnog niet bekend. Wel kunnen de bodemingrepen leiden tot een onevenredige verstoreng van het archeologisch bodemarchief in het plangebied. Hierom is onderhavig archeologisch onderzoek uitgevoerd om een uitspraak te kunnen doen over de aanwezigheid en zo mogelijk de aard en omvang van eventueel aanwezige waardevolle archeologische resten in het plangebied en het effect van de herontwikkeling hierop.



Figuur 2: Inrichtingsschets van de toekomstige situatie van het plangebied (bron: Buro SRO).

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging/omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	1000 m ² en 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die (naar verwachting) in 2021 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Buren inzake het plangebied staat verwoord in het bestemmingsplan Kernen Buren en is vastgelegd op de archeologische beleidskaart van de gemeente. Op deze kaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied is aangeduid als een zone met een hoge archeologische verwachting (in het huidige bestemmingsplan respectievelijk Waarde – Archeologie 4, bijlage 1). Aan de verwachtingsgebieden binnen het plangebied zijn in het bestemmingsplan aanvullend vrijstellingsgrenzen geformuleerd. Voor deze verwachtingsgebieden geldt dat initiatieven die kleiner zijn dan 1000 m² en waarbij bodemingrepen niet dieper reiken dan 30 cm –Mv worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Omdat de voorgenomen herontwikkeling (in ieder geval de nieuwbouw van twintig woningen) de vrijstellingsgrenzen voor dit gebied overschrijdt, geldt op basis van het bestemmingsplan een archeologische onderzoeksplicht.

6. Voorgaand onderzoek en archeologische verwachtingen

Voorgaand onderzoek

In het plangebied heeft reeds een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek plaatsgevonden, op basis waarvan inzicht verkregen is in de archeologisch gebiedsbepalende elementen (Nales, 2019).

1. Het plangebied bevindt zich op de Ingen stroomrug, die actief is geweest tussen 825 v. Chr. en 100 na Chr. Landschappelijk gezien bevinden zich in het plangebied oever- en beddingafzettingen van de eerder genoemde rivier, die actief is geweest in de IJzertijd en Romeinse Tijd. Op basis van de boringen tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat er zowel oever- als beddingafzettingen in de ondergrond aanwezig zijn. Centraal in het plangebied is een restgeul aanwezig. De top van deze afzettingen zijn intact, ondanks aanwijzingen van bioturbatie (door bodemleven en het gebruik als boomgaard). Oeverafzettingen vormen doorgaans in een overwegend laag en nat rivierenlandschap relatief hogere en drogere plekken langs een rivier. Deze waren daarom geschikt voor bewoning, vanwaar in het plangebied een hoge archeologische verwachting bestaat op de aanwezigheid van nederzittingsresten sinds het begin van activiteit van de rivier, vanaf de IJzertijd. Na het inactief worden vormde de stroomrug een relatief hoger gelegen deel in het landschap, waarmee het gebied in principe tot op heden bewoonbaar was. Tijdens de verkennende fase van het onderzoek zijn echter geen vondsten gedaan. Het ontbreken van vondsten in deze fase sluit echter de aanwezigheid van een vindplaats niet uit, aangezien voor het opsporen van vindplaatsen een meer intensieve opsporingsmethodiek gewenst is, bijvoorbeeld in de vorm van een karterend booronderzoek. Daarbij kan de verwachting op aantreffen van resten uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen worden getoetst.
2. Er is op historisch kaartmateriaal geen historische bebouwing aanwezig sinds de 19^e eeuw. Zodoende bestaat het vermoeden dat de kans op oudere bebouwingsresten tot in de 16^e eeuw toe laag is.
3. Op basis van Nales (2019) is in het noordelijk en zuidelijk deel van het plangebied sprake van een hoge archeologische verwachting op resten uit de periode IJzertijd -Late Middeleeuwen. De resten zullen zich in de top van de oeverafzettingen, vermoedelijk direct onder de bouwvoor op een diepte van circa 50 cm -Mv. Voor de zone waar de restgeul aanwezig is, is sprake van een lage verwachting. Hier kunnen zich echter wel watergerelateerde archeologische resten bevinden, zoals visfuisen, beschoeiingen en scheepswrakken. Deze zijn met reguliere prospectiemethoden echter niet op te sporen. De verwachting op bebouwingsresten uit de Nieuwe tijd is laag. Eventuele resten van landgebruik uit die tijd (zoals greppels e.d.) kunnen echter niet volledig worden uitgesloten.

7. Werkwijze van het onderzoek

Methode	Karterend booronderzoek
Boorafstand	Circa 20 bij 17 m
Aantal boringen	31 boringen
Techniek	Edelmanboor 12 cm, gutsboor 3 cm
Boordiepte	280 cm –Mv
Dataverwerking	Conform NEN5104

Het onderhavig veldonderzoek bestond uitsluitend uit een karterend booronderzoek. De boringen zijn daarbij gebruikt om de bodemopbouw, de mate van intactheid van de bodem te bepalen en eventuele vondstrijke vindplaatsen op te sporen.

In totaal zijn in het plangebied 31 boringen verricht. Deze zijn binnen het plangebied verdeeld in een grid van 17 bij 20 m, *sensu* de SIKB-leidraad voor karterend booronderzoek (methode C3, versie 2.0). Deze methode is gekozen wegens de verwachting op een vondststrooiing van overwegend aardewerk. De boringen zijn tot een maximale diepte van 280 cm –Mv uitgevoerd en zijn verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. Na bemonstering van het archeologisch relevante niveau (de top van de oeverafzettingen) zijn de boringen met de guts verdiept tot enkele decimeters in het beddingzand. De opgeboorde monsters zijn vervolgens beschreven aan de hand van NEN5104 en de ASB. De opgeboorde grondmonsters zijn in het veld verbrokkeld, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk en houtskool).

De coördinaten en hoogteligging ten opzichte van NAP van de punten zijn respectievelijk met behulp van een meetlint aan de hand van de bestaande topografie en aan de hand van het AHN bepaald. De ligging van de boorpunten is weergegeven in bijlage 2. Een foto van boring 2 is opgenomen in bijlage 5, de beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 7.

8. Resultaten veldonderzoek

Lithologie en bodemopbouw

Tijdens het veldonderzoek zijn evenals in het verkennend onderzoek van Nales (2018) in alle boringen in het noorden en het zuiden van het plangebied oeverafzettingen op beddingafzettingen aangetroffen. Deze worden in het midden van het plangebied doorsneden door restgeulafzettingen. Zowel de oever-, restgeul- en beddingafzettingen zijn onderdeel van de Ingen stroomrug. De ligging van de oever- en geulafzettingen is opgenomen in bijlage 3.

Er is een zanddieptekaart geconstrueerd aan de hand van de boorgegevens. Dit model laat de diepteligging van de beddingafzettingen zien (zanddiepte)³. Deze is opgenomen in bijlage 3. De top van de beddingafzettingen bevindt zich op een diepte van 100-240 cm -Mv (tussen 3,8 en 5,8 m +NAP). Deze afzettingen bestaan hoofdzakelijk uit lichtgrijs matig grof, kalkhoudend zwak siltig en slecht gesorteerd zand. Volgens de gegevens van Cohen e.a. (2012) behoren deze afzettingen tot beddingafzettingen van de Ingen stroomrug. De beddingafzettingen zijn afgedekt met een pakket zwak tot sterk zandige klei.

In het noorden en zuiden van het plangebied heeft het kleipakket een lichtbruine tot lichtbruingrijze kleur en een matig stevige consistentie. Vanaf circa 100 cm -Mv zijn roestvlekken aanwezig (gley-verschijnselen). Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als oeverafzettingen. De top hiervan bevindt zich direct onder de bouwvoor op een diepte tussen 40 en 50 cm -Mv. De bouwvoor en de top van de oeverafzettingen zijn doorwerkt als gevolg van bioturbatie, getuige de homogenisatie van de top van dit pakket. Er is geen vegetatieniveau aangetroffen in deze afzettingen. In het noorden en zuiden van het plangebied hebben de oeverafzettingen een dikte van ca. 30-70 cm, de top bevindt zich op een diepte tussen 6,0 en 6,1 m +NAP.

In het centrale gedeelte van het plangebied heeft de kleilaag een dikte tussen 110 en 190 cm. Dit kleipakket heeft een (donker)grijze tot bruingrijze kleur en is voorzien van zandlagen, schelpfragmenten (zoetwatermossel) en verspoeld plantenmateriaal. De aanwezigheid van zandlagen en verspoelde plantenresten wijzen op een totstandkoming van dit pakket onder invloed van stromend water met afwisselingen in stroomsterktes. Daarom zijn de afzettingen geïnterpreteerd als restgeulafzettingen.

De top van het bodemprofiel bestaat uit een 40 tot 50 centimeter dik pakket matig tot sterk zandige klei, het resultaat van omwerking van de hieronder gelegen afzettingen (bouwvoor). In dit omgewerkte pakket is wat modern baksteenpuin aanwezig, wat vermoedelijk vanaf elders afkomstig is als gevolg van bemesting of afval.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn op een tweetal zones archeologische indicatoren gevonden. De ligging van de vondsten is weergegeven in bijlage 3, in tabel 1 is een beknopte beschrijving van het vondstmateriaal terug te vinden. De vondsten concentreren zich hierbij in het noordoostelijk deel van het plangebied. In boring 24 is een scherf Paffrath aangetroffen (daterende tussen de 10^e en 13^e eeuw na Chr.), alsmede een fragment kogelpot en een fragment botmateriaal. Deze zijn afkomstig uit het kleipakket onder de bouwvoor. In boring 10 is eveneens een fragment aardewerk gevonden. Gezien de

³ Deze zanddieptekaart is vervaardigd op grond van een geostatistische analyse van de zanddieptegegevens ten opzichte van NAP. Voor deze analyse is gebruik gemaakt van ordinary kriging om zodoende een lokaal gemiddelde zanddiepte vast te stellen op de plekken tussen de boorpunten in. Dit gemiddelde is gebaseerd op c.q. geschat middels de verkregen waarden uit de directe omgeving van die plek.

datering (Nieuwe Tijd) en het feit dat deze scherf in de bouwvoor is aangetroffen, betreft het zeer waarschijnlijk een van elders afkomstig fragment, evenals het baksteenpuin wat in de bouwvoor is aangetroffen. In de rest van het plangebied zijn geen verdere archeologische indicatoren waargenomen die op de aanwezigheid van een vindplaats kunnen wijzen.

Tabel 1: Overzicht van de aangetroffen indicatoren tijdens het veldonderzoek

Projectnaam		Lienden, Het Binnen								
Projectcode		19020029								
<i>Beschrijver:</i>		<i>L. Jansen of Lorkeers</i>								
Boring	Diepte	Materiaal	Baksel	Fragment	Aantal	Afmeting	Magering	Afwerking	Datering	Opmerkingen
10	0-50	Aardewerk	Roodbakkend	Wand	1	1,0x1,0	-	Glazuur	NT	-
17	40-100 cm	Aardewerk	Kogelpot	Wand	1	1,0x1,0	-	-	ME	Grijsbakkend
24	40-100	Aardewerk	Paffrath	Wand	1	2,0x2,0	Kwarts	-	VME D - LME	-
31	50-100 cm	Bot	-	-	1	1,0x1,0	-	-	-	-

Archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten van het karterende booronderzoek is in het plangebied een tweedeling te maken. In het noordoosten van het plangebied bevindt het beddingzand zich het hoogste. In de aangrenzende laagte ten oosten is een concentratie archeologische indicatoren aangetroffen. Gezien het vondstmateriaal en de hoge ligging bevindt zich hier mogelijk een laatmiddeleeuws nederzettingscomplex. Wanneer de indicatoren op het zanddieptemodel zijn geplot (bijlage 3), valt op dat deze zich niet op het hoogste gedeelte van het plangebied bevinden (het gebied rondom boring 22 en 23). De indicatoren zijn voornamelijk in de lager gelegen delen van het plangebied aangetroffen. Mogelijk is dit het resultaat van een omwerking van het hoger gelegen gedeelte, waardoor alleen in de lage zone indicatoren zijn aangetroffen. In het hoger gelegen deel rondom boring 22 en 23 kunnen echter wel sporen van landgebruik (greppels, sloten, waterputten etc.) aanwezig zijn. De zonering voor de hoge verwachting op aantreffen van resten uit de Middeleeuwen is opgenomen in bijlage 5. De begrenzing is gebaseerd op het gedeelte van het plangebied waar archeologische indicatoren zijn aangetroffen, met daarbij de hoger gelegen zone rondom boring 22 en 23.

Hoewel in het zuiden van plangebied grotendeels intacte oeverafzettingen zijn aangetroffen, is de verwachting op basis van afwezigheid van indicatoren voor dit gedeelte van het plangebied naar beneden bij te stellen. De lage verwachting op aantreffen van resten in de restgeulafzettingen kan op basis van het onderzoek worden gehandhaafd.

9. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Zijn er archeologische indicatoren gevonden, die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats?

In het noordoostelijk deel van het plangebied zijn tijdens het karterend booronderzoek op een drietal plekken archeologische indicatoren gevonden. Het betreft een fragment botmateriaal, en fragmenten Paffrath en Kogelpot. Het aardewerk is te dateren in de Vroege – Late Middeleeuwen. Met name het aardewerk kan op de aanwezigheid van een vindplaats in dit deel van het plangebied wijzen. In de rest van het plangebied zijn verder geen vondsten gedaan.

2. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het plangebied is op te splitsen in een zone met een hoge archeologische verwachting en een zone met een lage archeologische verwachting. De ligging van beide zones binnen het plangebied is weergegeven in bijlage 5. In de zone met een hoge archeologische verwachting zijn resten te verwachten die dateren in (in ieder geval) de Middeleeuwen. Zowel resten van een nederzetting als sporen van landgebruik (zoals een grafveld) behoren tot de mogelijkheden hier. In de rest van het plangebied zijn geen vondsten gedaan. Ook ontbreken andersoortige aanwijzingen (zoals een cultuurlaag of vegetatieniveau), vanwaar voor de rest van het plangebied een lage archeologische verwachting geldt.

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van de resultaten van het karterende booronderzoek is het plangebied op te splitsen in een zone met een hoge archeologische verwachting en een zone met een lage archeologische verwachting. De ligging van beide gebieden binnen het plangebied is weergegeven in bijlage 5. In de zone met een hoge archeologische verwachting zijn mogelijk resten aanwezig die dateren in (in ieder geval) de Middeleeuwen (gezien de datering van de gedane vondsten). Resten uit andere perioden zijn echter ook niet volledig uit te sluiten. In de rest van het plangebied ontbreken vondsten of andersoortige aanwijzingen (zoals een cultuurlaag of vegetatieniveau). Voor de rest van het plangebied geldt daarom een lage archeologische verwachting.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen een twintigtal woningen te realiseren. Het plangebied heeft deels een hoge en deels een lage archeologische verwachting. Aan de hand van de resultaten van het onderzoek zijn in het kader van herontwikkeling van het gebied aanvullende maatregelen nodig. Wij adviseren om in het hoge verwachtingsgebied in het noordoosten een vervolgonderzoek uit te voeren (karterende en waarderende fase) in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Op basis van dit onderzoek kan de aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden worden vastgesteld. Voor een dergelijk onderzoek dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Buren wordt beoordeeld en goedgekeurd. Voor het overige gedeelte van het plangebied wordt geadviseerd geen aanvullende maatregelen te nemen omtrent archeologie.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Buren) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

11. 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.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- Archeologische beleidskaart gemeente Buren

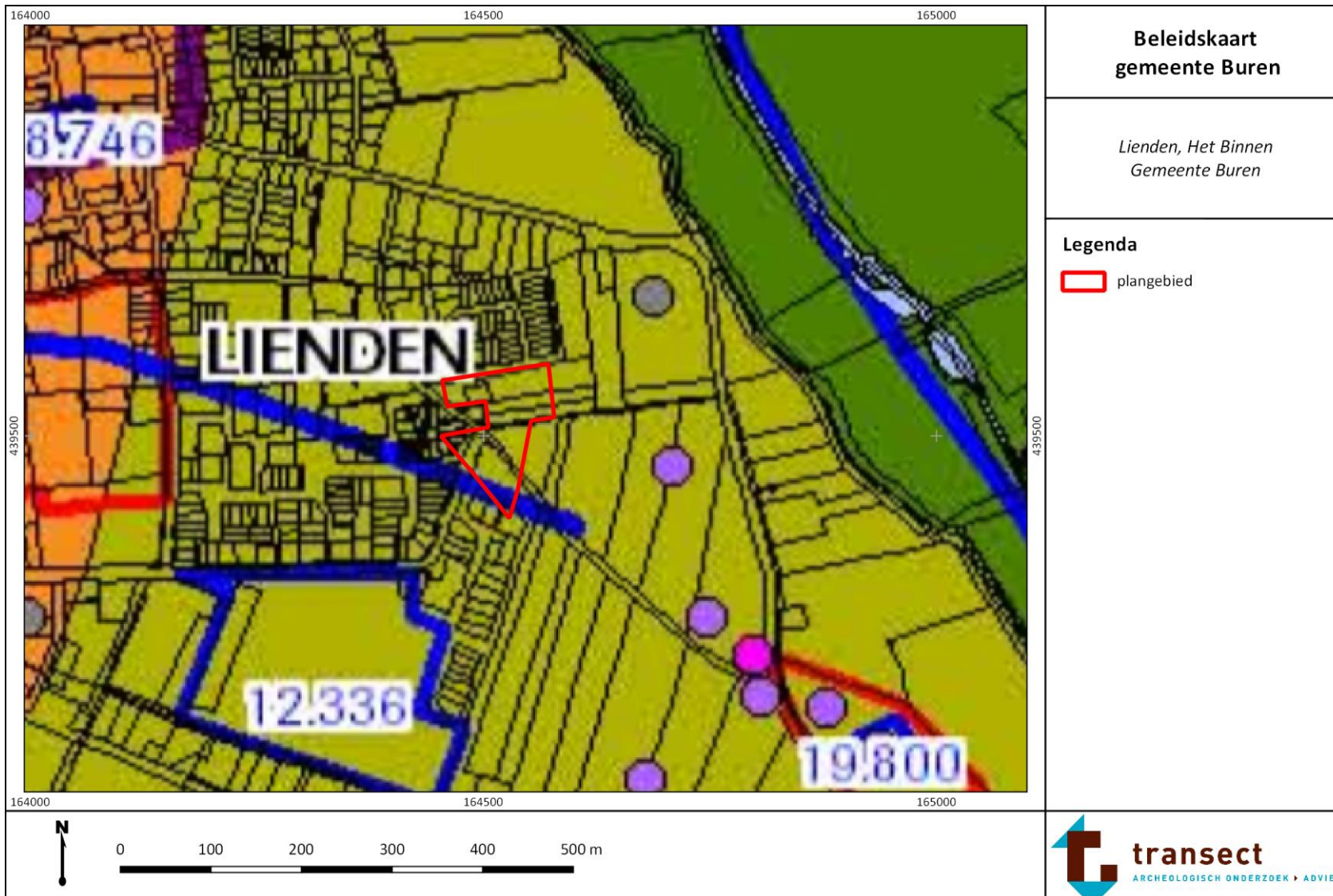
Literatuur





- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography, Utrecht University. Digital dataset: <http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- Jansen of Lorkeers, L.M.C., Plan van Aanpak, Lienden, Het Binnen. Karterende Fase. Intern document
- Nales, T., 2018. Lienden, Het Binnen. Gemeente Buren (GD). Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (IVO; verkennende fase). Transect-rapport 1892. Nieuwegein
- Stiller, D., 2019. Beoordeling rapportage archeologisch vooronderzoek locatie Het Binnen, te Lienden. Omgevingsdienst Rivierenland (ODR), kenmerk 0214112338 RA1098.

Lijst met afbeeldingen

- Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven). 3
- Figuur 2: Inrichtingsschets van de toekomstige situatie van het plangebied (bron: Buro SRO). 4

Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Buren



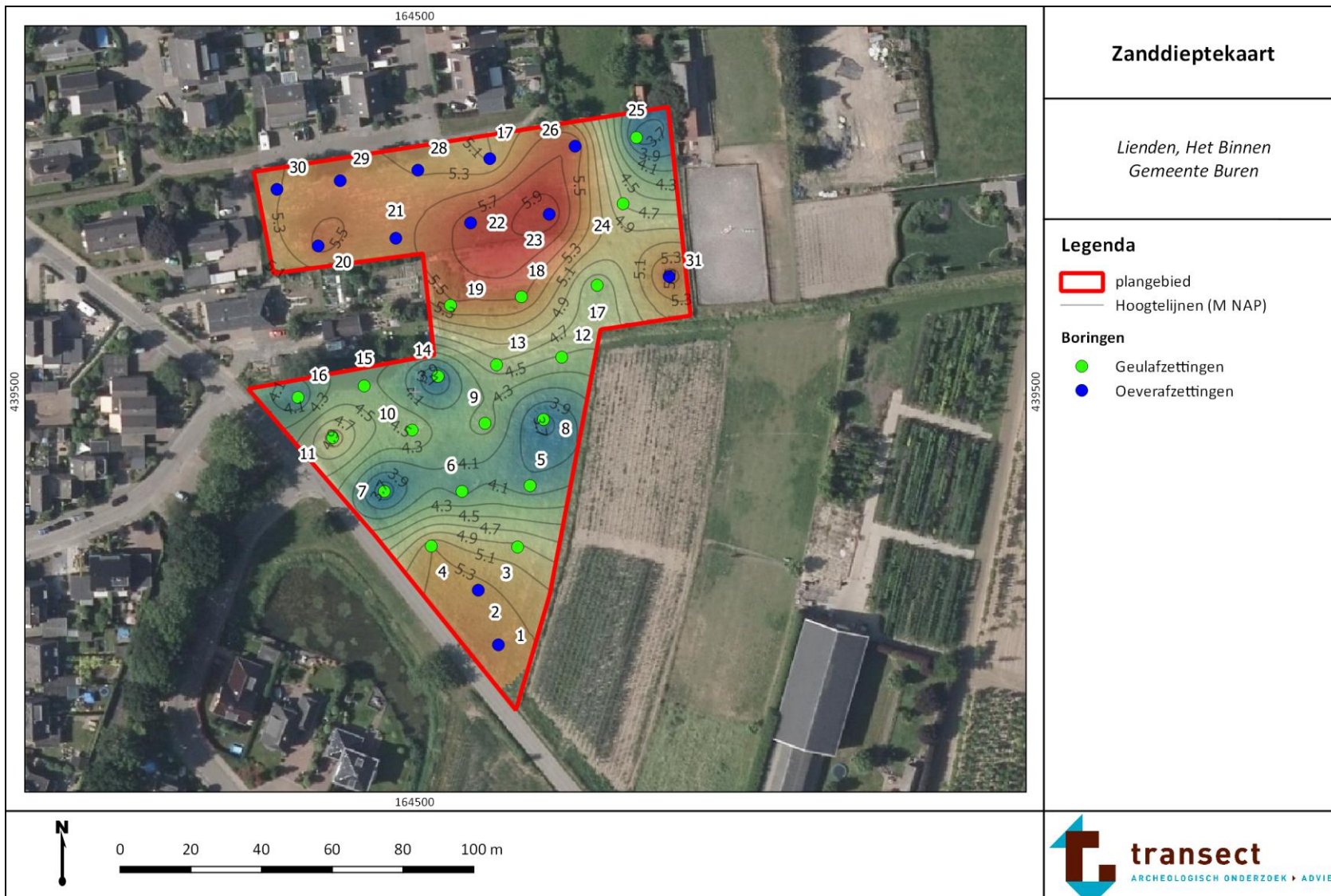
Archeologische verwachting	Beleidsadvies
	<i>Doelstelling voor behoud</i>
 Hoog, resten ondieper dan 1,5m beneden maaiveld of diepteligging onbekend  Hoog, historische kern	Behoud in huidige staat van eventuele resten
 Middelhoog	Behoud in huidige staat van eventuele resten
 Laag	Geen
 Geen	Geen

Bekende waarden	Beleidsadvies		
	<i>Doelstelling voor behoud</i>	<i>Voorwaarde voor behoud</i>	<i>Acties</i>
 6760 AMK - terrein, niet wettelijk beschermd met monumentnummer	Behoud in huidige staat	Geen bodemingrepen	Planologisch beschermen: Voorafgaand aan planvorming selectiebesluit door bevoegd gezag, eventueel aanvullende waardering en vervolgens selectiebesluit
 10385 AMK- terrein wettelijk beschermd met monumentnummer	Behoud in huidige staat	Geen bodemingrepen	Wettelijk beschermd rijksmonument; bodemingrepen vergunningplichtig ex art 11 Monumentenwet 1988. Plan (laten) maken voor inrichting en beheer
 Voormalige steenfabriek of steenoven	Behoud in huidige staat	Geen bodemingrepen	Planologisch beschermen. Indien behoud niet mogelijk is: doorsnijdingen archeologisch laten begeleiden
 Limes, geen aanvullende beleidsmaatregelen nodig  Historische wegen, geen aanvullende beleidsmaatregelen nodig  Restgeulen, geen aanvullende beleidsmaatregelen nodig			

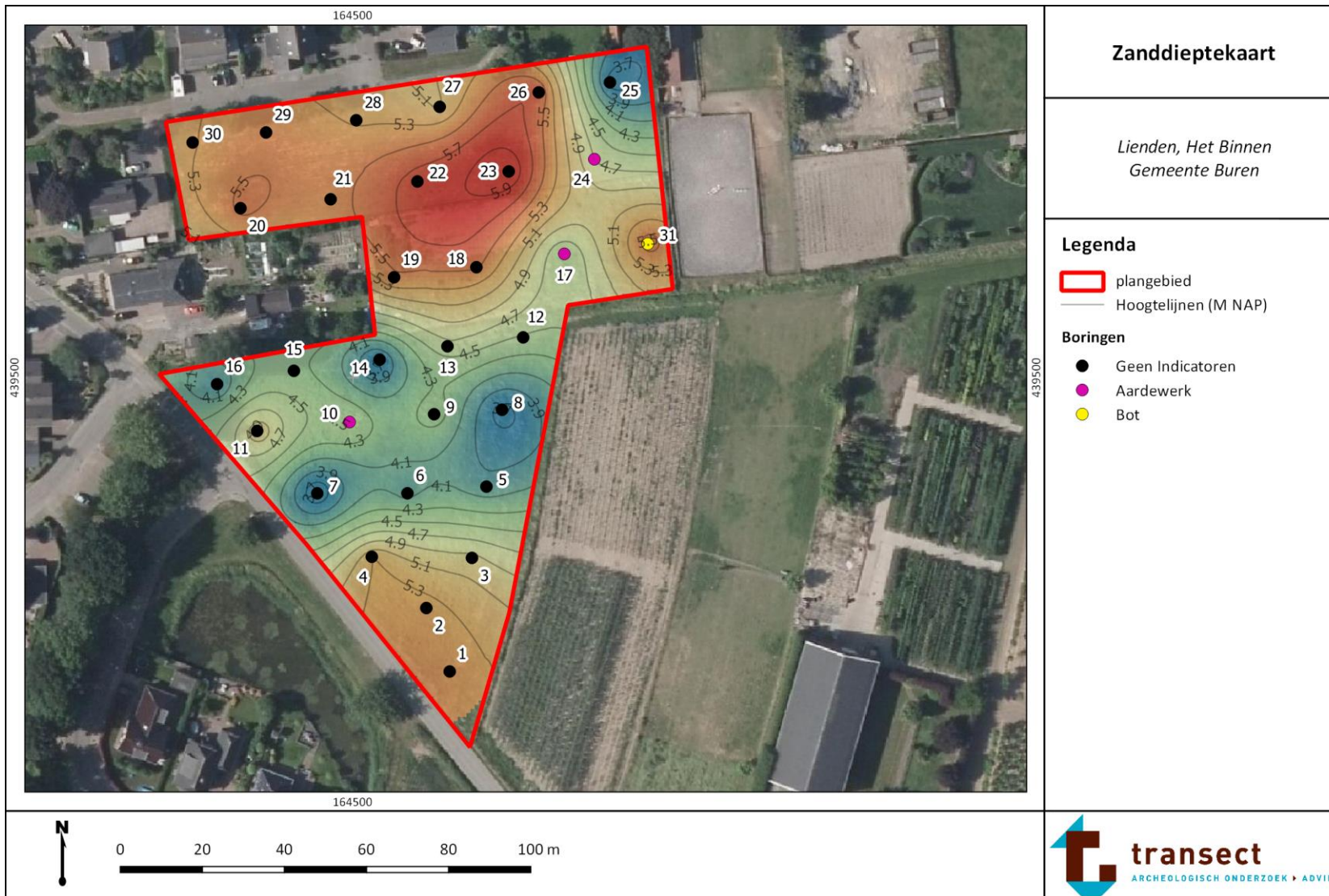
Bijlage 2: Boorpuntenkaart



Bijlage 3: Zanddieptekaart, geul- en oeverafzettingen



Bijlage 4: Zanddieptekaart en archeologische indicatoren



Bijlage 5: Foto's van boringen

Hieronder is een foto van boring 2 te zien. Deze boring is representatief voor de bodemopbouw in het plangebied. De boorkernen zijn per blok van 50 cm van links naar rechts uitgelegd, waarbij het diepste punt naar boven wijst. Het diepste punt van de guts bevindt zich aan de rechterkant.



Bijlage 6: Advieskaart

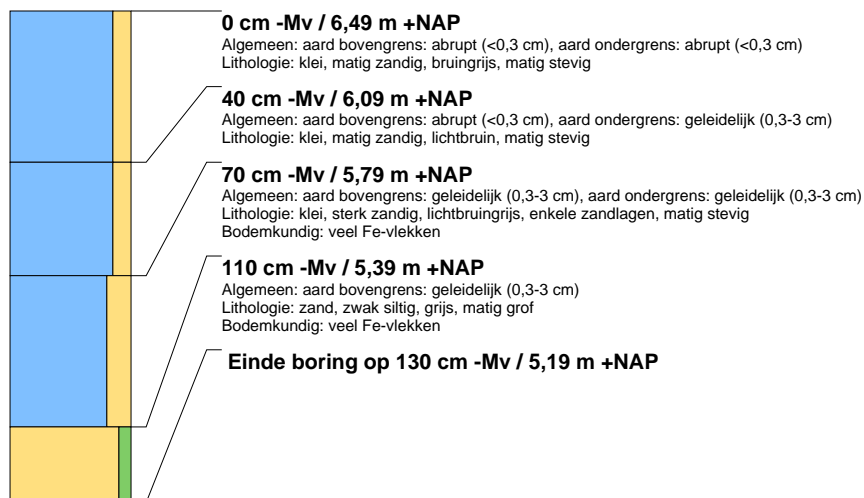


Bijlage 7: Boorbeschrijvingen



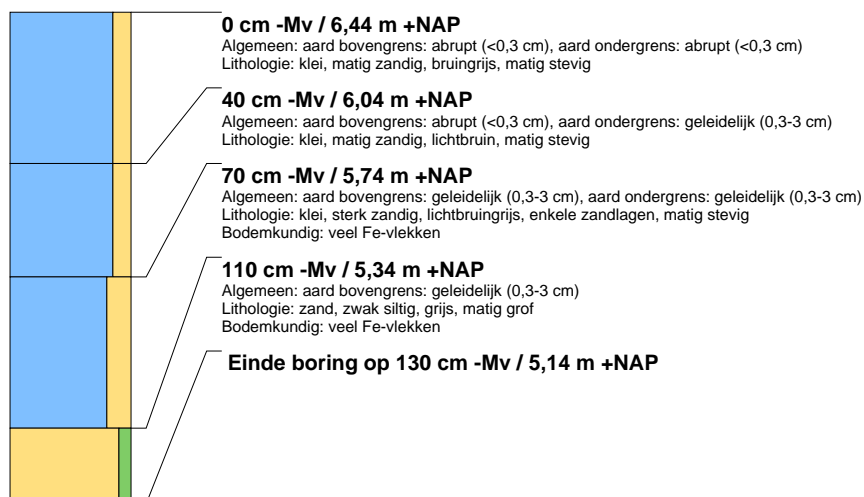
boring: 19229-1

datum: 25-6-2019, X: 164.524, Y: 439.428, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 19229-2

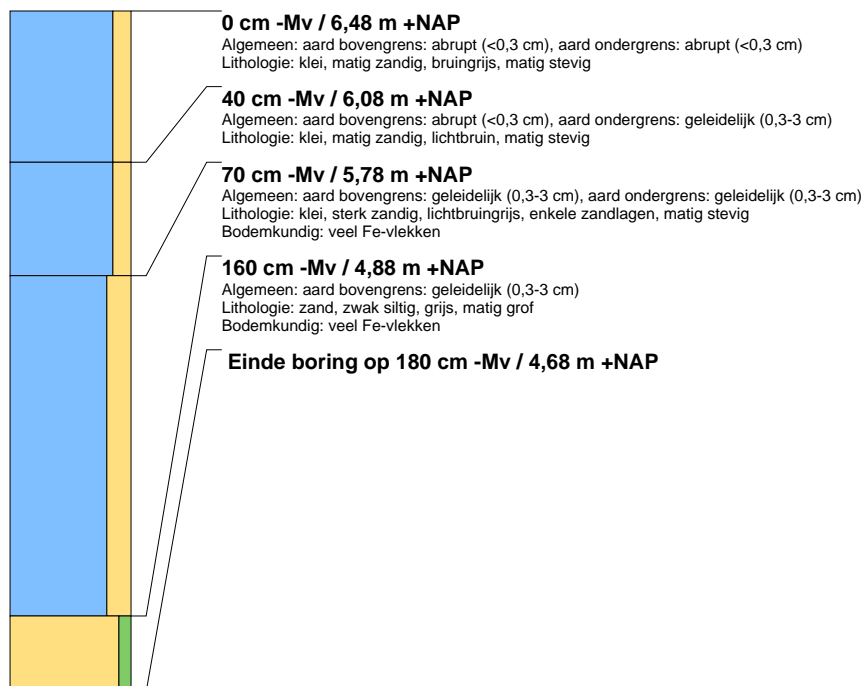
datum: 25-6-2019, X: 164.518, Y: 439.444, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,44, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





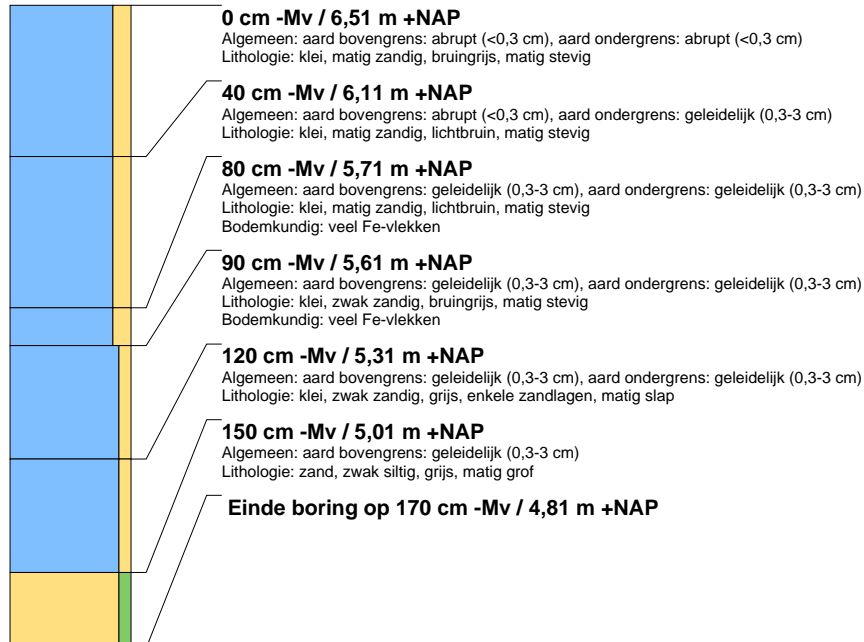
boring: 19229-3

datum: 25-6-2019, X: 164.529, Y: 439.456, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,48, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 19229-4

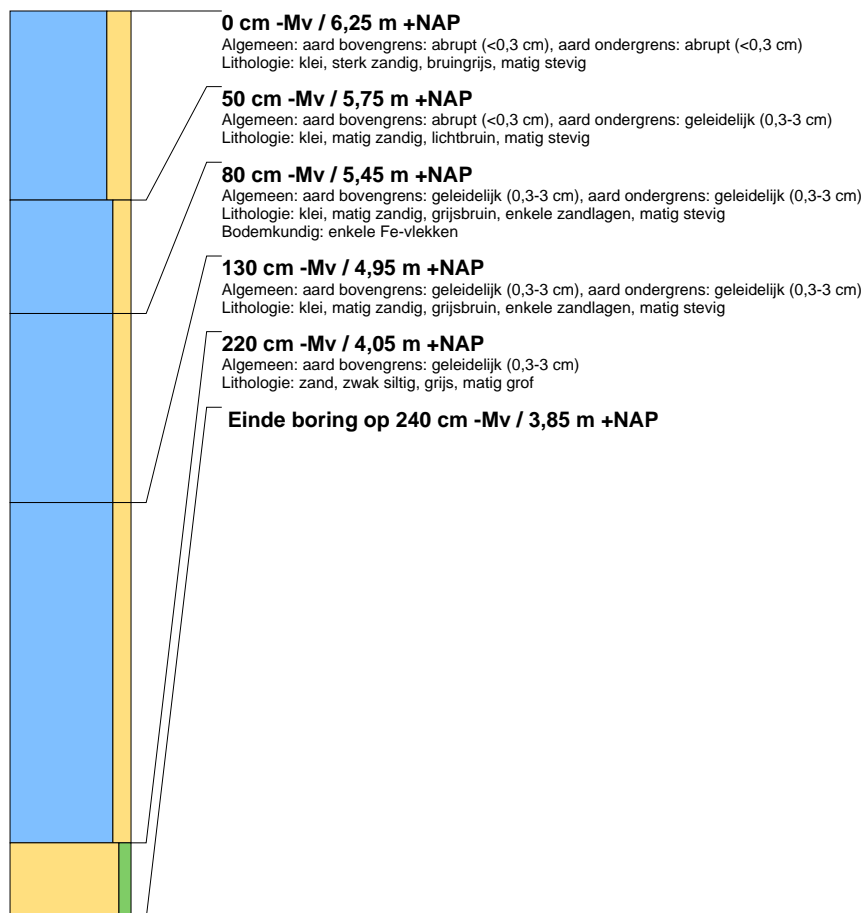
datum: 25-6-2019, X: 164.505, Y: 439.456, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,51, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





boring: 19229-5

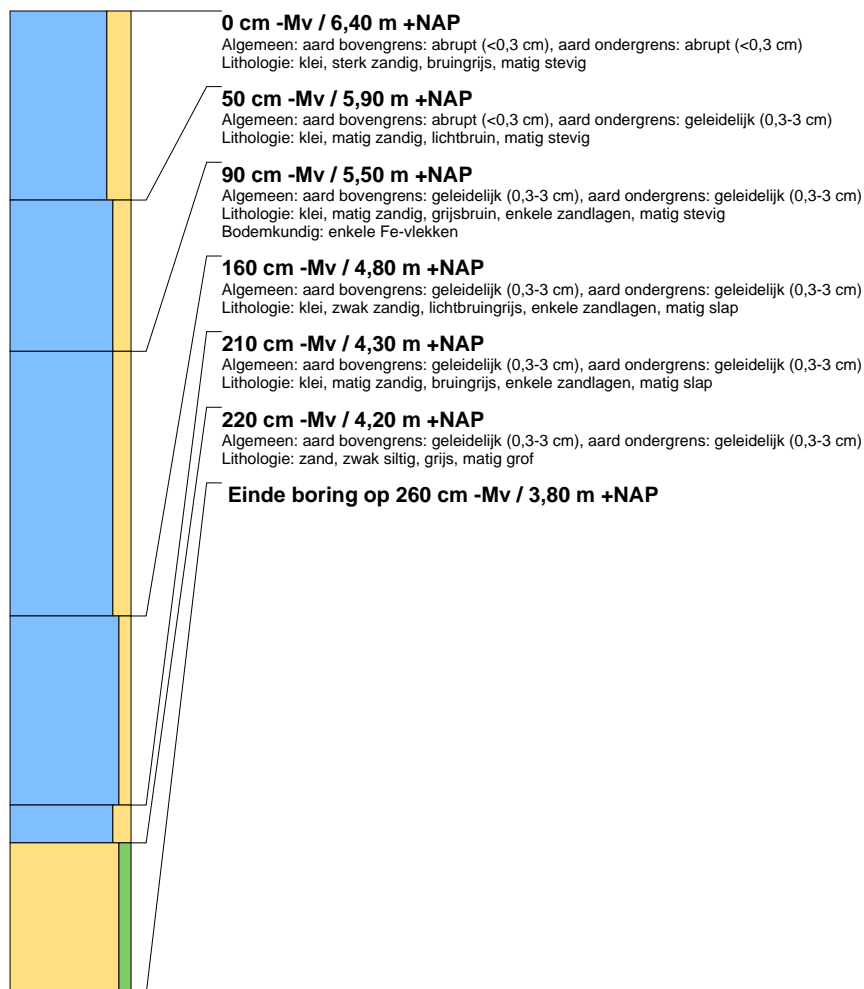
datum: 25-6-2019, X: 164.532, Y: 439.474, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





boring: 19229-6

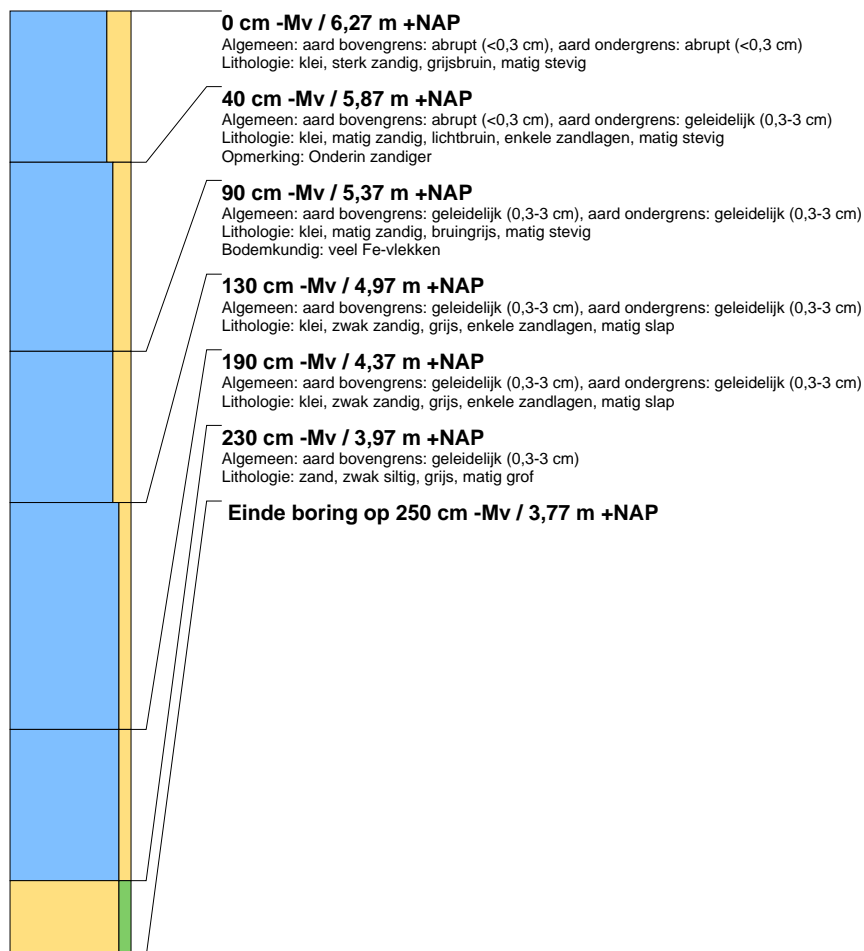
datum: 25-6-2019, X: 164.513, Y: 439.472, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





boring: 19229-7

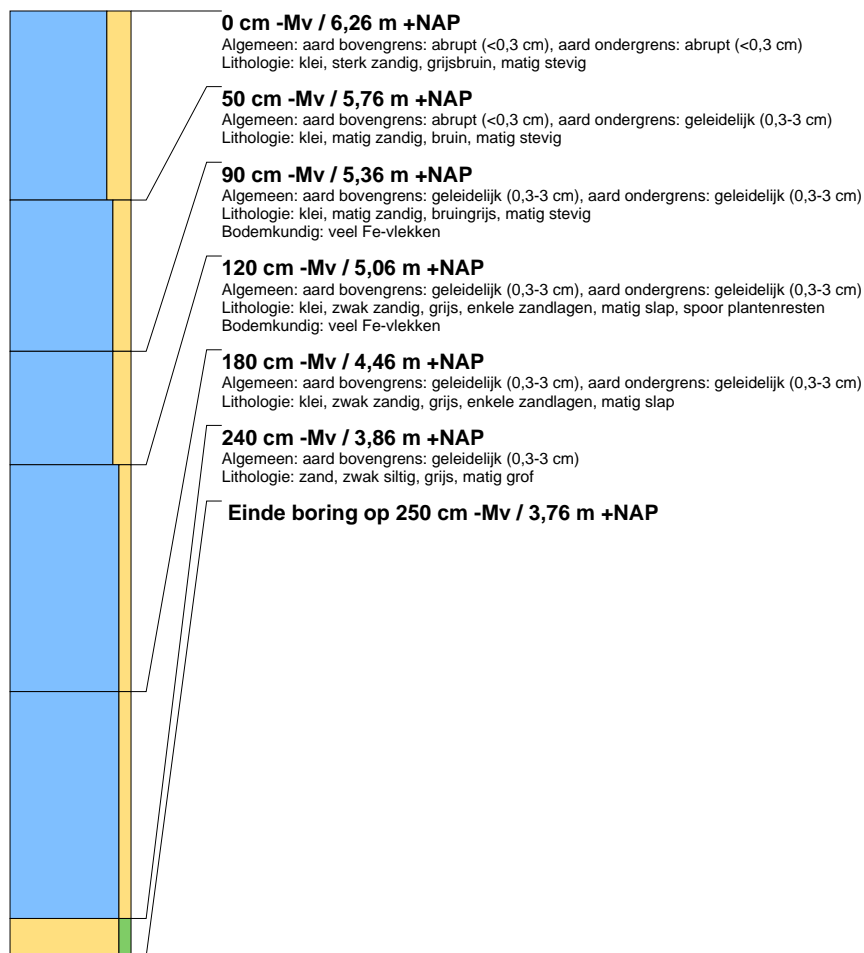
datum: 25-6-2019, X: 164.491, Y: 439.472, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6.27, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





boring: 19229-8

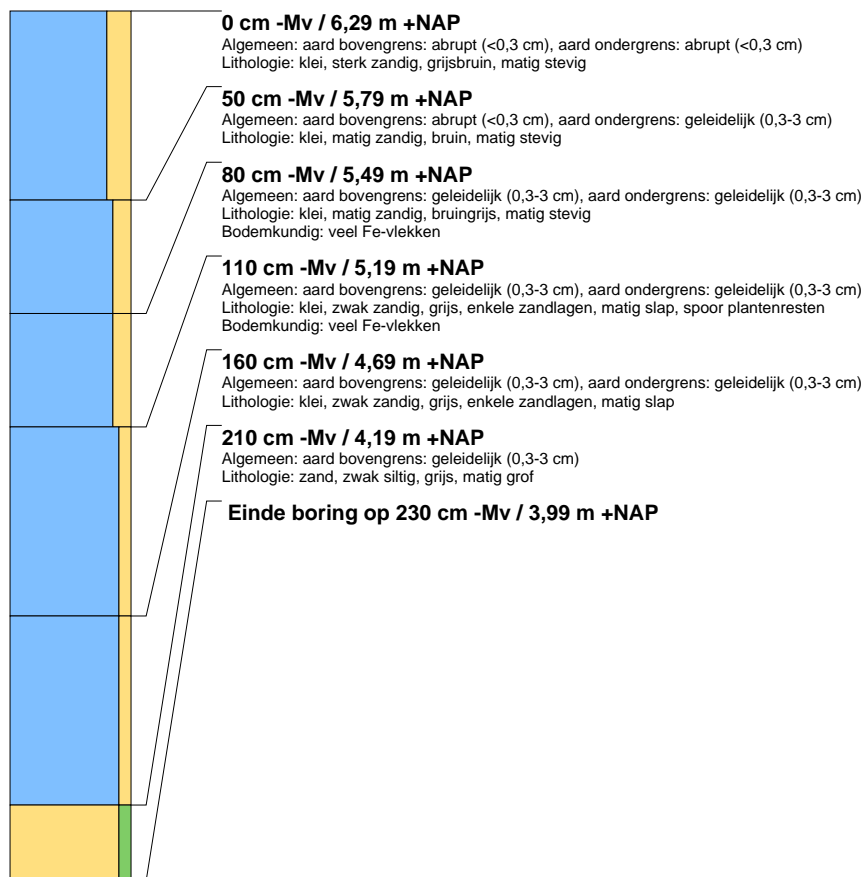
datum: 25-6-2019, X: 164.536, Y: 439.492, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,26, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





boring: 19229-9

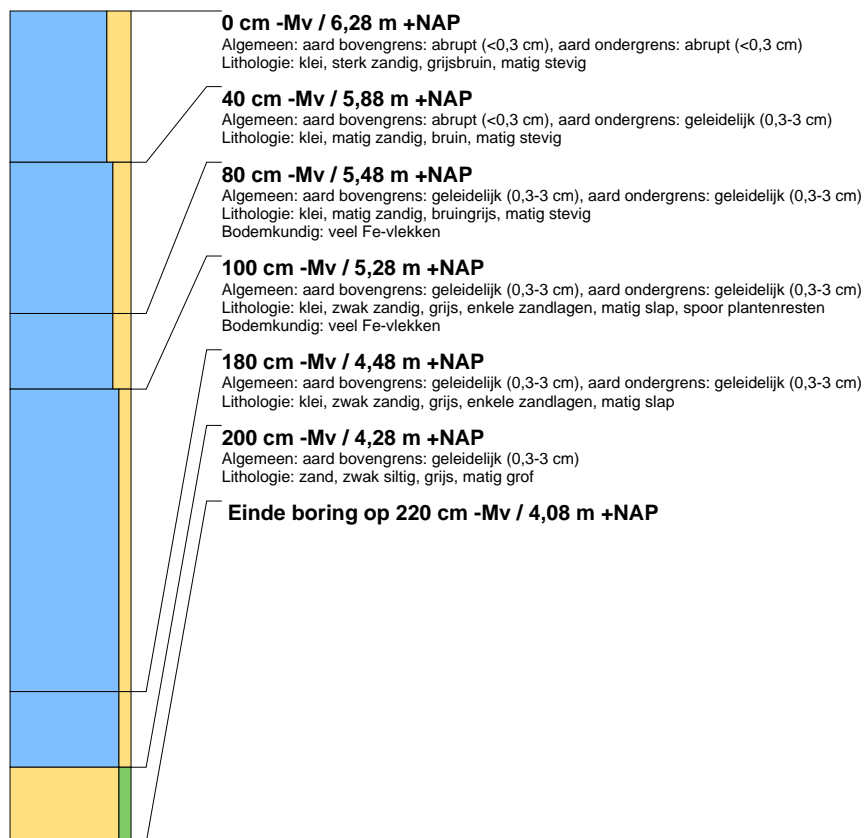
datum: 25-6-2019, X: 164.520, Y: 439.491, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,29, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





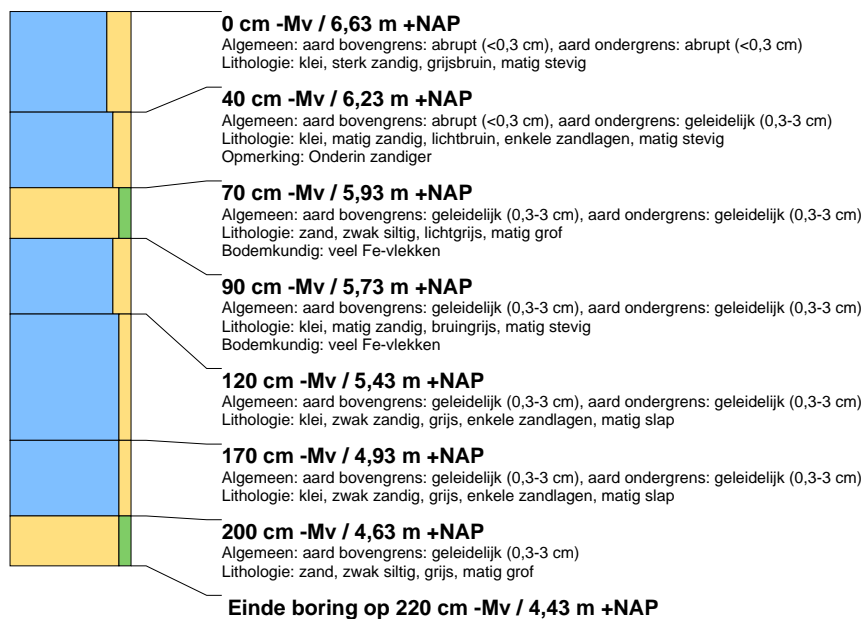
boring: 19229-10

datum: 25-6-2019, X: 164.499, Y: 439.489, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,28, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 19229-11

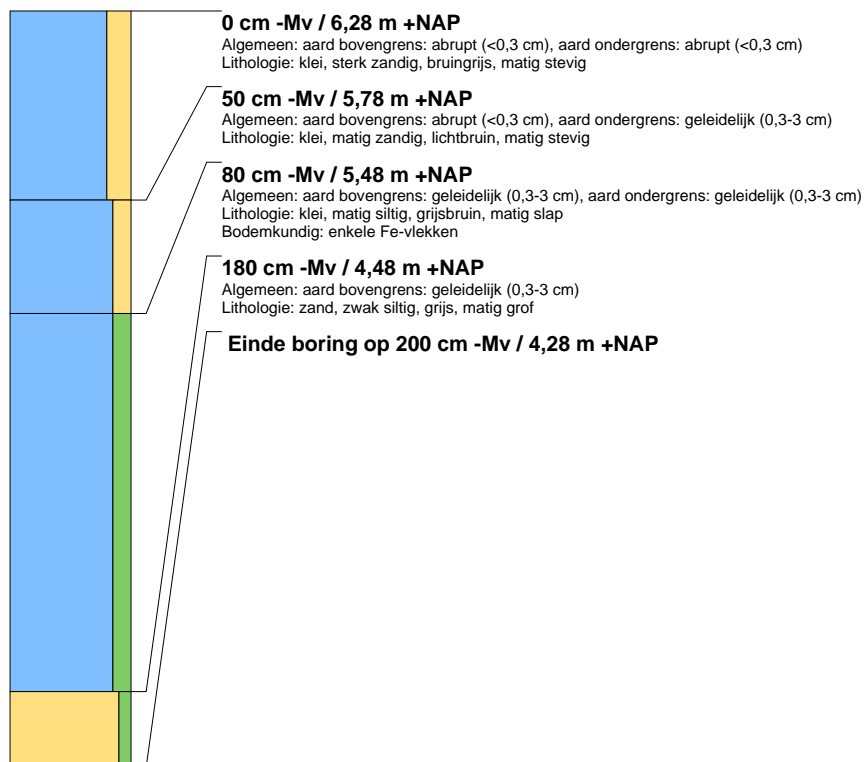
datum: 25-6-2019, X: 164.477, Y: 439.487, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





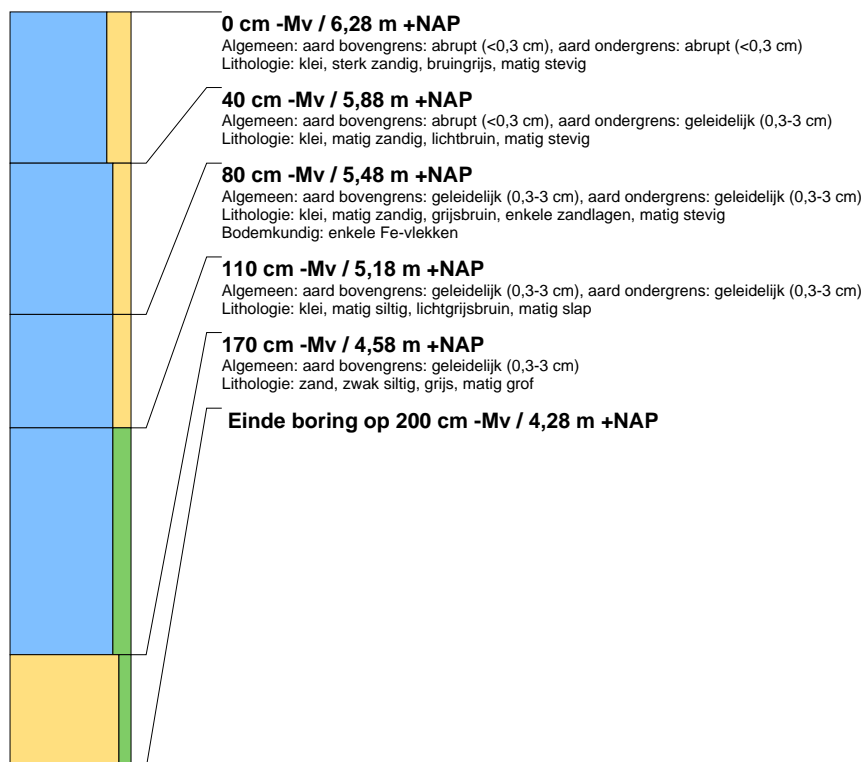
boring: 19229-12

datum: 25-6-2019, X: 164.541, Y: 439.510, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,28, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 19229-13

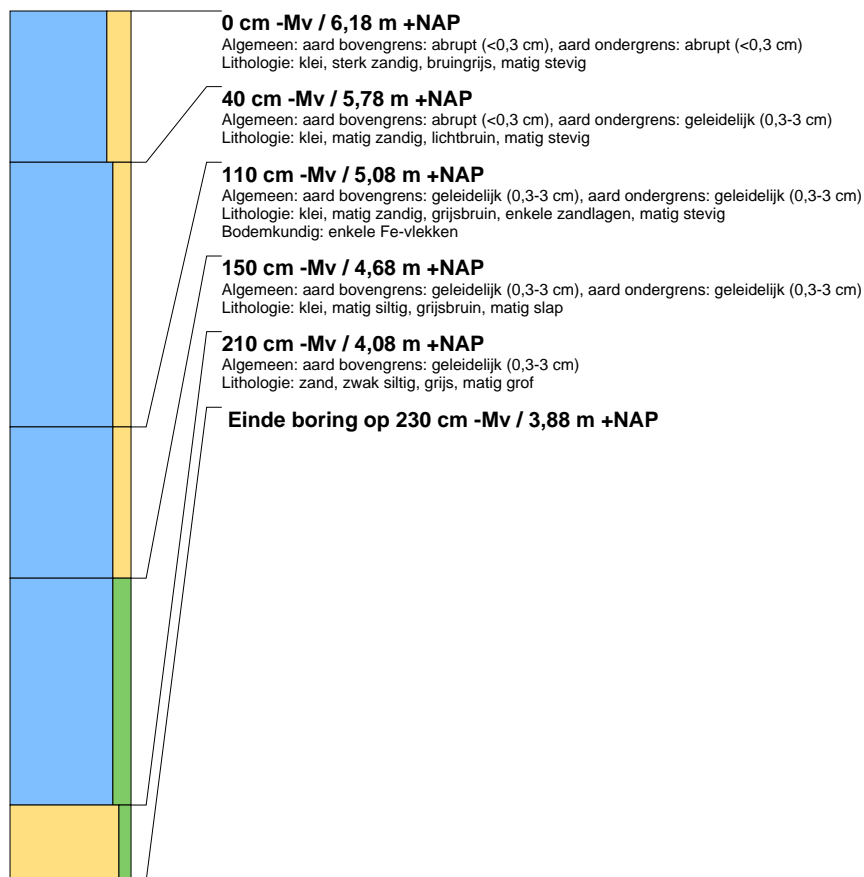
datum: 25-6-2019, X: 164.523, Y: 439.508, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,28, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





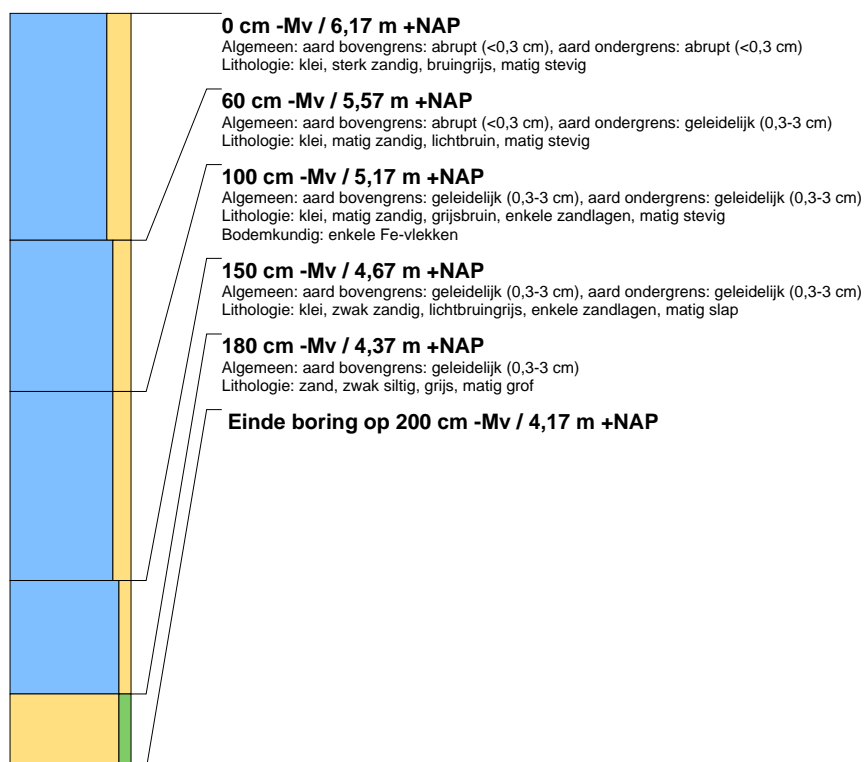
boring: 19229-14

datum: 25-6-2019, X: 164.506, Y: 439.504, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,18, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 19229-15

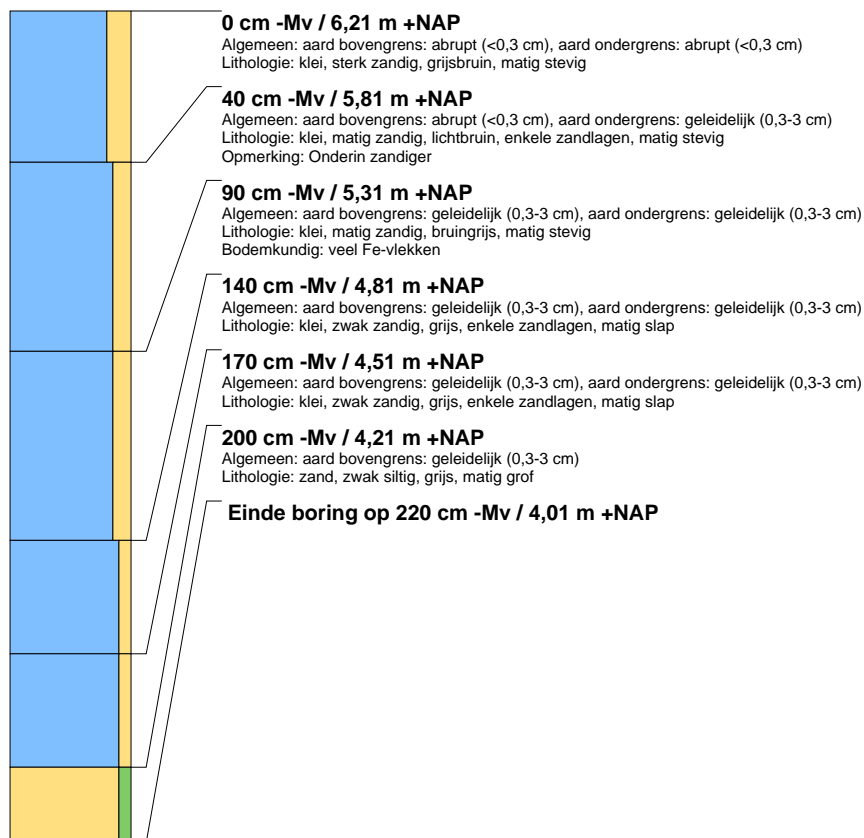
datum: 25-6-2019, X: 164.486, Y: 439.502, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,17, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





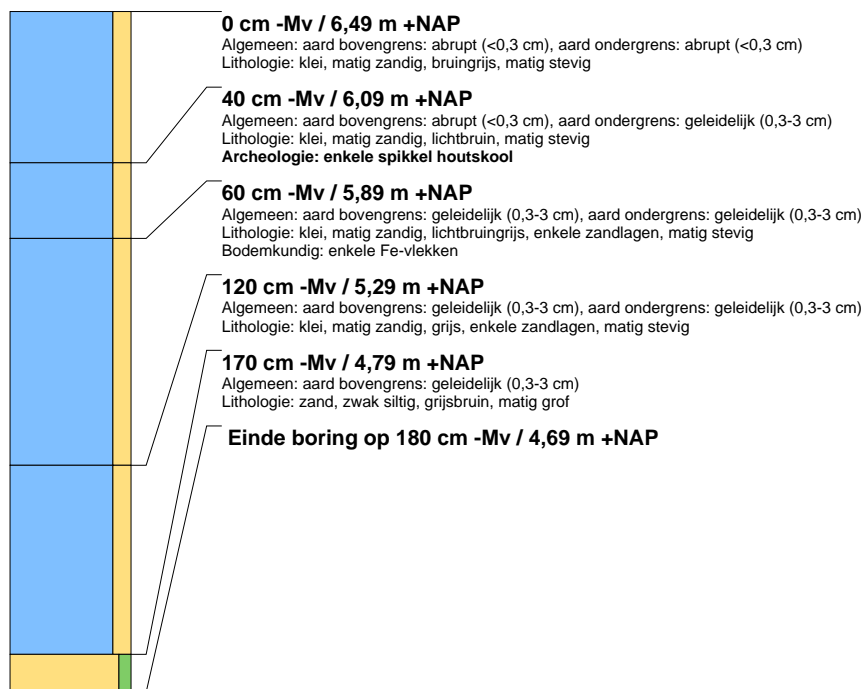
boring: 19229-16

datum: 25-6-2019, X: 164.467, Y: 439.498, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,21, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 19229-17

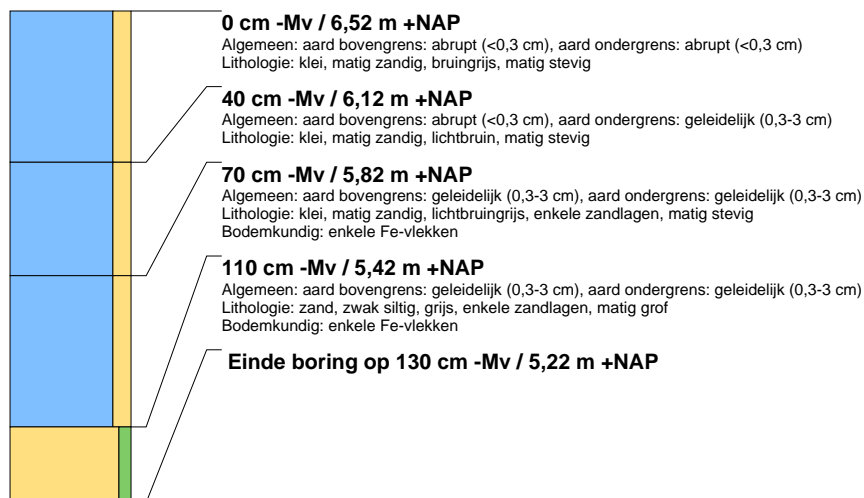
datum: 25-6-2019, X: 164.551, Y: 439.530, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





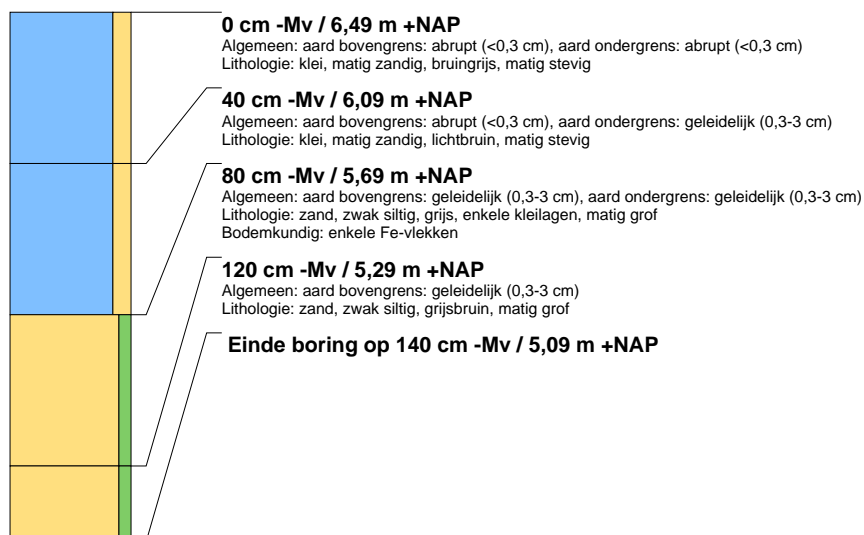
boring: 19229-18

datum: 25-6-2019, X: 164.530, Y: 439.527, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,52, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 19229-19

datum: 25-6-2019, X: 164.510, Y: 439.524, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 19229-20

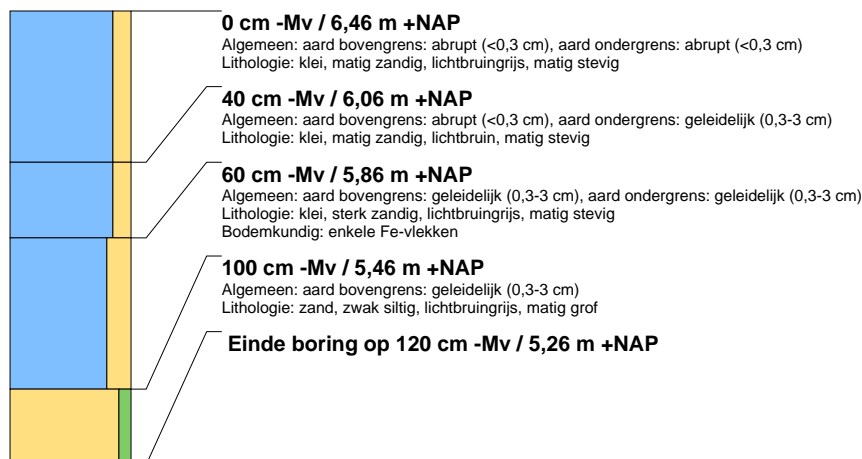
datum: 25-6-2019, X: 164.473, Y: 439.541, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,42, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





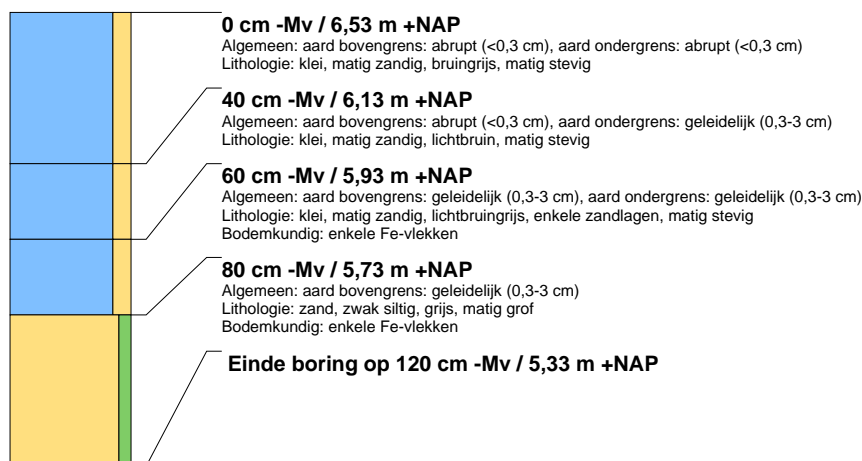
boring: 19229-21

datum: 25-6-2019, X: 164.495, Y: 439.543, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,46, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



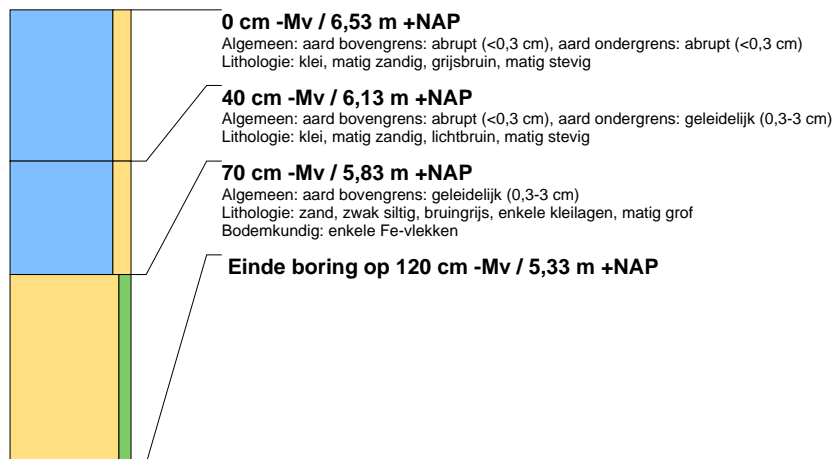
boring: 19229-22

datum: 25-6-2019, X: 164.516, Y: 439.548, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 19229-23

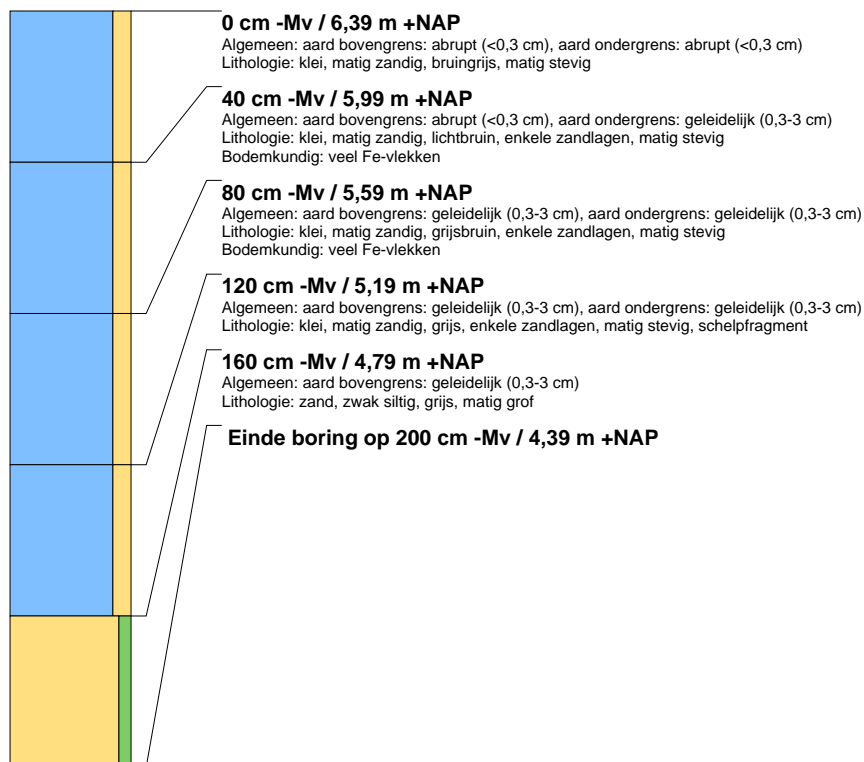
datum: 25-6-2019, X: 164.538, Y: 439.550, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





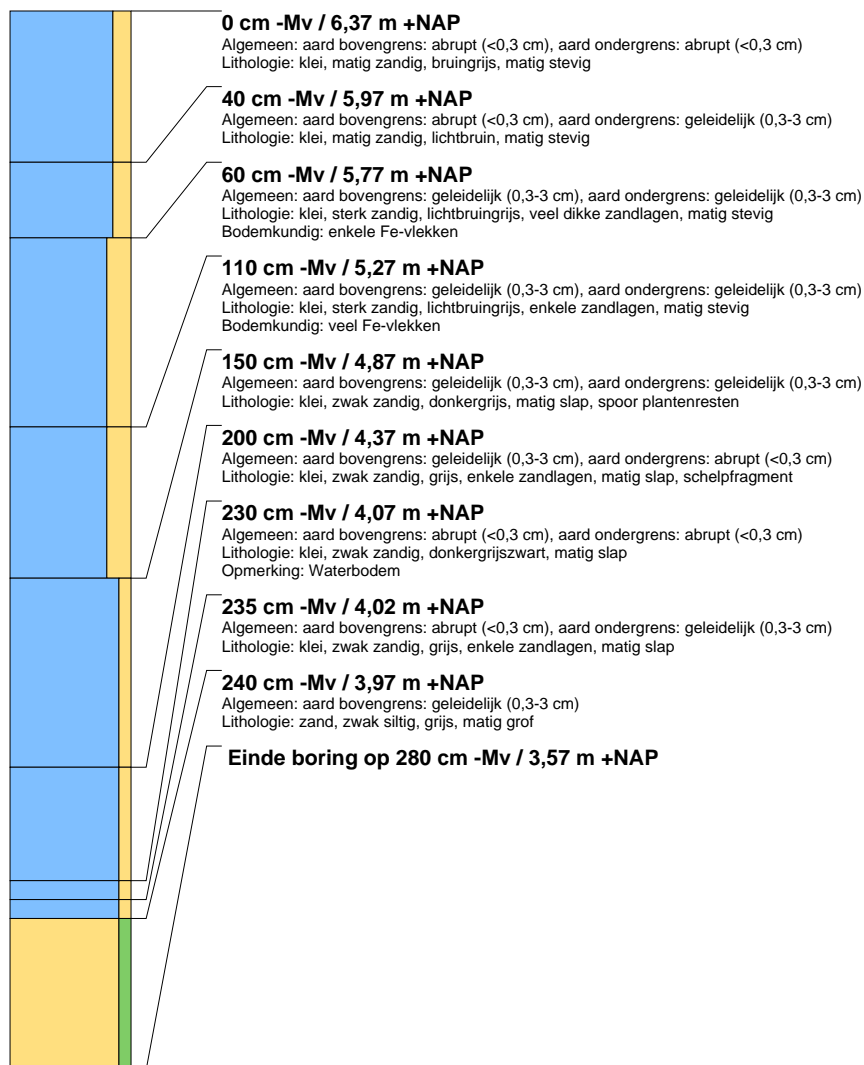
boring: 19229-24

datum: 25-6-2019, X: 164.559, Y: 439.553, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,39, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



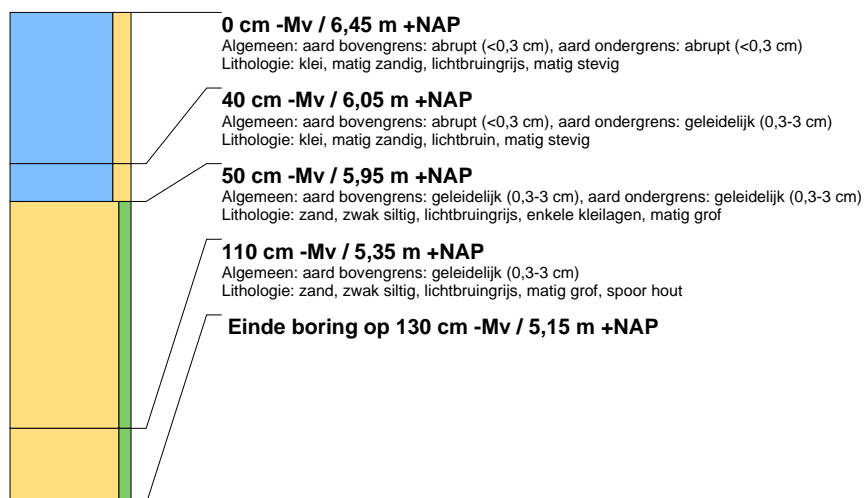
boring: 19229-25

datum: 25-6-2019, X: 164.563, Y: 439.572, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,37, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 19229-26

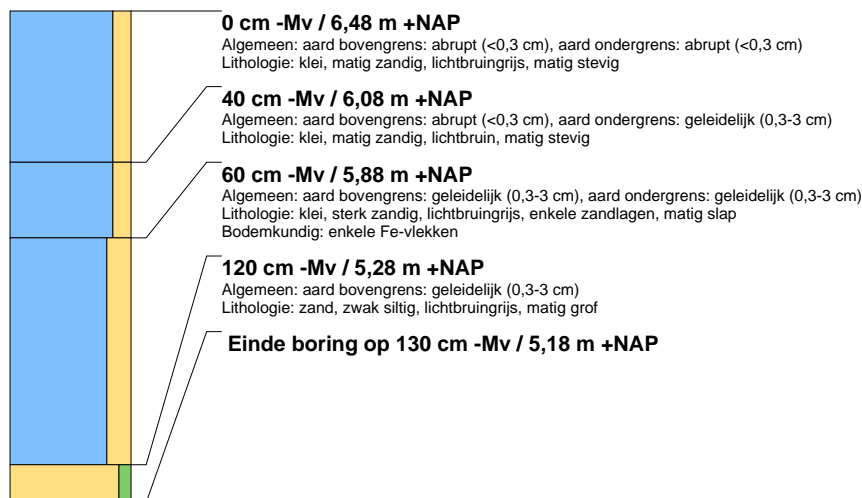
datum: 25-6-2019, X: 164.545, Y: 439.570, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





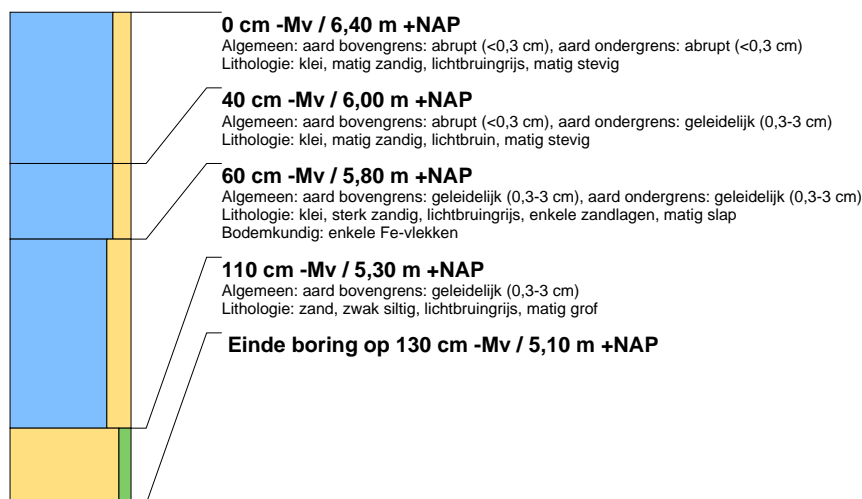
boring: 19229-27

datum: 25-6-2019, X: 164.521, Y: 439.565, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,48, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 19229-28

datum: 25-6-2019, X: 164.501, Y: 439.563, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 19229-29

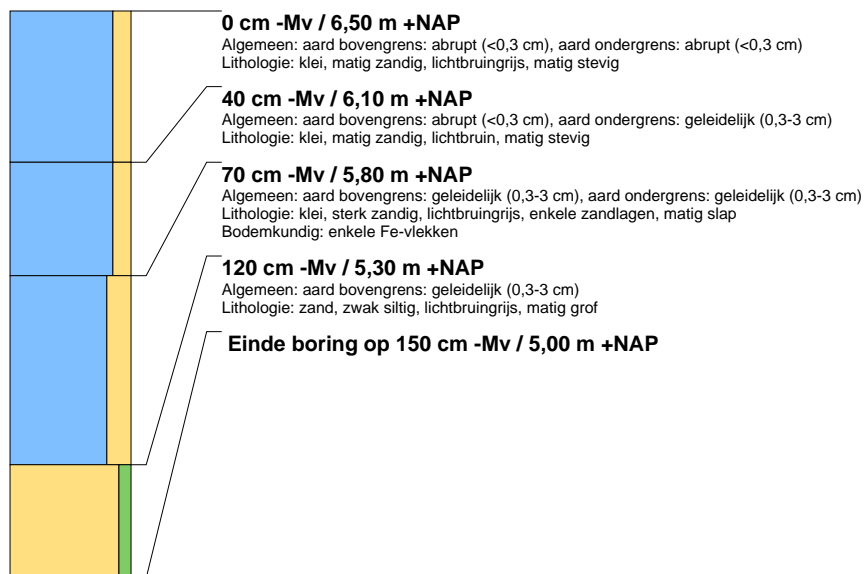
datum: 25-6-2019, X: 164.479, Y: 439.560, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,42, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect





boring: 19229-30

datum: 25-6-2019, X: 164.461, Y: 439.557, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



boring: 19229-31

datum: 25-6-2019, X: 164.572, Y: 439.533, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 6,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Buren, plaatsnaam: Lienden, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect

