



Transect-rapport 3161

Limmen, Limmer Linten Fase 3

Deelgebied B Zuid

Gemeente Castricum (NH)

Een Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase)

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	Drs. T. Nales
Versie	Eindversie
Projectcode	19110096-2
Datum	03-03-2021
Opdrachtgever	Zandzoom b.v. Rijksweg 162b 1906 BM Limmen
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Onderzoeksmelding	4886734100
Bevoegde overheid	Gemeente Castricum
Adviseur namens gemeente	NMF Erfgoedadvies Akkoord bevonden
Beheer documentatie	Transect b.v., Nieuwegein

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven (Senior archeoloog)	26-01-2021	

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 Zandzoom b.v. heeft Transect in september en november 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Kapelweg in Limmen (gemeente Castricum). Dit onderzoek vond plaats in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Doel van het onderzoek was om de gespecificeerde archeologische verwachting uit de bureauonderzoek van het gebied te toetsen en zo nodig bij te stellen (Sueur e.a., 2016). Onderhavig onderzoek had betrekking op Deelgebied B Zuid.

Volgens het bureauonderzoek geldt voor Deelgebied B Zuid een zeer hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Dit is gebaseerd op de hoge waarde, die aan het terrein op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) is toegekend. Het veldonderzoek heeft echter aangetoond, dat deze verwachting naar laag bij te stellen is. Op basis van de boringen en kijkaten is geconstateerd dat de strandwal, waarop het plangebied ligt, verstoord is geraakt. Er bevinden zich in het plangebied strandafzettingen direct onder een verstoringslaag met een dikte van 85-210 cm. In deze verstoringslaag zijn resten modern baksteenpuin aanwezig. De verstoring van de strandwal is het gevolg van de vroegere omzetting van het terrein tot bollengrond. Dit is binnen het plangebied tot verschillende diepten op perceelsniveau uitgevoerd, blijkens het trapsgewijze verloop van de top van de strandafzettingen binnen de kadastrale percelen. Duinzand is niet aangetroffen.

In bijlage 3 en 4 zijn een zanddiepte- en verstoringskaart van het plangebied weergegeven.

Advies

In deelgebied B Zuid worden 30 wooneenheden gerealiseerd met watergangen en rioleringen. Voor de bouw van de woningen vinden geen feitelijke graafwerkzaamheden in de grond plaats: er wordt opgehoogd en het vloerpeil van de woningen komt circa 60-80 cm boven het maaiveld te liggen. Het maaiveld wordt immers verhoogd van 0,7-1,2 m NAP naar 1,4-2,0 m NAP. Wel worden heipalen aangebracht. Voor de riolering en de sloot wordt wel in de natuurlijke ondergrond gegraven, deze reiken respectievelijk tot 1,5 (-0,4 m NAP) en 0,7 m -Mv (0,3 m +NAP).

Uit het archeologisch onderzoek blijkt een lage verwachting op de aanwezigheid van (intacte) resten. Dit betekent dat de herontwikkeling in het plangebied geen risico vormt voor het verstoren van een eventuele vindplaats in het gebied. Verder beperken de graafwerkzaamheden zich grotendeels binnen de reeds verstoorde bodemlagen in het gebied. Daarom worden in het kader van de nieuwbouw in Deelgebied B Zuid geen archeologische maatregelen geadviseerd. Wel geldt, dat wanneer tijdens de graafwerkzaamheden zaken aan het licht komen, waarvan de uitvoerder kan vermoeden dat ze van archeologische waarde zijn, deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11 bij de gemeente dienen te worden gemeld.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Castricum) een selectiebesluit 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 plangebied	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5.	Beleidskader	7
6.	Achtergrondinformatie en archeologisch verwachtingsmodel	8
7.	Werkwijze	10
8.	Resultaten van het veldonderzoek	11
9.	Beantwoording onderzoeksvragen	13
10.	Conclusie en Advies	14
11.	Geraadpleegde bronnen	15

Bijlage 1: Beleidskaart van de gemeente Castricum

Bijlage 2: Boorpuntenkaart

Bijlage 3: Resultatenkaart

Bijlage 4: Verstoringsdieptekaart

Bijlage 5: Foto's van de kijkgaten en enkele boringen

Bijlage 6: Boorbeschrijvingen

1. Aanleiding

In opdracht van Zandzoom b.v. heeft Transect¹ in september en november 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Kapelweg in Limmen (gemeente Castricum). De aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging in het gebied om in het plangebied de nieuwbouw van woningen te realiseren. Het plangebied omvat Deelgebied B Zuid van het projectgebied Limmer Linten, een woningbouwproject dat zich erop richt binnen Limmen buurtgewijs nieuwbouw te realiseren die geïnspireerd is op de bestaande, groene lintstructuren van het dorp.

Deelgebied B Zuid bevindt zich volgens de bestemmingsplan Limmer Linten Fase 3a Westereng in een gebied met een Waarde Archeologie. Een archeologisch onderzoek is zodoende verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm -Mv. Gezien de omvang van de voorgenomen bodemingrepen is dus archeologisch vooronderzoek nodig.

Voor Deelgebied B Zuid heeft reeds bureauonderzoek plaatsgevonden (Sueur e.a., 2016). Op grond van dat onderzoek bestond een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Daarom is in de gebieden een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de mate van intactheid ervan in het plangebied. Op basis hiervan is een inschatting te maken van de archeologische potentie van het gebied. Onderhavig rapport beschrijft de resultaten van dit onderzoek.

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 (Nales, 2020)

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), verkennende fase, is het aanvullen en toetsen van de archeologische verwachting, zoals die door Sueur e.a. (2016) is opgesteld. Tijdens deze fase van onderzoek worden de bodemopbouw, bodemintactheid en bodemreliëf in kaart gebracht. Op basis hiervan 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. Het onderzoek moet waar mogelijk antwoord geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

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

3. Afbakening van het plangebied

Gemeente		Castricum
Plaats		Limmen
Toponiem		Kapelweg
Kaartblad		19C
Coördinaten	<i>Deelgebied B Zuid</i>	107.554 / 510.170
Oppervlakte	<i>Deelgebied B Zuid</i>	Circa 1,8 ha

Het plangebied Deelgebied B Zuid bevindt zich aan de Kapelweg in Limmen (gemeente Castricum). Het omvat een aantal weilanden en een braakliggend opslagterrein, dat voorheen dienst deed als manege. In het oosten grenst het deelgebied aan de Kapelweg. De overige grenzen bestaan uit de perceelsgrenzen van de aanliggende kavels. Kadastraal gezien bestrijkt het deelgebied de kavels LMN00 Sectie C nummers 1898, 2605, 3882 en 4208. Het is circa 1,8 ha groot. Ten tijde van het veldonderzoek is het deelgebied hoofdzakelijk begroeid met gras (9980 m²). Een deel ligt braak en wordt voor opslag gebruikt (7363 m²). Ook staan er wat stallen. Langs de zuidrand van het deelgebied ligt verder een toegangspad dat bestraat is met stelconplaten (500 m²). Hier bevindt zich tevens een noord-zuid georiënteerde sloot (157 m²).

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.

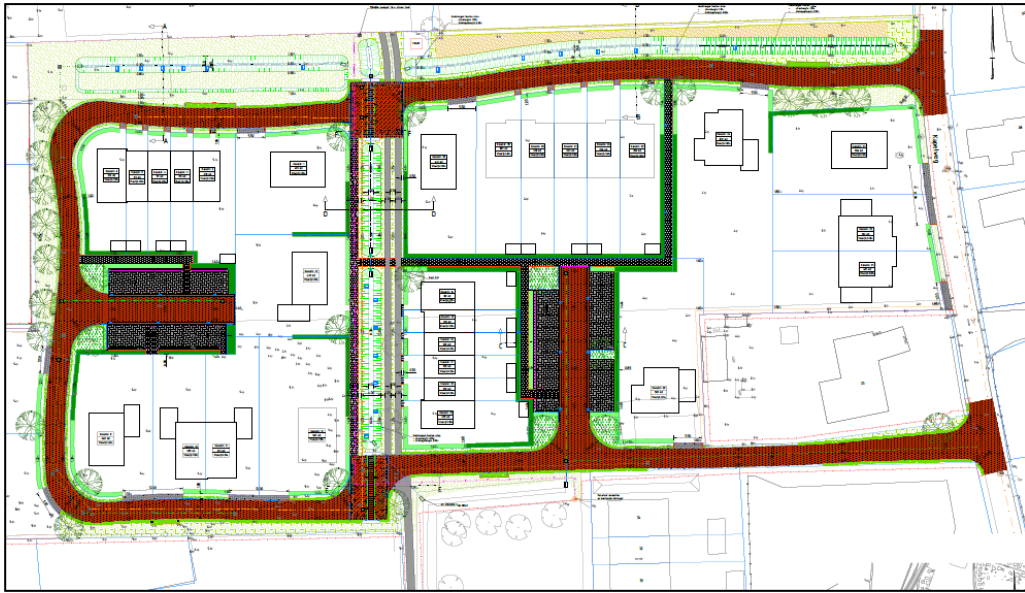
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunning
Planvorming	Nieuwbouw woningen
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden

In het plangebied zullen nieuwe woningen worden gebouwd. Hiertoe dient de bestaande bestemming te worden uitgewerkt naar “wonen”, waarna een omgevingsvergunning voor de herontwikkeling kan worden aangevraagd. Een tekening van de toekomstige situatie is weergegeven in figuur 2.

Er worden in Deelgebied B Zuid langs beide bestaande wegen 30 woningen gerealiseerd. Langs de noordgrens van het deelgebied wordt verder een watergang aangelegd. Centraal in het deelgebied zal, tot slot, een noord-zuid georiënteerde sloot verschijnen ten behoeve van de waterberging in het gebied.

Ten behoeve van de herontwikkeling van dit gebied zullen eerst de huidige opstallen (hekken, platen) en begroeiing (struiken) worden verwijderd. Hierna wordt het terrein opgehoogd tot 1,4-2,0 m NAP (nu 0,7-1,2 m NAP). Het vloerpeil van de bouwputten komt hiermee ongeveer 60-80 cm boven het maaiveld te liggen. Voor de riolering en de sloot in het terrein zal tot een diepte van respectievelijk 1,5 m (-0,4 m NAP) en 0,7 m (0,3 m +NAP) beneden huidig maaiveld worden gegraven .



Figuur 2: Inrichtingstekening van deelgebied B Zuid.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan Limmer Linten Fase 3a Westereng
Onderzoeksgrens	500 m ² en 40 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 2022 in werking zal treden.

In het bestemmingsplan Limmer Linten Fase 3a heeft het plangebied een Waarde Archeologie (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De zone van waarde uit het bestemmingsplan is gebaseerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente (bijlage 1). Volgens deze kaart ligt deelgebied B Zuid in een gewaardeerd archeologisch terrein. Dit staat gelijk aan een zeer hoge archeologische verwachting. Voor die gebieden geldt volgens het bestemmingsplan een vrijstelling van archeologisch onderzoek tot 500 m² en 40 cm -Mv zodat het voorgenomen initiatief in dit gebied eerst met behulp van archeologisch onderzoek dienen te worden onderbouwd.

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

6. Achtergrondinformatie en archeologisch verwachtingsmodel

In het plangebied heeft reeds archeologisch bureauonderzoek plaatsgevonden (Sueur e.a., 2016). Op grond van dit onderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van resten uit de periode Laat-Neolithicum-Vroege Middeleeuwen. Dit is gebaseerd op de volgende constatering:

1. Volgens de geologische kaart en de geo-landschappelijke kaart van de gemeente bevinden zich in het plangebied oude duin- en strandzanden. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied grotendeels op een strandwal (code 4K28). De strandwal staat bekend als die van Limmen-Heiloo-Alkmaar en heeft zich rond 2500 v. Chr. kunnen vormen (in het Laat-Neolithicum). Het hoogste deel van de strandwal bevindt zich in de omgeving van het plangebied, terwijl deze ten westen ervan is afgedekt met klei (vanuit een aangrenzende getijdegeul) en ten oosten ervan met veen (Vos e.a., 2015, Sueur e.a., 2016). Op de strandwal is onder invloed van aanlandige wind duinzand afgezet, waarbij zich duinen tot circa 2,0 m hoog konden ontwikkelen (Sueur e.a., 2016, Vos e.a., 2010). Na het sluiten van de kust vormde zich in de lagere delen van dit kustlandschap veen, hetgeen het gevolg was van een voortdurende vernatting als gevolg van een stijgende grondwaterspiegel. Sinds de Vroege IJertijd heeft opnieuw duinvorming plaatsgevonden, waardoor het eerder beschreven kustlandschap begraven is geraakt. De verstuingen vonden echter gefaseerd plaats: rond het begin van de jaartelling trad opnieuw vernatting op waardoor onder invloed van afgenomen verstuingen opnieuw veenvorming op kon treden, met name in het gebied ten oosten van Limmen. De gefaseerde vorming van duinzand heeft ertoe geleid dat binnen het duinzand meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig kunnen zijn. Alle duinafzettingen, die zich sinds het ontstaan van de strandwallen in het gebied tot en met de Vroege Middeleeuwen hebben kunnen vormen, worden tot de afzettingen van de oude duinen gerekend (Vos e.a., 2010).
2. Volgens de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als bebouwd gebied. Op basis van informatie uit de directe omgeving zullen oorspronkelijk (kalkhoudende) vlakvaaggronden aanwezig zijn (Zn50A-IV). Vlakvaaggronden zijn zandgronden met een weinig ontwikkeld profiel waarbij de permanent gereduceerde horizont binnen 80 cm –Mv voorkomt en waarbij de zandkorrels onder de A-horizont geen ijzerhuidjes bevatten (de Bakker en Schelling, 1989). Soms hebben ze een humusarme weinig donker gekleurde bovengrond (De Bakker, 1966). Volgens de bodemkaart is het hele gebied in het verleden afgegraven (Sueur e.a., 2016).
3. De vochthuishouding in het plangebied wordt hoofdzakelijk bepaald door het reliëf en is weerspiegeld in de grondwatertrap. Dit is een maat voor de fluctuatie in grondwaterstanden in het plangebied. Er geldt een grondwatertrap IV. Een grondwatertrap van IV betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 40 cm –Mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm –Mv ligt. Hiermee wordt verwacht dat binnen 120 cm –Mv vermoedelijk onverbrande organische vondsten door de gevolgen van oxidatie zullen zijn gedegradeerd. Anorganische vondsten zoals (vuur)steen en aardewerk kunnen binnen 120 cm –Mv wel bewaard zijn gebleven. Beneden het permanente grondwater (120 cm –Mv) zullen zowel organische als anorganische archeologische resten nog in goede staat bevinden in een natuurlijke onvergraven situatie.
4. Archeologisch gezien hebben in de omgeving van Limmen verschillende onderzoeken plaatsgevonden en zijn verschillende vondstmeldingen bekend. Deze wijzen met name op menselijke activiteit in de periode IJertijd tot en met de Late Middeleeuwen. Voor een uitgebreid overzicht van de archeologische informatie rondom het plangebied wordt verwezen naar Sueur e.a. (2016). Relevant voor onderhavig plangebied vormt de ligging van het plangebied in een terrein van hoge archeologische waarde op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK, terrein 9210). Binnen de grenzen van dit terrein zijn volgens de omschrijving op de kaart sporen van

bewoning te verwachten. De duiding van het gebied is gebaseerd op de resultaten van veldkarteringen die zijn uitgevoerd door de AWN Limmen. Hierbij zijn diverse vondsten aangetroffen en is vastgesteld dat de groundbewerking in het gebied beperkt is geweest (tot circa 40 cm -Mv). Er is zelfs een opgraving uitgevoerd. Ten zuiden van het plangebied zijn door de AWN in 1992 sporen opgegraven van een redelijk goed geconserveerde nederzetting uit de Romeinse tijd. Deze lag ter plaatse van het tennisveld, dat in die tijd is aangelegd. Aanleiding voor de opgraving vormde een hoeveelheid metaalvondsten (gespen, fibulae en munten), die ten zuiden van het plangebied door de heer Cordfunke zijn gevonden. De vondsten zelf kwamen van een diep omgezet bollenveld. Tijdens rioolwerkzaamheden in de Kapelweg heeft de heer Cordfunke een overstoven cultuurlaag waargenomen, die in de Romeinse tijd dateerde. De profielen zijn echter niet beschreven. Op het terrein van de tennisbaan is tijdens waarnemingen in leidingsleuven dezelfde bodemopbouw waargenomen, waarbij sprake was van een dieper gelegen cultuurlaag. In de cultuurlaag waren ook paalsporen aanwezig. Dit heeft geleid tot een beperkte opgraving in het terrein. Daar zijn toen afvalkuilen, paalgaten en greppels gevonden en diverse soorten aardewerk waargenomen (waaronder ook Romeins import-aardewerk, vondstmelding 2821427100). Tijdens een veldkartering in 1991 ten noorden van de Pagelaan zijn in het gebied Vroeg- en Laatmiddeleeuwse scherven aan het maaiveld gevonden. Er is eveneens verspreide ijzerslak en inheems-Romeins scherfmateriaal gevonden (vondstmelding 3103144100 en 2969456100). Ten noorden van het plangebied zijn verder tijdens niet-archeologische graafwerkzaamheden resten uit de Vroege Middeleeuwen gevonden, waaronder grondsporen en afvalkuilen. Er is hout en keramiek geregistreerd (vondstmelding 2821419100). De aanwezigheid van met name Romeins en middeleeuws materiaal is opvallend: dit hangt mogelijk samen met een verland getijdeland van platen en slikken dat zich direct ten westen van het plangebied bevindt. Dit landschap heeft zich in de Vroeg-Romeinse tijd kunnen vormen (naar: Dijkstra e.a., 2006).

5. Het plangebied is oorspronkelijk niet bebouwd geweest. Dit blijkt uit historische kaarten uit het begin van de 19^e eeuw. In de loop van de 19^e eeuw verandert de omgeving van Limmen. Er is een spoorlijn aangelegd, evenals enkele grote wegen, maar ook het grondgebruik is gewijzigd. Deze veranderingen zijn te koppelen aan de opkomst van de bollenteelt in Limmen, die hoogtij vierde in de periode 1902-1927. Limmen vormde toen zelfs het bloembollencentrum van Noord-Kennemerland (Sueur e.a., 2016). Ten behoeve van de bollenteelt werden veel akkergronden en weilanden omgevormd tot tuin- of bollengronden, zo ook de gronden in het plangebied. Dit ging gepaard met grondverzet. Tot de Tweede Wereldoorlog gebeurde de omvorming van de grond handmatig (door middel van 'driesteek-delven'). Zodoende werd de bovenste 80-100 cm omgespit om voor de teelt geschikt kalkhoudend zand aan het maaiveld te brengen en te vermengen met meststoffen. Na de Tweede Wereldoorlog werden echter machines ingezet, waarbij grond zelfs 200 tot 600 cm -Mv kon worden omgezet (Sueur e.a., 2016; onder meer omspuiten). Welke methode in het plangebied is toegepast, is niet bekend. Wel is bekend dat elk bollenperceel een drainagesysteem heeft van parallelle buizen, op een onderlinge afstand van 8 tot 10 meter. De diepte van deze drainagebuizen is niet bekend. Er wordt in ieder geval verwacht dat het historisch grondgebruik in het plangebied tot een aantasting van de ondergrond heeft geleid, zo mogelijk ook van eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op grond van bovenstaande informatie geldt volgens het bureauonderzoek van Sueur e.a. (2016) een middelmatige tot hoge archeologische verwachting voor het plangebied. Deze verwachting is met name van toepassing indien er tijdens het onderzoek sprake is van een intacte bodemopbouw, landschappelijk relevante omstandigheden en de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Hierom is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

7. Werkwijze

Methode	Verkennend booronderzoek met kijkgaten
Dichtheid grid boringen	20 bij 20 m
Dichtheid kijkgaten	Naar eigen inzicht, gelijkmatig verdeeld
Aantal boringen	55
Aantal kijkgaten	10
Techniek	Edelmanboor 7 cm, zuigerboor 4 cm, gutsboor 3 cm Graafmachine met een gladde graafbak (1 m breed)
Boordiepte	Circa 250-300 cm –Mv
Diepte kijkgaten	Circa 120 cm -Mv
Dataverwerking	Conform NEN5104

Het onderhavig veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek in combinatie met kijkgaten. De verkennende boringen zijn gebruikt om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied in beeld te brengen. De kijkgaten zijn aangelegd om de verkregen informatie uit de boringen beter te kunnen duiden ten aanzien van de mate van intactheid van de bodem. Deze methodiek is in dit gebied met name relevant gezien het plangebied gebruikt is geweest als tuinbouwgebied, waarbij voor dit landgebruik de ondergrond tot relatief grote diepte omgewoeld is (Sueur, 2019). In totaal zijn hierom in het plangebied 55 verkennende boringen gezet (boringen 301-355) en 9 kijkgaten gedocumenteerd (BZ1-BZ9)

- De verkennende boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden het grondwater is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm (bij de aanwezigheid van veen- en kleilagen) of een zuigerboor met een diameter van 4 cm (bij zand). De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 13. De verkennende boringen zijn in het plangebied verdeeld in een gelijkzijdig boorgrid van 20 bij 20 m. De (uiteindelijke) ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 2. De locatie en hoogteligging van de boringen zijn uiteindelijk met behulp van een dGPS bepaald (x,y,z). In het zuiden van het plangebied zijn vanwege de ligging van een noord-zuid georiënteerde sloot geen boringen uitgevoerd.
- De kijkgaten zijn op strategische plaatsen binnen het plangebied aangelegd, waarbij er op ieder kavel minimaal 2 kijkgaten gepland zijn. Het plaatsen van de kijkgaten vond plaats na afloop van de boringen, om zodoende waarnemingen in de boringen omtrent waargenomen verstoringen goed te kunnen duiden c.q. toetsen. De gaten zijn met behulp van een mobiele kraan met een gladde graafbak van 1,0 m breed tot een diepte van doorgaans circa 1,2 m -Mv aangelegd. De locatie van de kijkgaten en de hoogteligging van het maaiveld zijn met behulp van een dGPS ingemeten. De profielen zijn met een schep afgestoken en gefotografeerd. De ligging van de kijkgaten staat aangeduid op bijlage 2, de foto's in bijlage 10.

8. Resultaten van het veldonderzoek

Veldwaarnemingen

Het plangebied is ten tijde van het veldonderzoek grotendeels in gebruik als grasland. Het bestaat hierbij uit drie met gaas afgescheiden weiden. In het zuiden van het plangebied ligt een braakliggend terrein met een pad van stelconplaten en staat een hekwerk. Dit deel van het plangebied wordt gebruikt voor de opslag van hooibalen. In het uiterste zuiden, in de smalle strook die ook nog deel uitmaakt van het plangebied, ligt een sloot. Er is over het algemeen genomen binnen het plangebied sprake van weinig reliëf. Wel lijkt van noord naar zuid sprake van een geleidelijke afname in hoogte, waarbij het centraal gelegen weiland relatief gezien het laagst ligt. Het maaiveld op de Kapelweg, ten oosten van het plangebied, ligt circa 50 tot 100 cm hoger dan in het plangebied. In het braakliggende deel van het plangebied zijn geen opvallende hoogteverschillen aanwezig. Uitspraken over de opbouw van de geomorfologische of archeologische ondergrond zijn op basis hiervan niet te doen. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Foto's van Deelgebied B-Zuid ten tijde van het veldonderzoek.

Lithologie en bodemopbouw

Onder in de boringen is in het plangebied zand aangetroffen, dat matig fijn tot matig grof, matig gesorteerd en kalkhoudend is. Het zand is matig goed gesorteerd. Ook kenmerkt het zich door het voorkomen van enkele schelpresten. Dit zand betreft strandafzettingen. Het zand is doorgaans grijs tot (donker)bruingrijs van kleur en maakt vermoedelijk deel uit van een strandwal, die op grond van het bureauonderzoek in het plangebied werd verwacht. De top van het zand bevindt zich op een diepte van 85-210 cm -Mv (0,2 tot -1,3 m NAP). Abrupt op het zand ligt een zwak tot matig humeuze zandlaag, die in zwak tot matig siltig is. Deze zandlaag is circa 85-210 cm dik en bestaat uit zwak tot matig humeus zand, waarin wortelresten, zandbrokken en enkele fragmenten baksteen vermengd zijn. Ook is industrieel wit aardewerk en plastic aangetroffen, die op een relatief moderne ouderdom van de laag wijzen. Vermoedelijk is deze laag ontstaan door het ompspitten van de grond ten behoeve

van de tuin- en bollenteelt in het gebied. Ter plaatse van het braakliggende terrein in het zuiden zijn na de bollenteelt vermoedelijk ook later graafwerkzaamheden uitgevoerd. De mate van verstoring en hoeveelheid puin past namelijk niet uitsluitend bij een gebruik als bollenland. In kijkgat BZ8 is zelfs sprake van een stort waarin modern bouwpuin aanwezig is tot circa 1,5 m -Mv. Het uiterlijk van deze overgangen valt af te leiden uit de foto's in bijlage 5. Op basis van de waargenomen verstoringen in de boringen en in de kijkgaten is een gedetailleerde zanddiepte-kaart gemaakt (ten opzichte van NAP)². Deze is terug te vinden in bijlage 3. Hieruit valt af te leiden dat op er binnen het plangebied op perceelsniveau de zanddieptes lijken te variëren. De zanddieptes liggen in het centrale perceel het laagst, terwijl deze in het noorden en zuiden van het plangebied wat hoger liggen. Het trapsgewijze hoogteverloop van het zand wijst hier op variaties in zanddiepte en omwerking in het kader van de bollenteelt in het terrein.

Boringen 347, 349, 350 en 353 zijn gestaakt als gevolg van de aanwezigheid van puin in de ondergrond. De eerste drie hangen vermoedelijk samen met de aanwezigheid van wegverharding (repac), de laatste met gestort bouwafval, zoals ook in kijkgat BZ8 is geconstateerd.

Archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is geconstateerd dat het plangebied op een strandwal ligt. De strandafzettingen bevinden zich direct onder een verstoringslaag met een dikte van 85-210 cm. De verstoringen zijn het gevolg van graafwerkzaamheden ten behoeve van de vroegere omzetting van het terrein tot bollengrond blijkens het trapsgewijze verloop van de top van het natuurlijk zand. Hiermee is een groot deel van het archeologisch relevante deel van het duin- (en strand)zand verstoord geraakt. Duinzand ontbreekt zelfs volledig. Het plangebied is archeologisch gezien als verstoord te beschouwen. De verwachting op archeologische resten is zodoende naar beneden (laag) bij te stellen.

²Aangezien in iedere boring op het 'schone' strandzand sprake is van een verstoringslaag geeft deze kaart tevens inzicht in de verstoring.

9. Beantwoording onderzoeksvragen

Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Deelgebied B Zuid ligt oorspronkelijk op een strandwal. Deze is echter als gevolg van bollenteelt en mogelijke afzanding verstoord geraakt. Dit vermoeden is mede gebaseerd op het trapsgewijze, perceelsgebonden hoogteverschillen van de strandafzettingen in de ondergrond van het plangebied. Duinzand en begraven bodems zijn tijdens het onderzoek niet waargenomen.

Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

In deelgebied B Zuid is vastgesteld dat de top van de verwachte strandwal niet meer intact is gebleven. Duinzand, dat een intacte top kenmerkt, is verdwenen. Verstoringen variëren tussen 85-210 cm -Mv (0,3 en -1,3 m NAP). De verstoring is vermoedelijk het gevolg van de aanleg van moesbedden of bloembolbedden en de afzanding hiervoor. Dit blijkt onder meer uit het uiterlijk van de zanddiepte- en verstoringskaarten. Van een relevant archeologisch niveau is geen sprake meer.

In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

Zie antwoord voorgaande vraag. Er is geen sprake meer van een intact archeologisch niveau.

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

Vanwege de hoge mate van verstoring in het plangebied is de zeer hoge archeologische verwachting naar beneden (laag) bij te stellen. Dit is hoofdzakelijk het gevolg van het ontbreken van intacte duinzanden, sporen van bodemvorming en dieptes waarop verstoring in het plangebied heeft plaatsgevonden.

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Volgens het bureauonderzoek geldt voor Deelgebied B Zuid een zeer hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Dit is gebaseerd op de hoge waarde, die aan het terrein op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) is toegekend. Het veldonderzoek heeft echter aangetoond, dat deze verwachting naar laag bij te stellen is. Op basis van de boringen en kijkaten is geconstateerd dat de strandwal, waarop het plangebied ligt, verstoord is geraakt. Er bevinden zich in het plangebied strandafzettingen direct onder een verstoringslaag met een dikte van 85-210 cm. In deze verstoringslaag zijn resten modern baksteenpuin aanwezig. De verstoring van de strandwal is het gevolg van de vroegere omzetting van het terrein tot bollengrond. Dit is binnen het plangebied tot verschillende diepten op perceelsniveau uitgevoerd, blijkens het trapsgewijze verloop van de top van de strandafzettingen binnen de kadastrale percelen. Duinzand is niet aangetroffen. In bijlage 3 en 4 zijn een zanddiepte- en verstoringskaart van het plangebied weergegeven.

Advies

In deelgebied B Zuid worden 30 wooneenheden gerealiseerd met watergangen en rioleringen. Voor de bouw van de woningen vinden geen feitelijke graafwerkzaamheden in de grond plaats: er wordt opgehoogd en het vloerpeil van de woningen komt circa 60-80 cm boven het maaiveld te liggen. Het maaiveld wordt immers verhoogd van 0,7-1,2 m NAP naar 1,4-2,0 m NAP. Wel worden heipalen aangebracht. Voor de riolering en de sloot wordt wel in de natuurlijke ondergrond gegraven, deze reiken respectievelijk tot 1,5 (-0,4 m NAP) en 0,7 m -Mv (0,3 m +NAP).

Uit het archeologisch onderzoek blijkt een lage verwachting op de aanwezigheid van (intacte) resten. Dit betekent dat de herontwikkeling in het plangebied geen risico vormt voor het verstoren van een eventuele vindplaats in het gebied. Verder beperken de graafwerkzaamheden zich grotendeels binnen de reeds verstoorde bodemlagen in het gebied. Daarom worden in het kader van de nieuwbouw in Deelgebied B Zuid geen archeologische maatregelen geadviseerd. Wel geldt, dat wanneer tijdens de graafwerkzaamheden zaken aan het licht komen, waarvan de uitvoerder kan vermoeden dat ze van archeologische waarde zijn, deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11 bij de gemeente dienen te worden gemeld.

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

11. Geraadpleegde bronnen

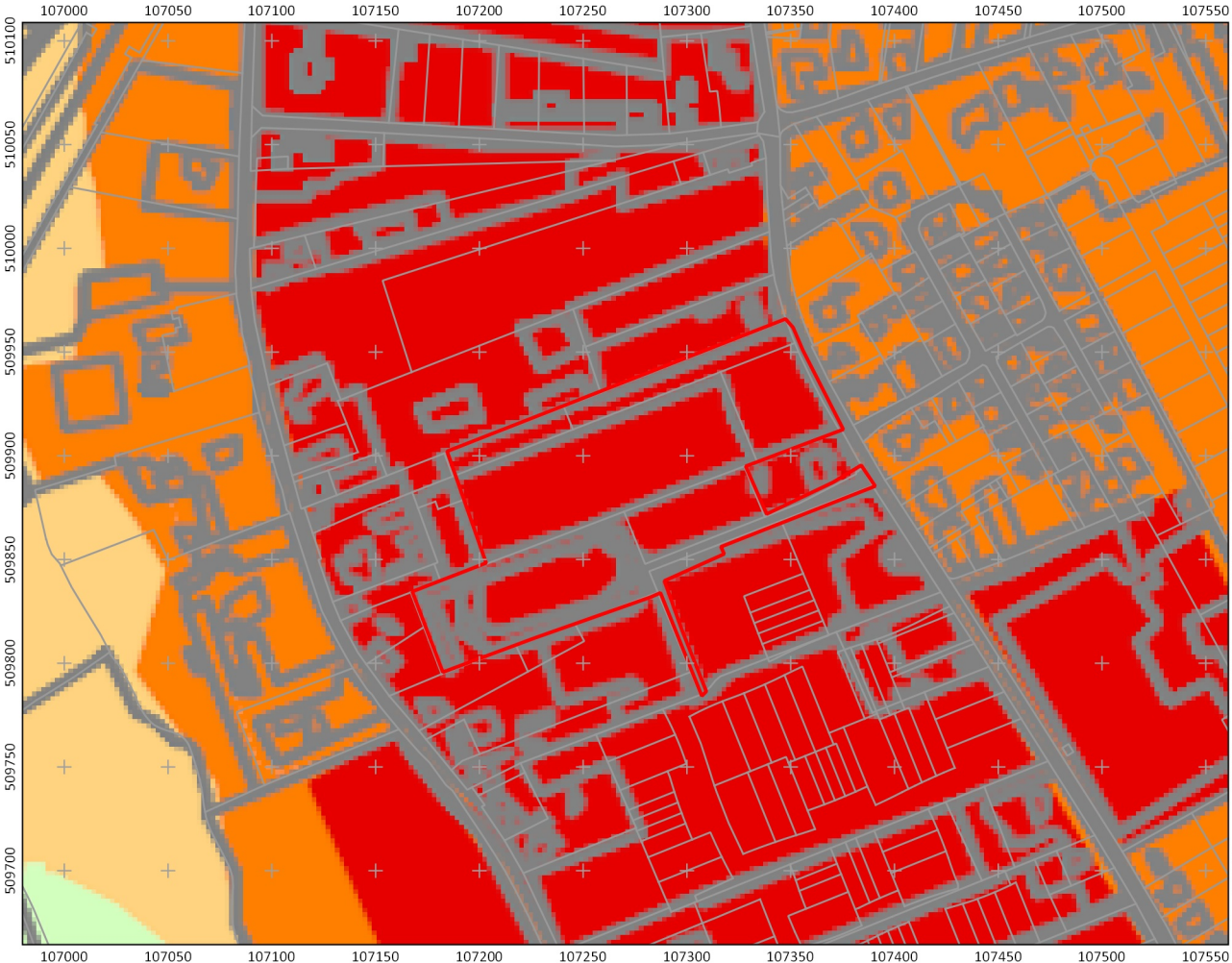
Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Verwachtingskaart van de gemeente Castricum
- www.ruimtelijkeplannen.nl

Literatuur:

- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2000. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Dijkstra, M., J. de Koning en S. Lange, 2006. Limmen de Krocht. De opgraving van een middeleeuwse plattelands-nederzetting in Kennemerland AAC-rapport 41.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.
- Sueur, C., K. van der Kant, J.M. Brijker, 2016. Archeologisch bureau- en verkennend bodemonderzoek Limmer Linten – deelgebied 1 en verkennend bodemonderzoek bouwlocatie 2A (Dronenlaantje) Limmen B16-280e, Buro de Brug, Amsterdam.
- Vos, P.C., R.A. van Eerden en J. de Koning. 2010. Paleolandschap en archeologie van het PWN duingebied bij Castricum. Rapportage van een multidisciplinair onderzoeksprogramma uitgevoerd naar aanleiding van geologische en archeologische veldopnamen in acht bouwputten gelegen binnen het duinwaterwingebied van PWN bij Castricum. Deltares-rapport. Utrecht
- Vos, P.C., 2015. Origin of the Dutch coastal landscape. Long-term landscape evolution of the Netherlands during the Holocene, described and visualized in national, regional and local palaeogeographical map series. Barkhuis (Groningen)

Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Castricum



Beleidskaart

19110096-2 Limmen, Deelgebied B
zuid

Legenda

 plangebied

- | | |
|---|---|
| <p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> Gemeentegrens Castricum Topografie Provinciaal archeologisch monument Gewaardeerd archeologisch terrein Delimitede opgraving Afgravingen Turfgraven | <ul style="list-style-type: none"> 1-8 Duinlandschap 2: Strandvallen 3: Strandvlakte 4: Oeveraan strandwalen/strandvlakte met veen 5: Oer-II gebied 6: Kwelderlandschap op strandwallen 7: Kwelderlandschap op veen 9-10-11: Veenlandschap 12: Water en meerbodems |
|---|---|



0 20 40 60 80 100 m

Bijlage 2: Boorpuntenkaart



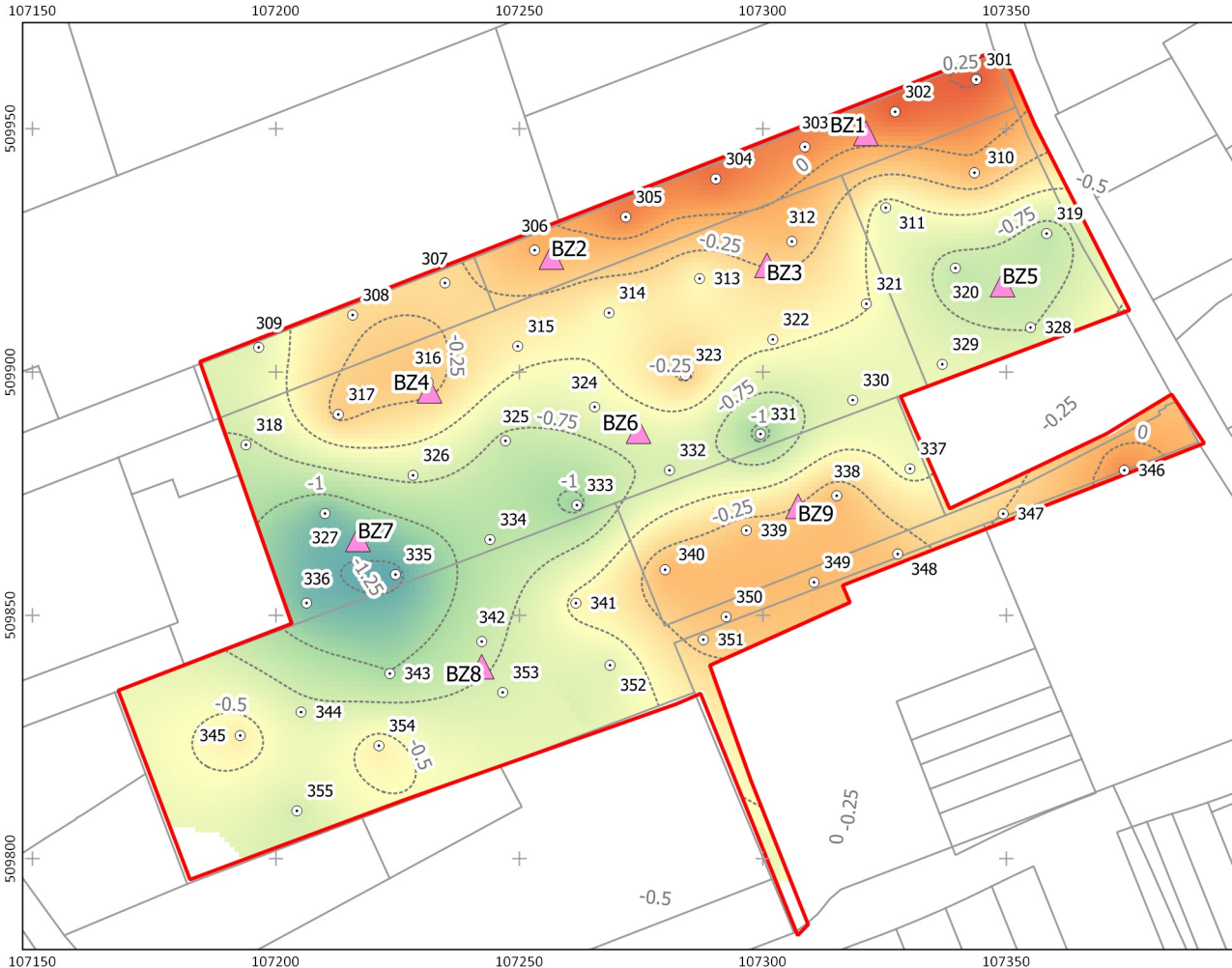
Boorpuntenkaart

19110096-2 Limmen, Deelgebied B
zuid

Legenda

-  plangebied
-  boorpunten
-  kijkgaten

Bijlage 3: Resultatenkaart



Resultatenkaart

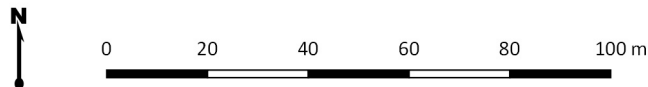
19110096-2 Limmen, Deelgebied B
zuid

Legenda

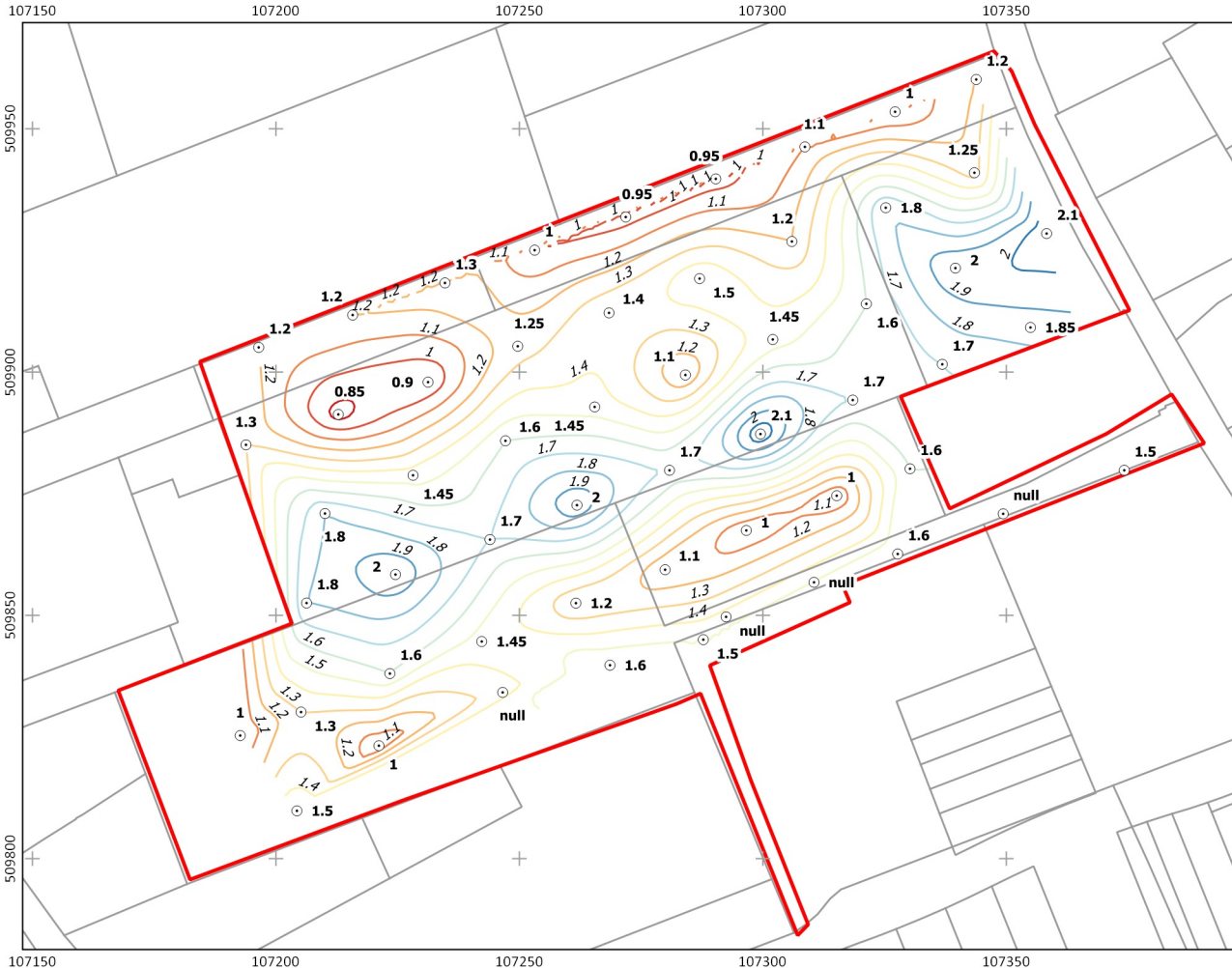
-  plangebied
-  boorpunten
-  kijkgaten
-  isolijnen zanddiepte (m NAP)

zanddiepte (m NAP)

-  -1.5 m NAP
-  -1 m NAP
-  -0.5 m NAP
-  0 m NAP
-  0.5 m NAP



Bijlage 4: Verstoringsdieptekaart



Verstoringsdiepte

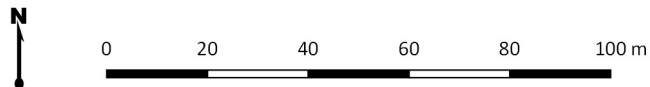
19110096-2 Limmen, Deelgebied B
zuid

Legenda

- plangebied
- boorpunten

verstoringsdiepte (m -Mv)

- 0.9
- 1
- 1.1
- 1.2
- 1.3
- 1.4
- 1.5
- 1.6
- 1.7
- 1.8
- 1.9
- 2



Bijlage 5: Foto's van de kijkgaten en enkele boringen



Foto van Kijkgat BZ1



Foto van Kijkgat BZ2



Foto van Kijkgat BZ3



Foto van Kijkgat BZ4



Foto van Kijkgat BZ5: het gat werd te diep om veilig te kunnen fotograferen met een maatstok.



Foto van Kijkgat BZ6



Foto van Kijkgat BZ7



Foto van Kijkgat BZ8. Kijkgat eindigt in puinstort met grondwater.



Foto van Kijkgat BZ9



Foto van boring 301



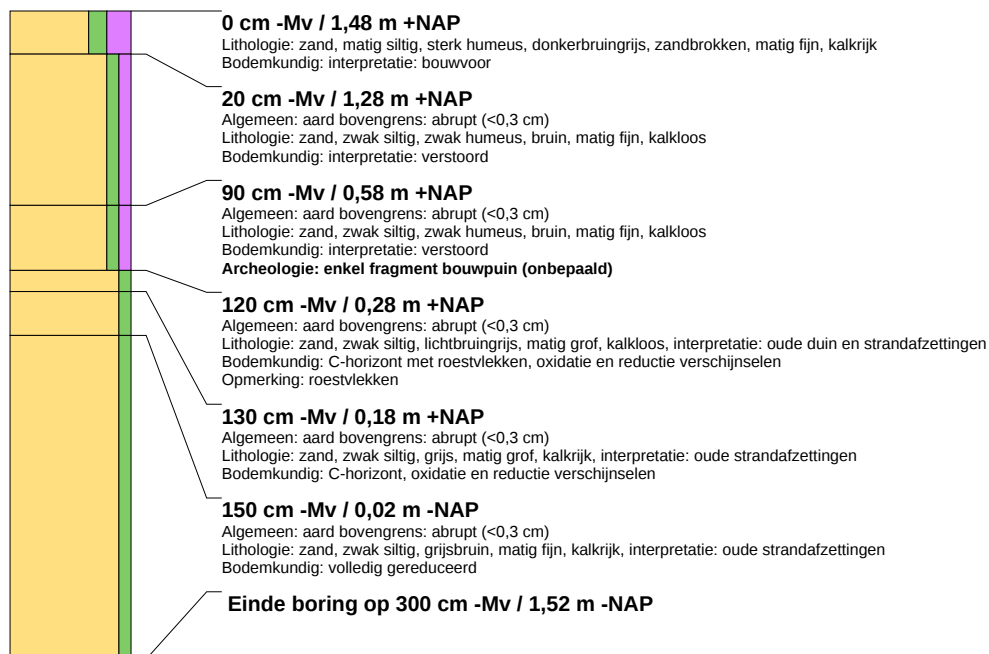
Foto van boring 339

Bijlage 6: Boorbeschrijvingen



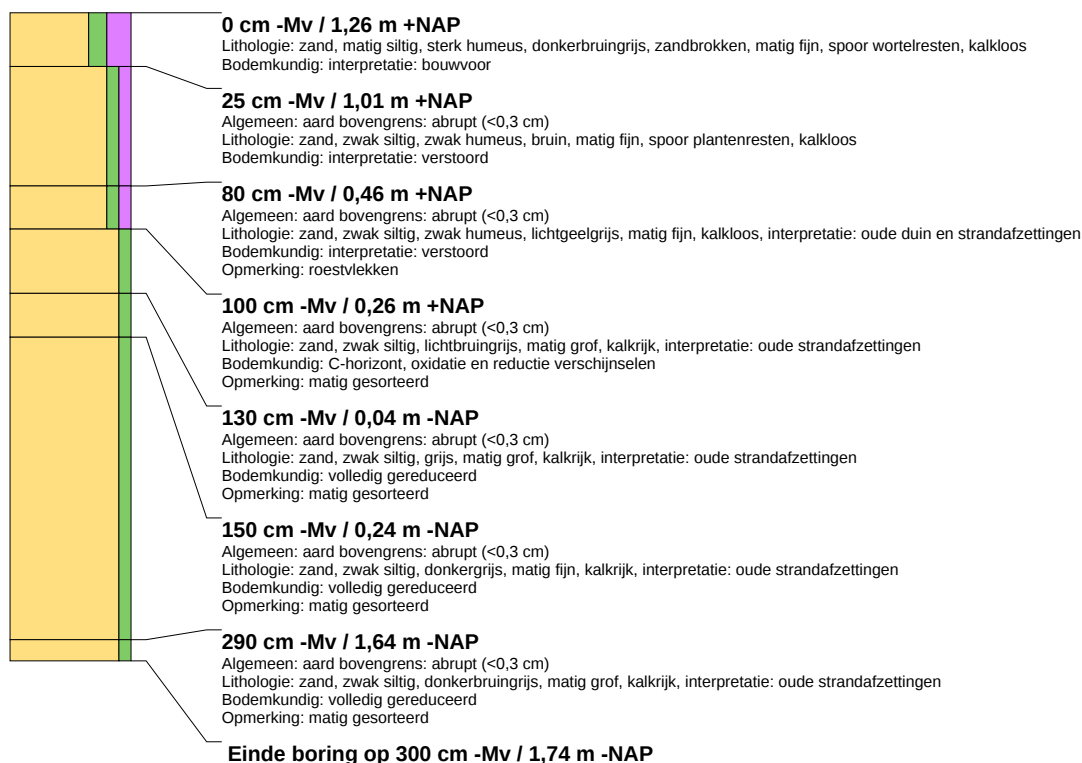
boring: 19N96-301

beschrijver: TN, datum: 12-1-2021, X: 107.343,80, Y: 509.960,13, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,48, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-302

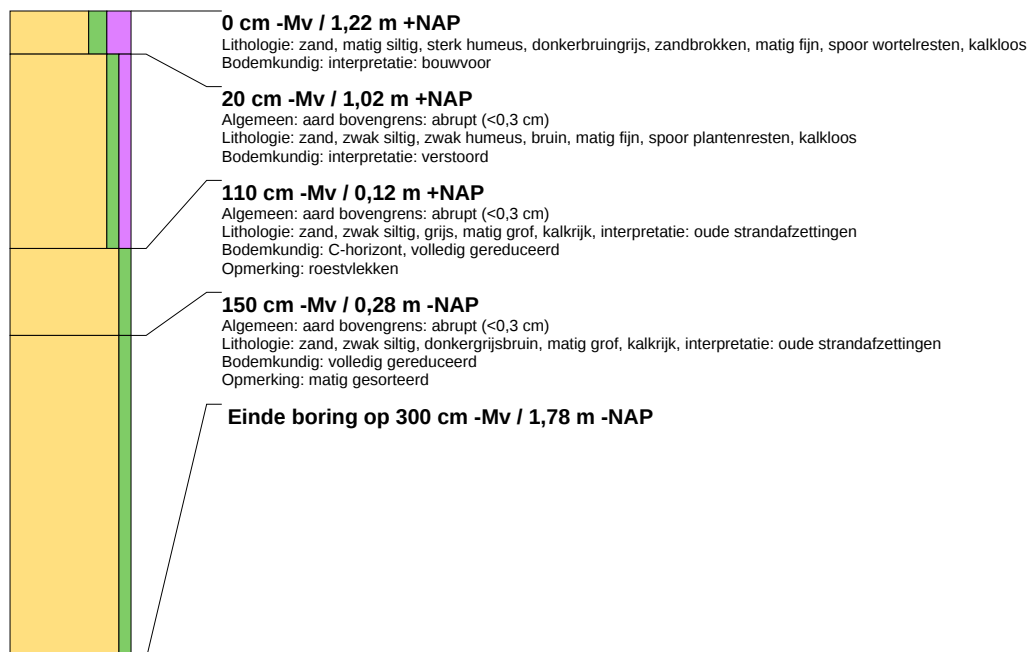
beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.327,13, Y: 509.953,49, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,26, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





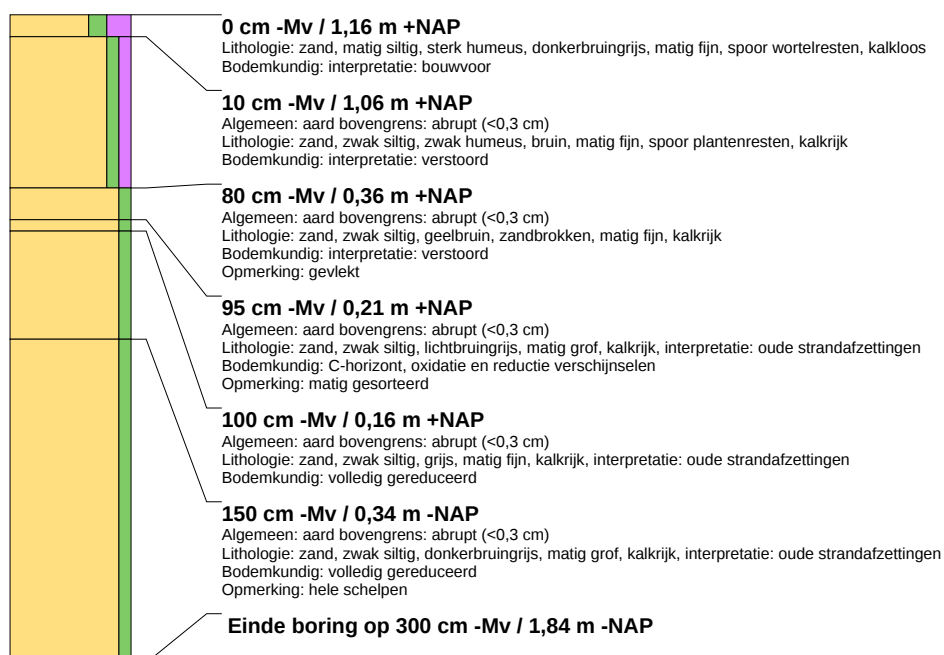
boring: 19N96-303

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.308,61, Y: 509.946,28, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,22, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



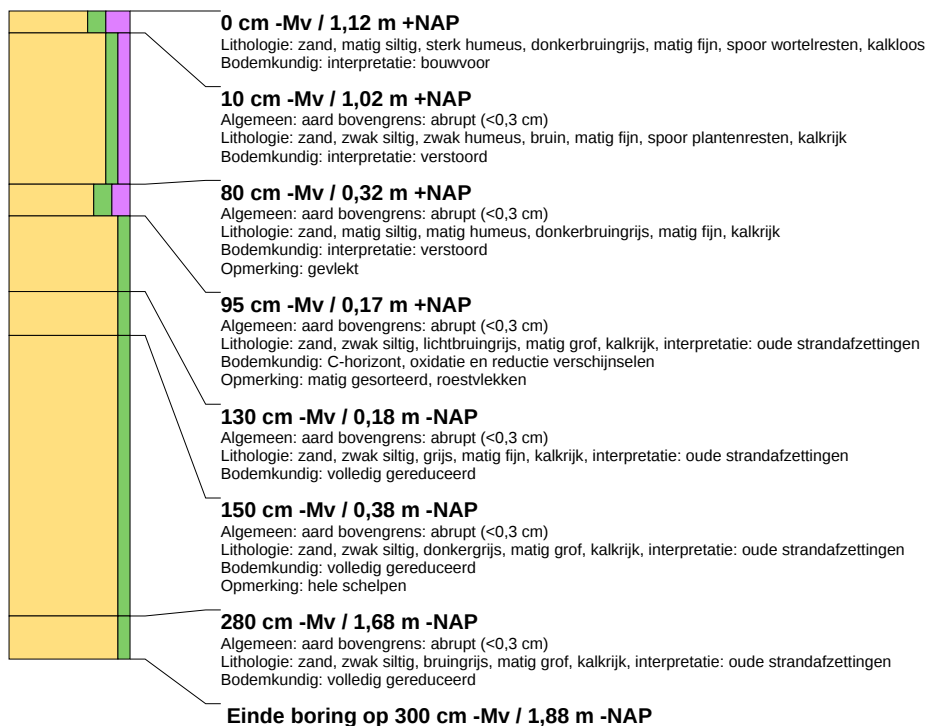
boring: 19N96-304

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.290,31, Y: 509.939,70, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,16, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



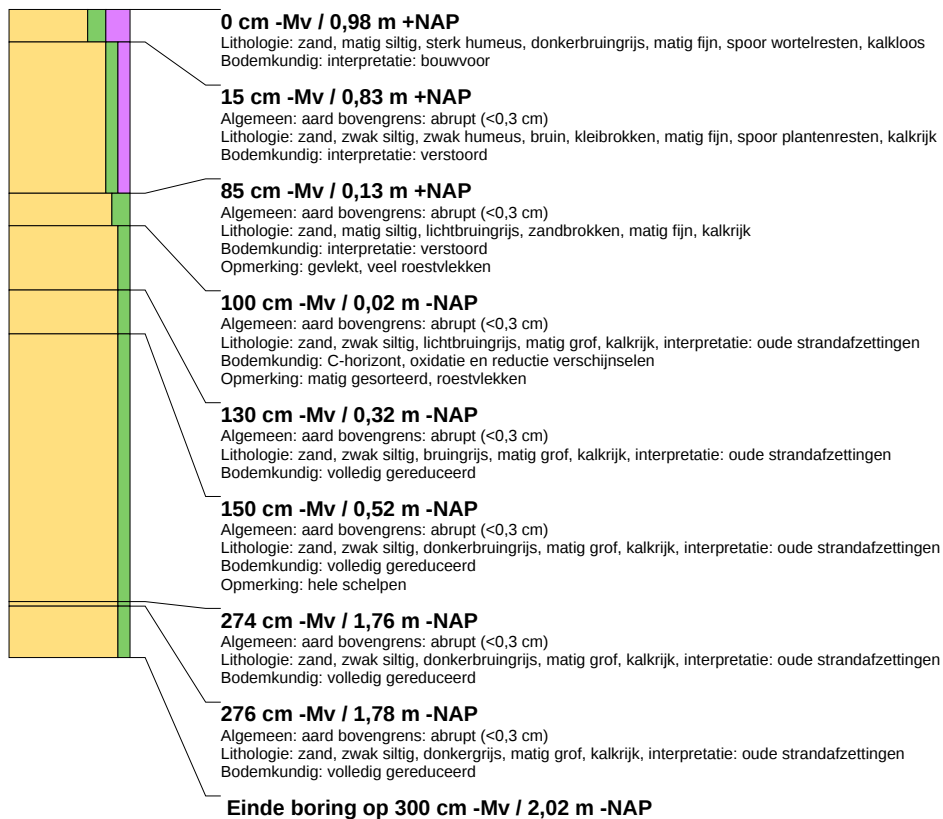
boring: 19N96-305

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.271,82, Y: 509.931,86, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,12, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-306

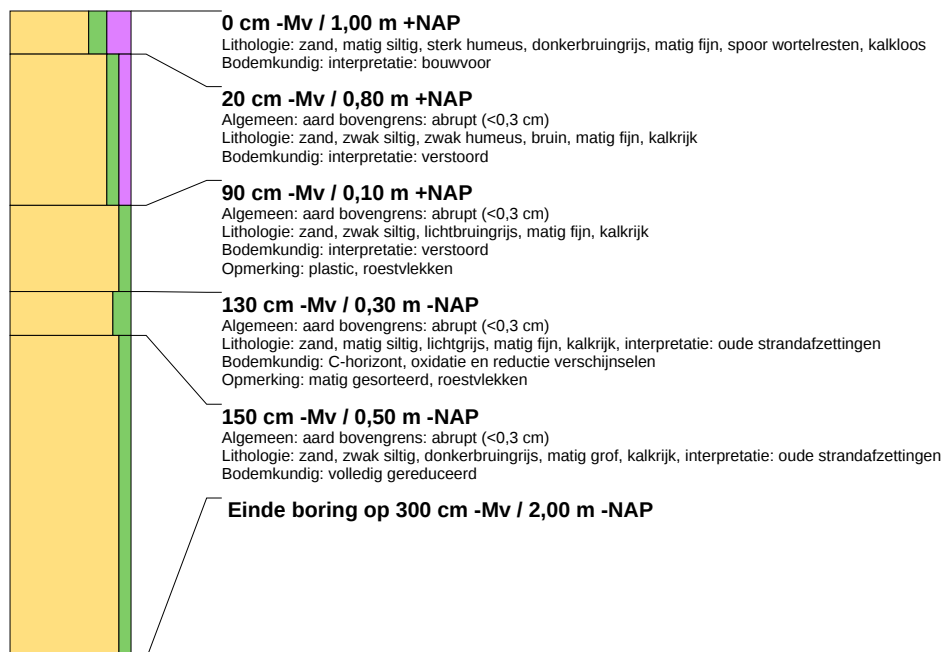
beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.253,11, Y: 509.925,05, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,98, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





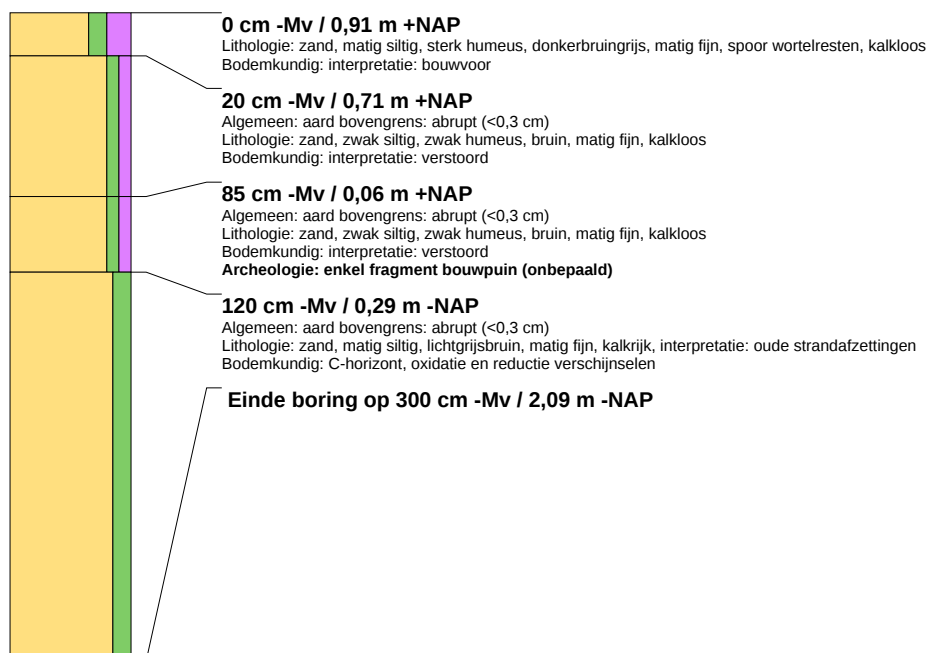
boring: 19N96-307

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.234,69, Y: 509.918,31, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-308

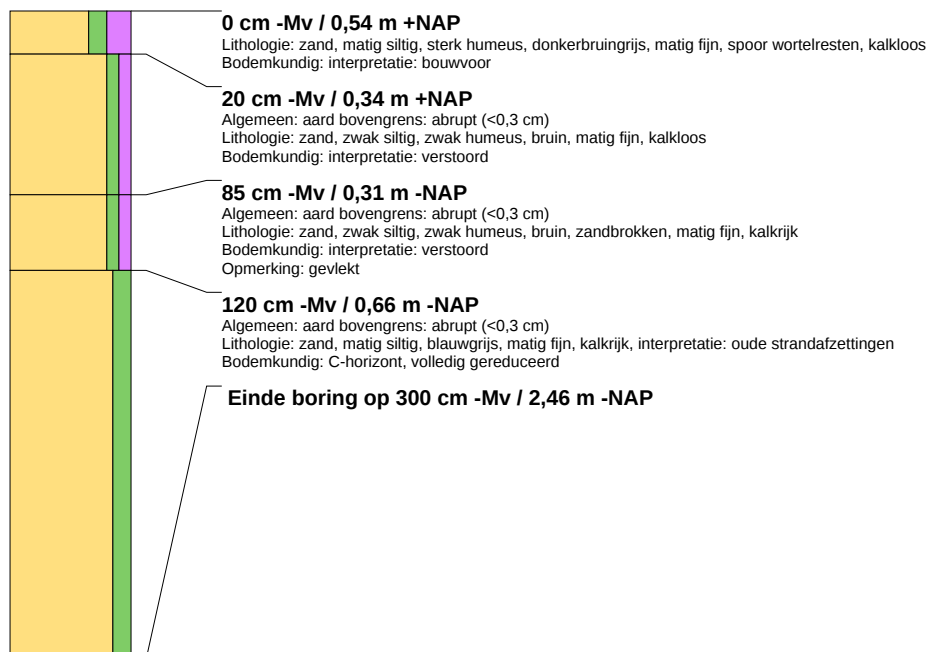
beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.215,74, Y: 509.911,72, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





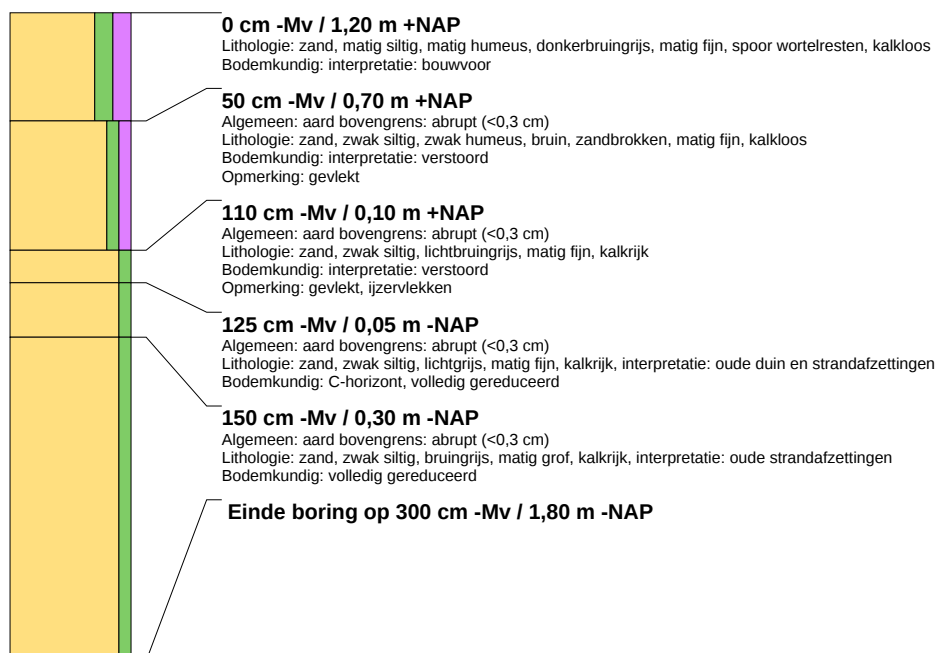
boring: 19N96-309

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.196,44, Y: 509.905,07, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-310

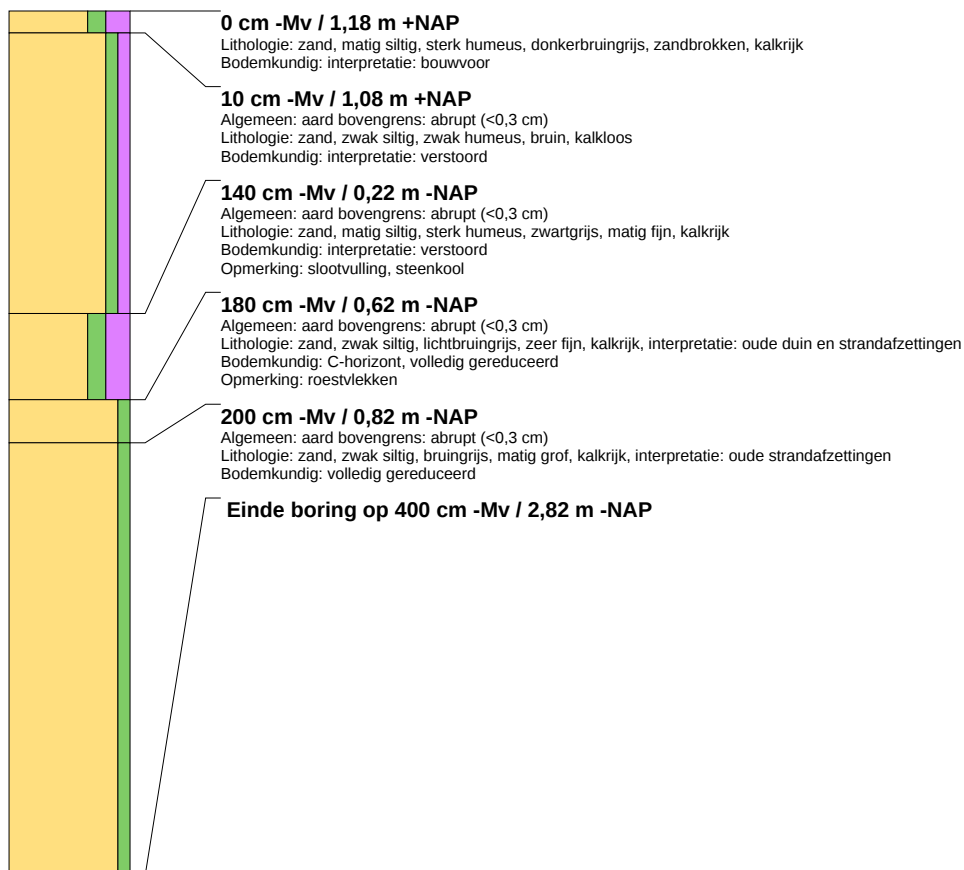
beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.343,42, Y: 509.940,96, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





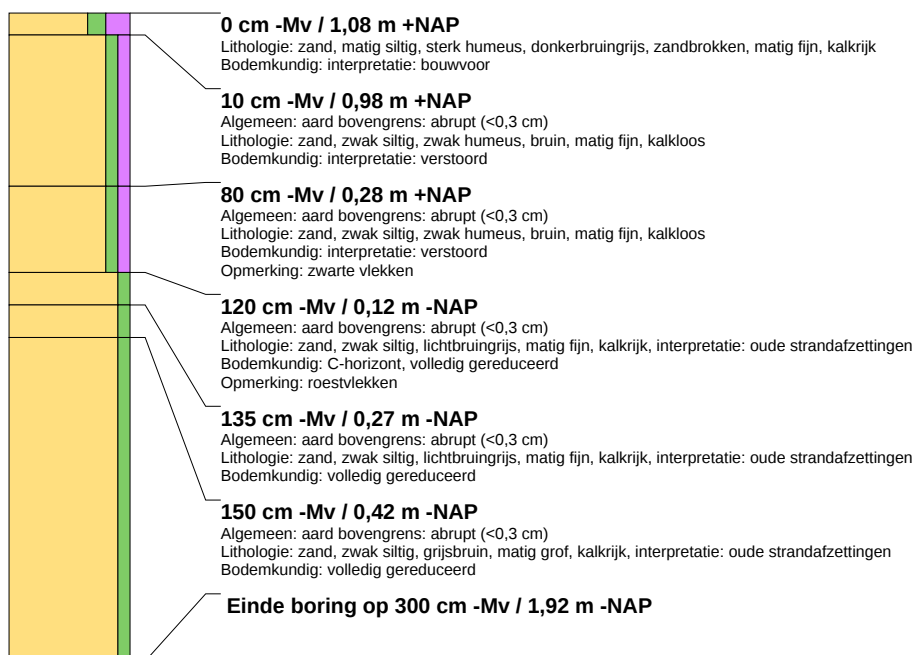
boring: 19N96-311

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.325,22, Y: 509.933,77, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,18, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-312

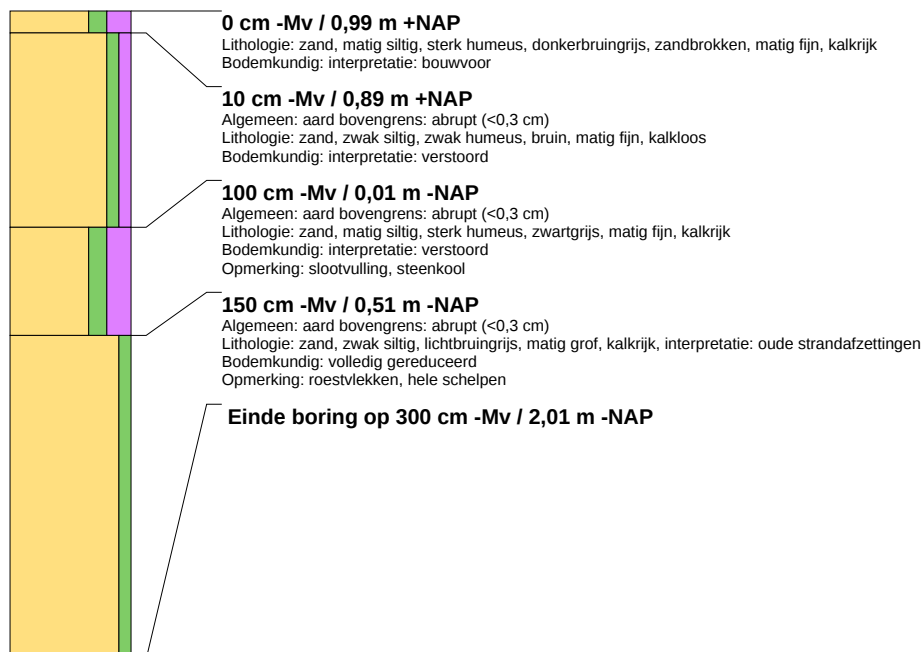
beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.305,94, Y: 509.926,83, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





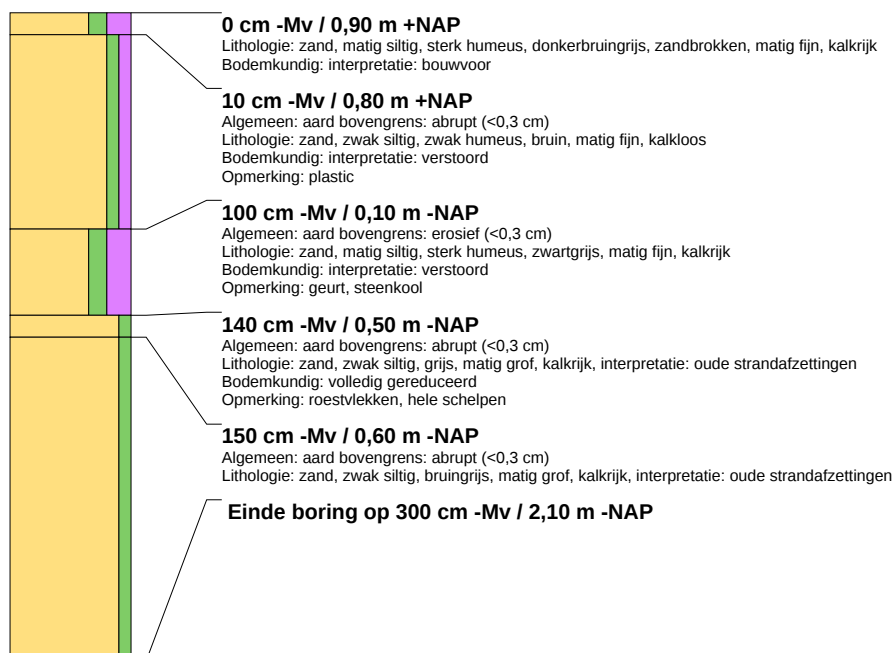
boring: 19N96-313

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.286,98, Y: 509.919,21, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,99, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-314

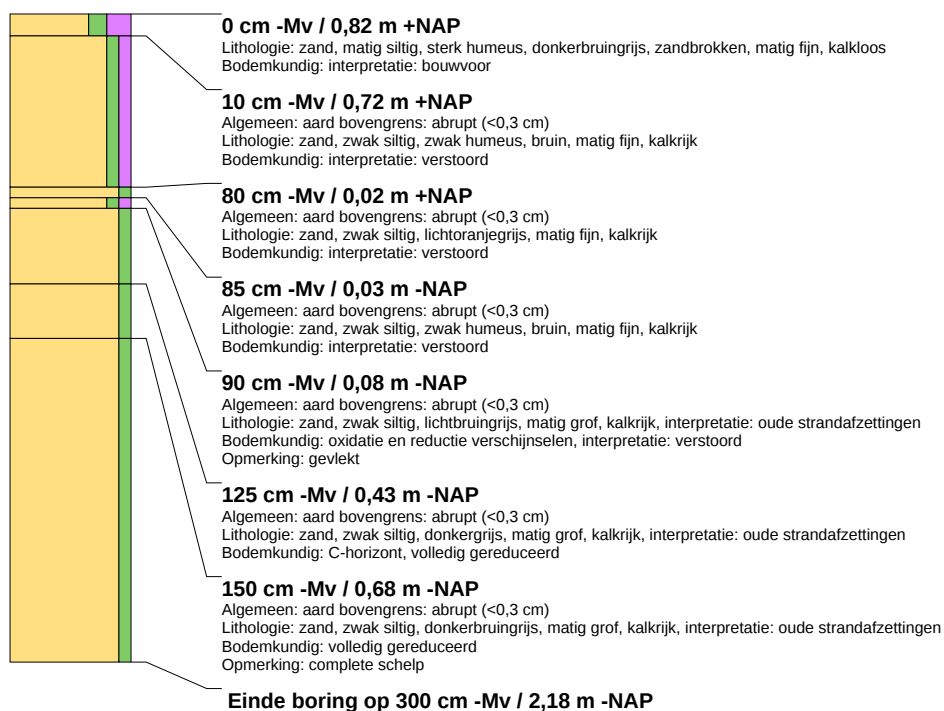
beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.268,38, Y: 509.912,16, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





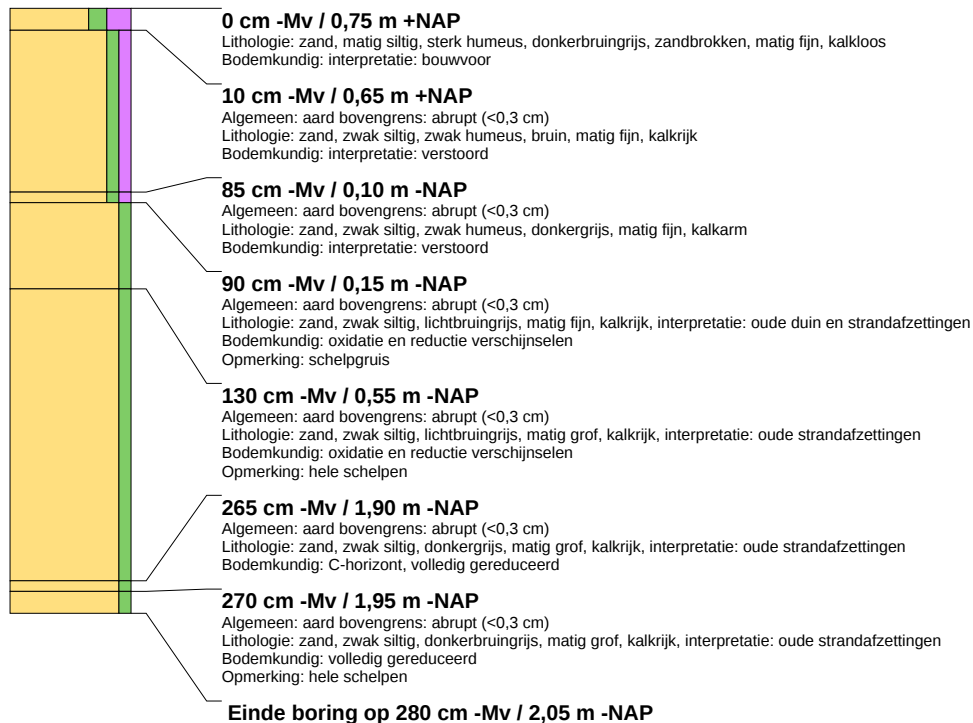
boring: 19N96-315

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.249,64, Y: 509.905,30, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,82, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-316

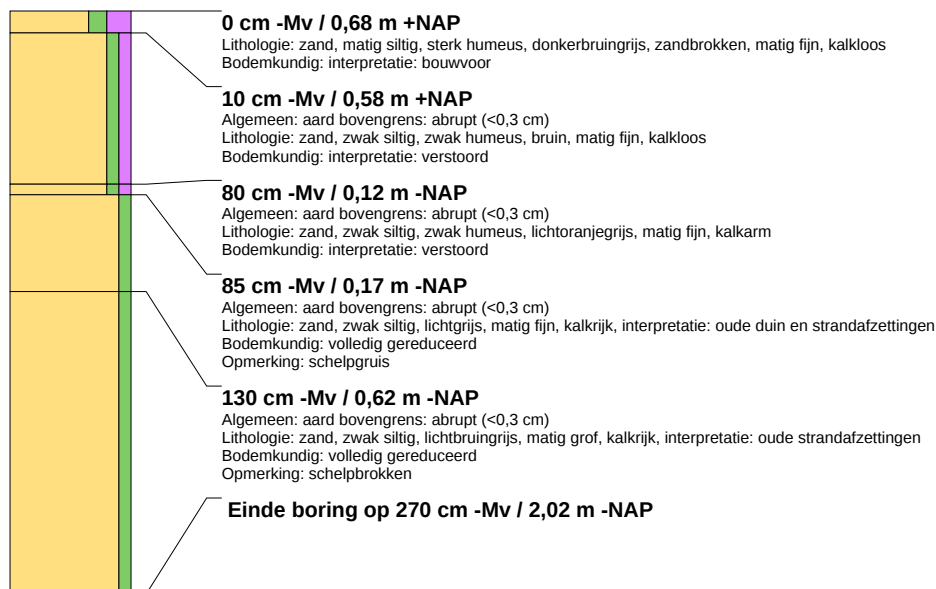
beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.231,22, Y: 509.897,92, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,75, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





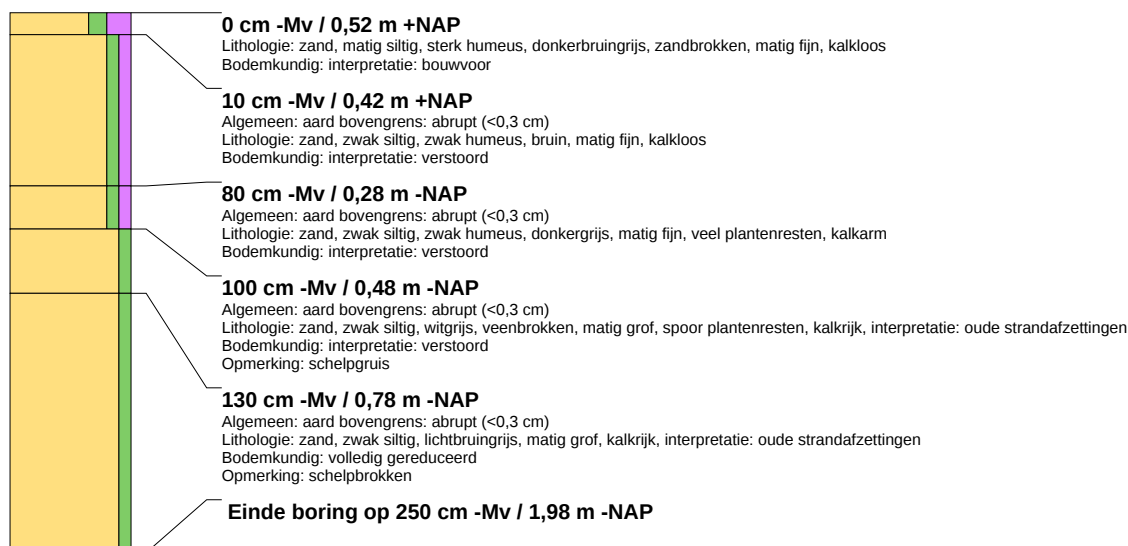
boring: 19N96-317

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.212,79, Y: 509.891,29, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



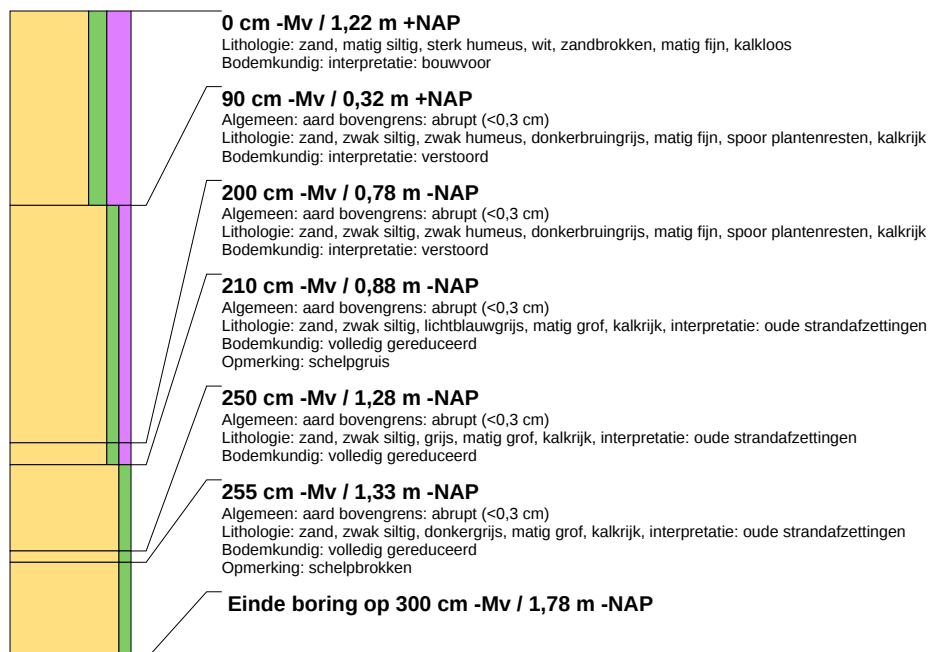
boring: 19N96-318

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.193,83, Y: 509.885,04, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,52, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



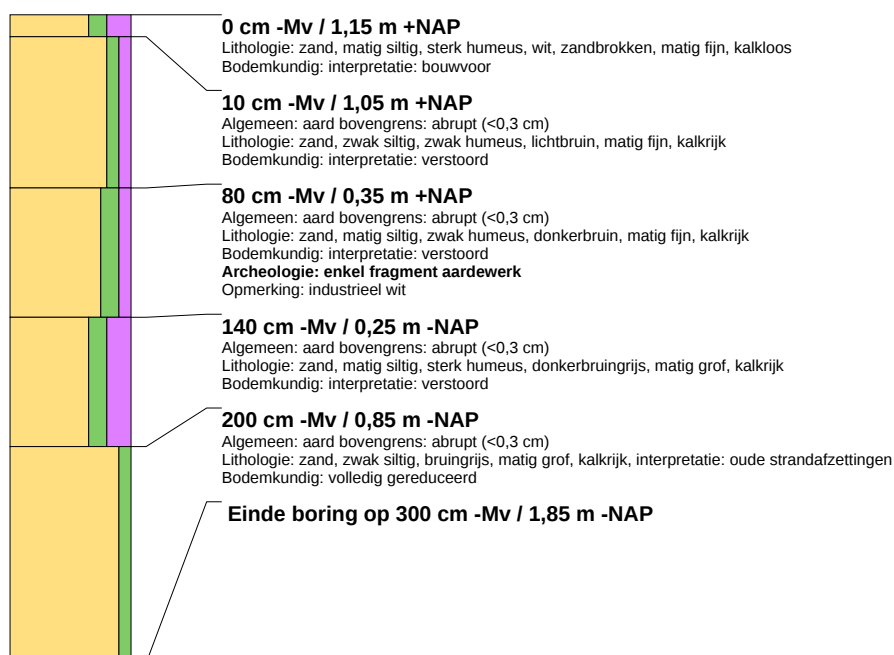
boring: 19N96-319

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.358,25, Y: 509.928,46, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,22, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



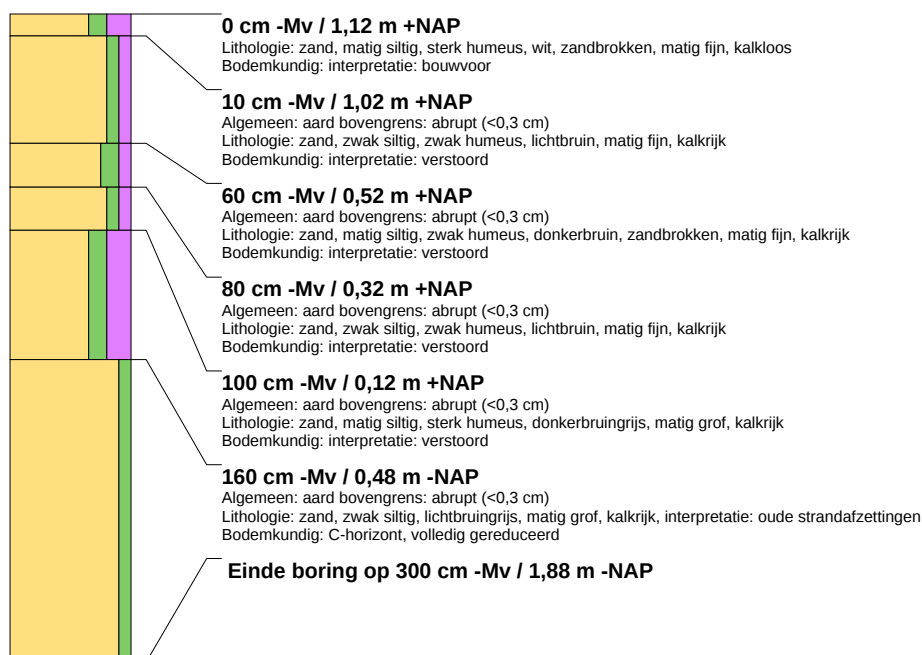
boring: 19N96-320

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.339,52, Y: 509.921,37, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,15, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



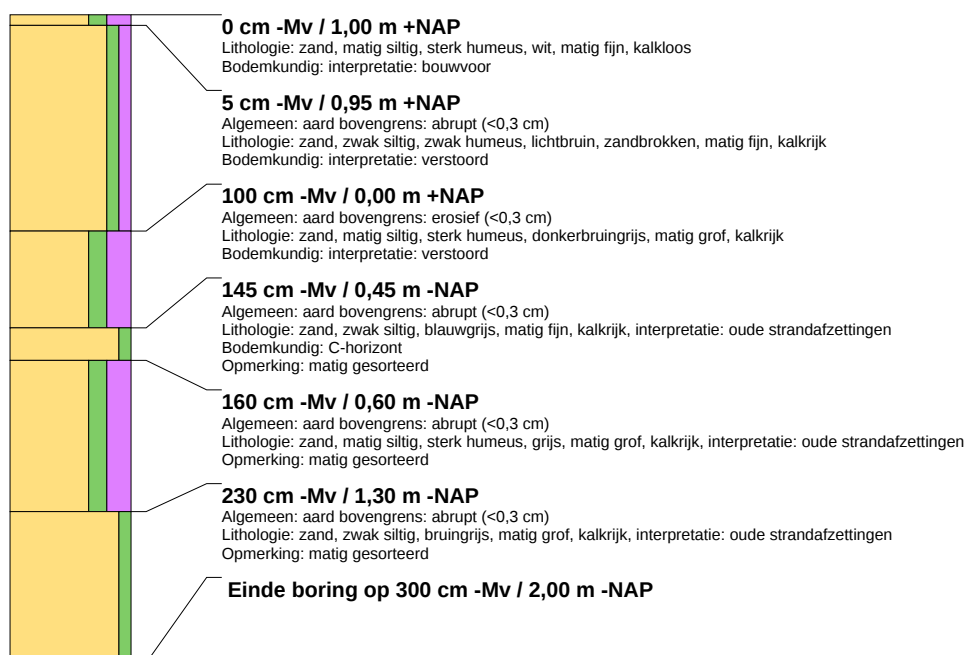
boring: 19N96-321

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.321,23, Y: 509.914,01, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,12, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



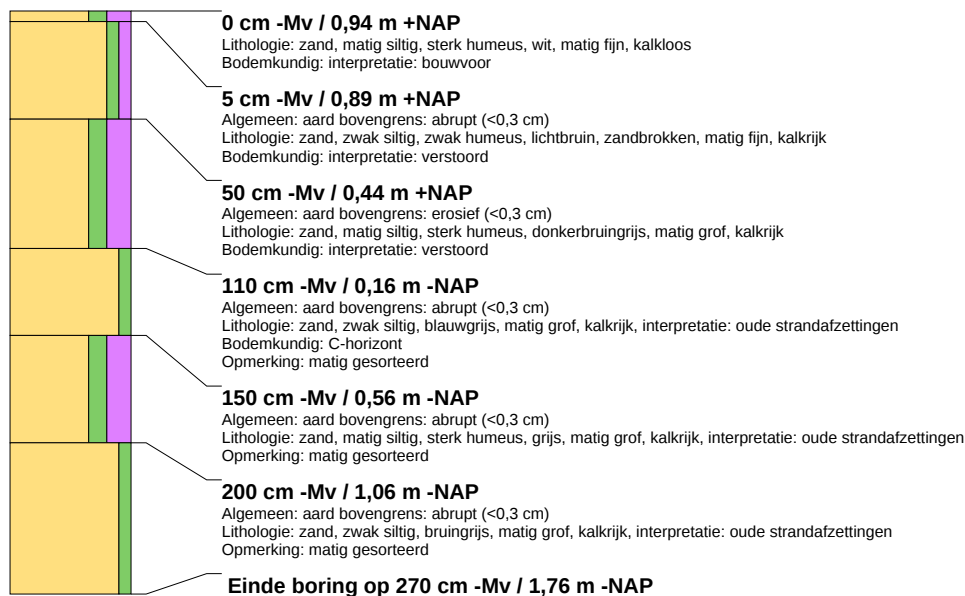
boring: 19N96-322

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.302,02, Y: 509.906,69, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



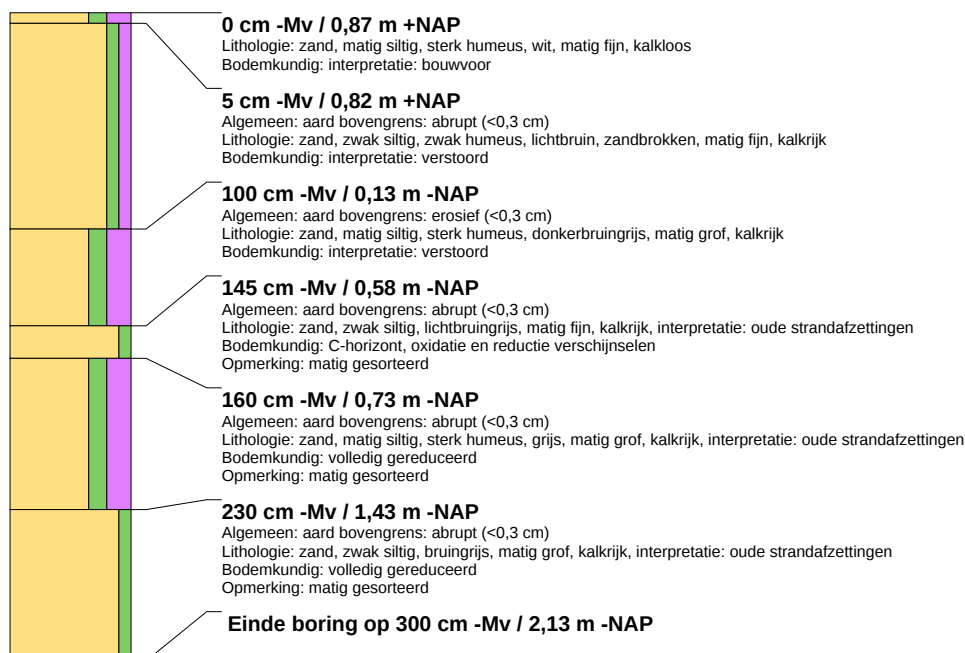
boring: 19N96-323

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.284,07, Y: 509.899,40, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,94, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-324

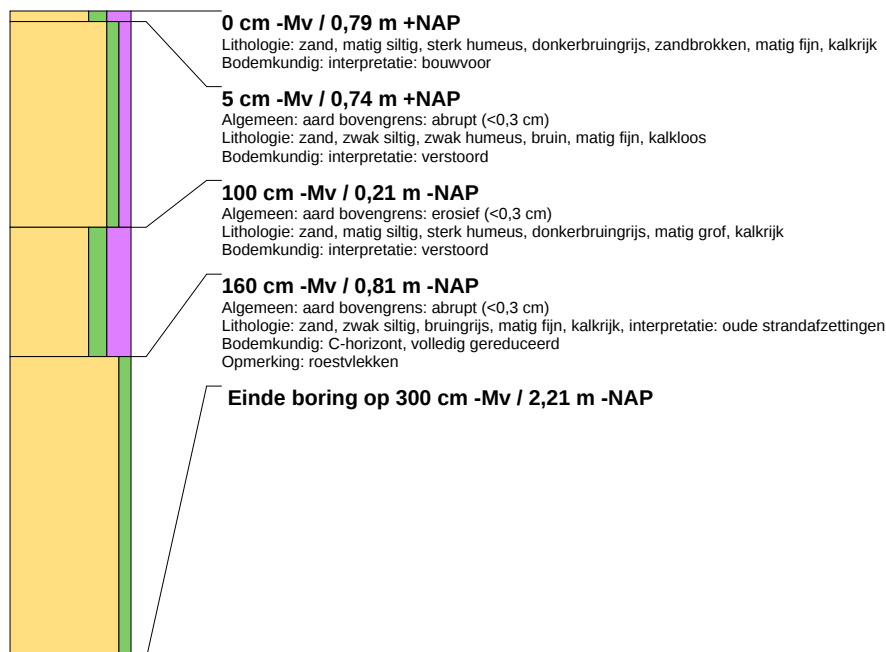
beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.265,44, Y: 509.892,83, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,87, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





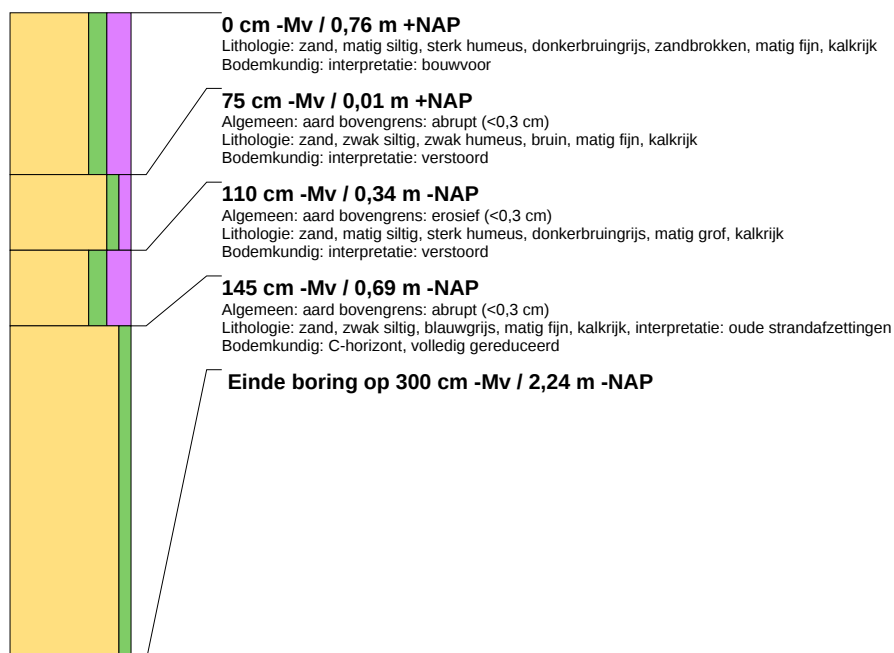
boring: 19N96-325

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.247,12, Y: 509.885,87, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,79, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



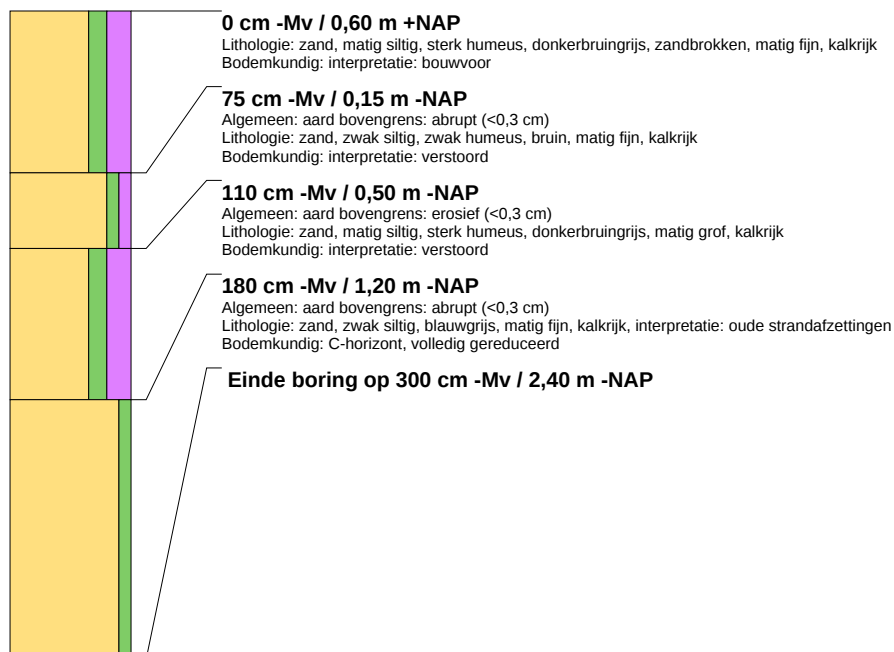
boring: 19N96-326

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.228,13, Y: 509.878,78, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,76, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



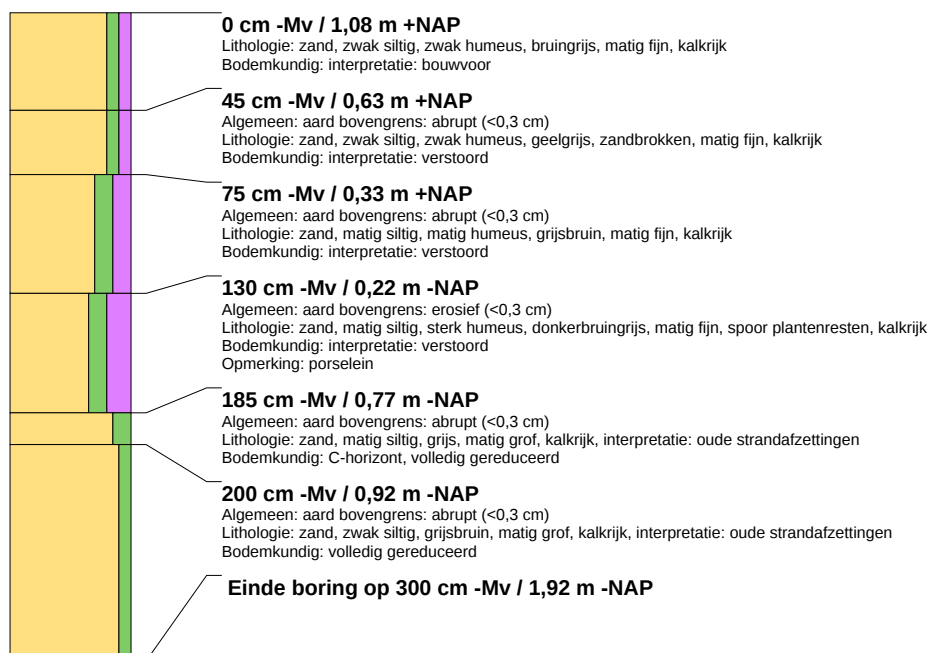
boring: 19N96-327

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.210,05, Y: 509.870,92, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-328

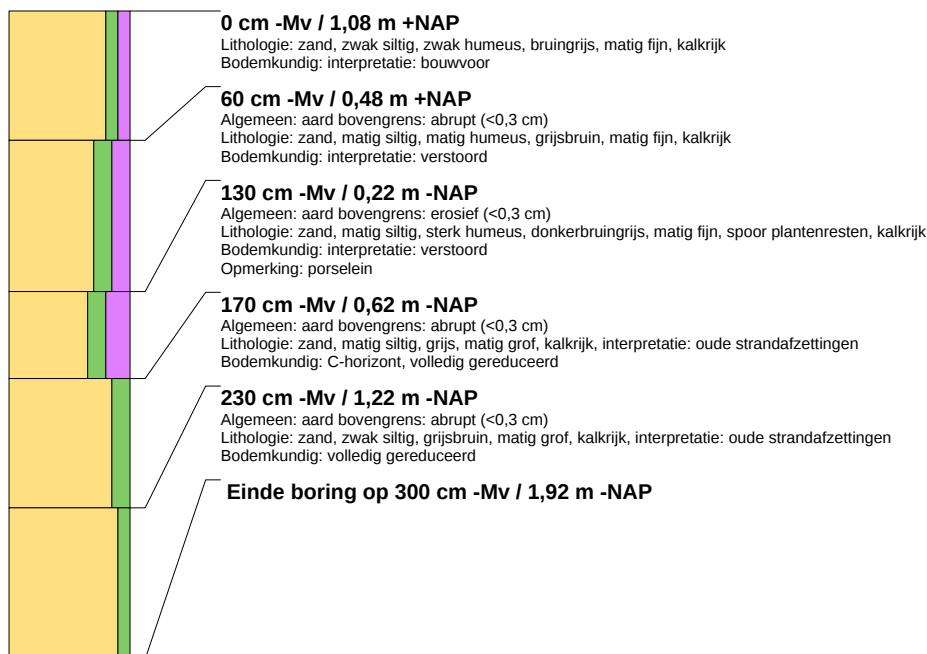
beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.354,94, Y: 509.909,16, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





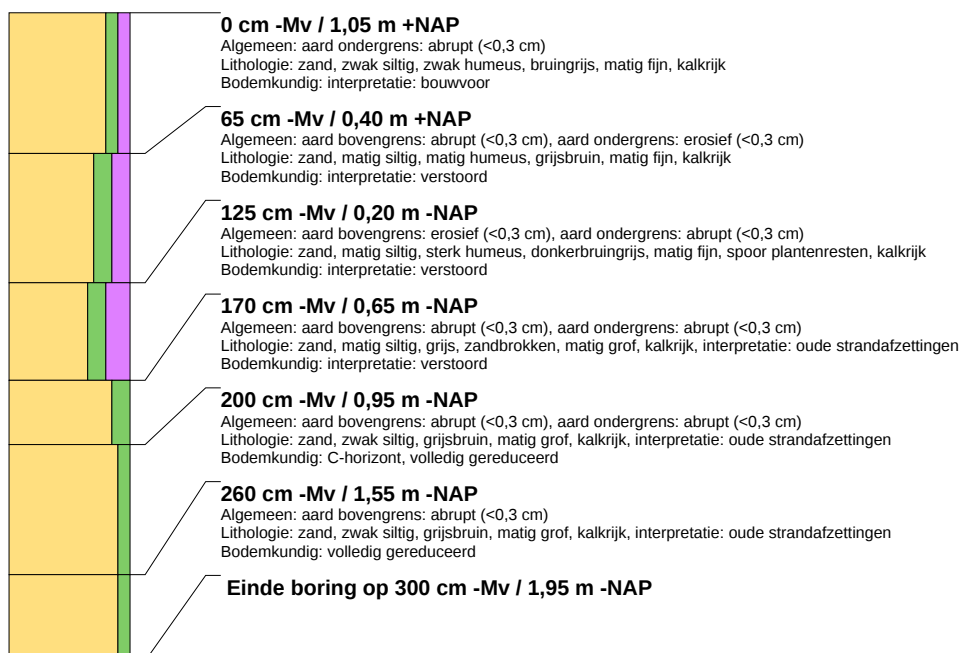
boring: 19N96-329

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.336,83, Y: 509.901,59, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



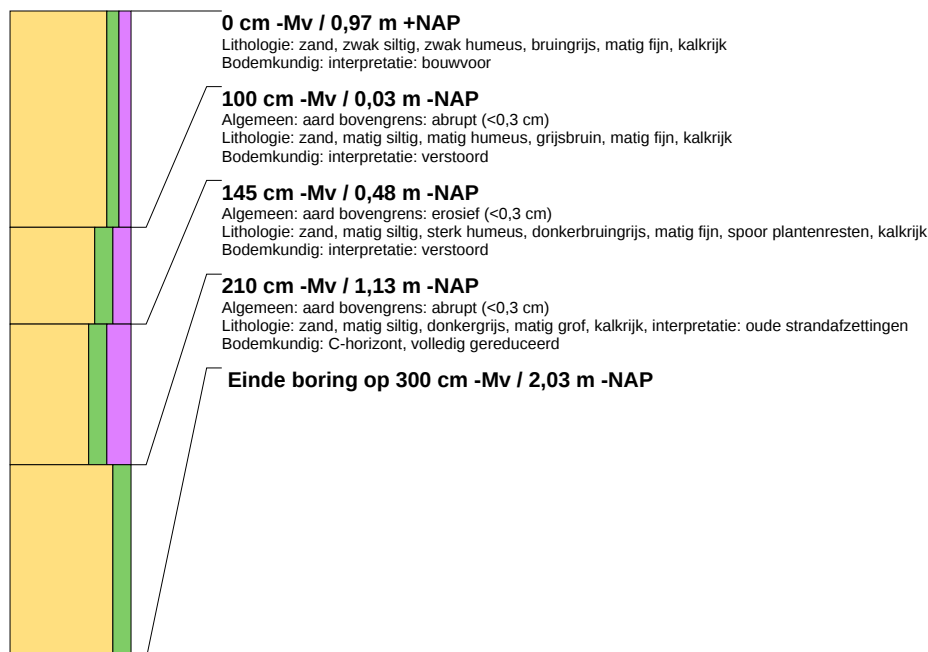
boring: 19N96-330

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.318,45, Y: 509.894,24, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



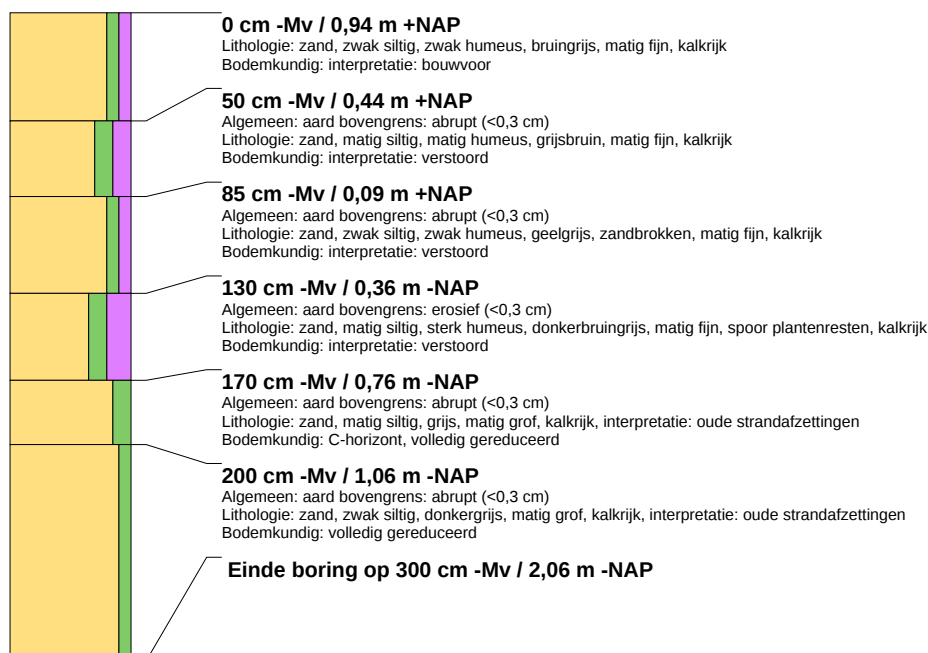
boring: 19N96-331

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.299,49, Y: 509.887,26, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



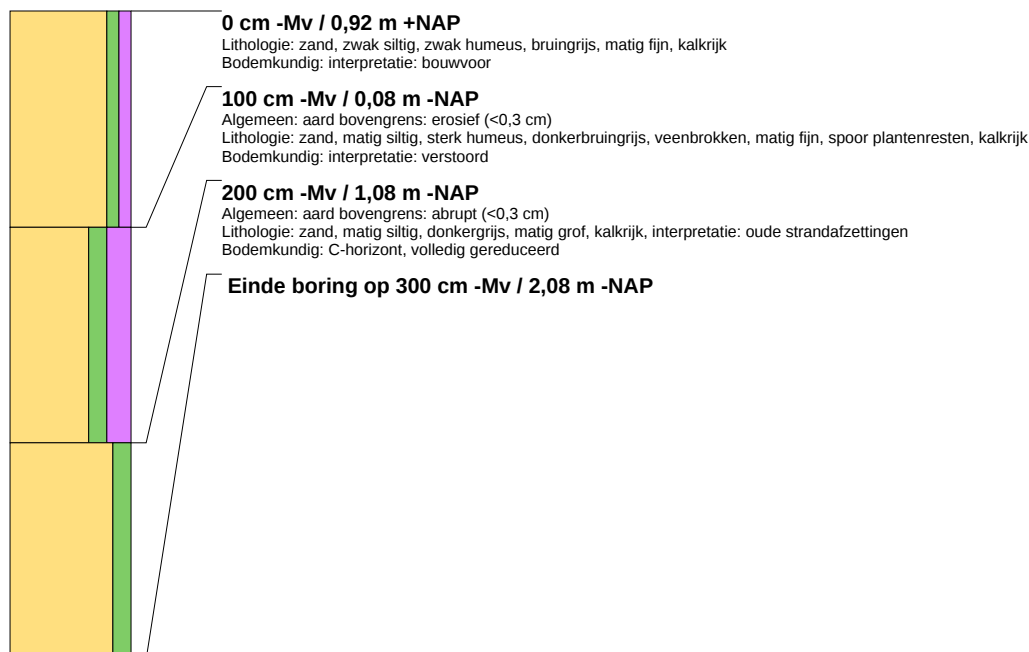
boring: 19N96-332

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.280,81, Y: 509.879,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,94, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



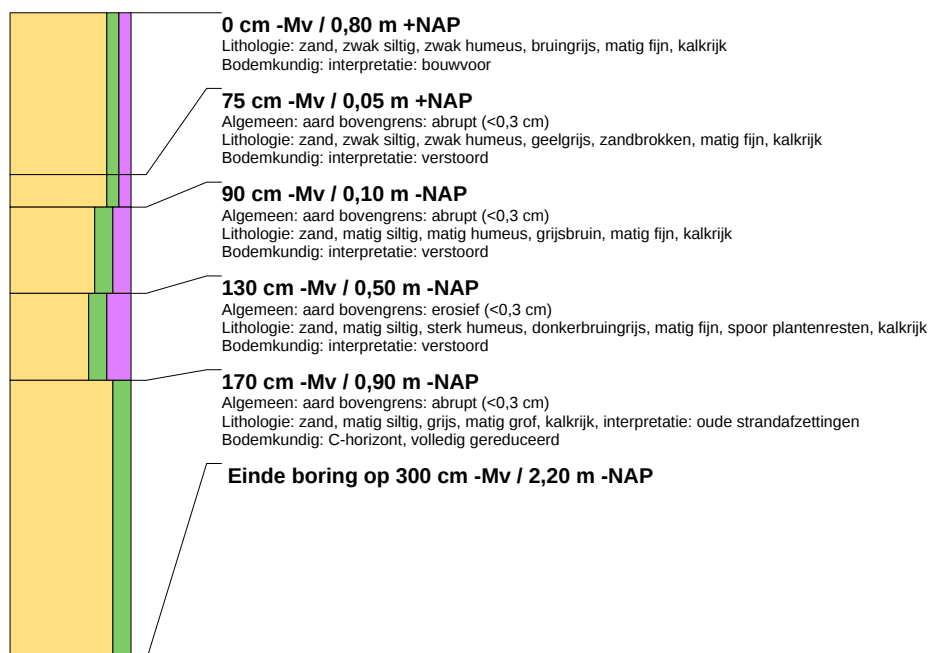
boring: 19N96-333

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.261,80, Y: 509.872,64, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,92, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-334

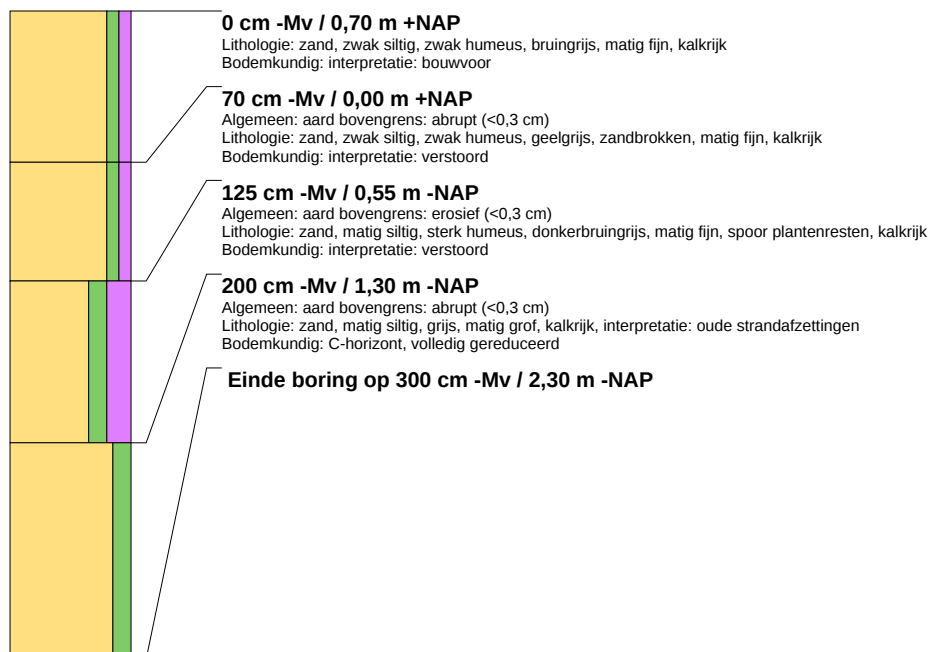
beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.243,93, Y: 509.865,57, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





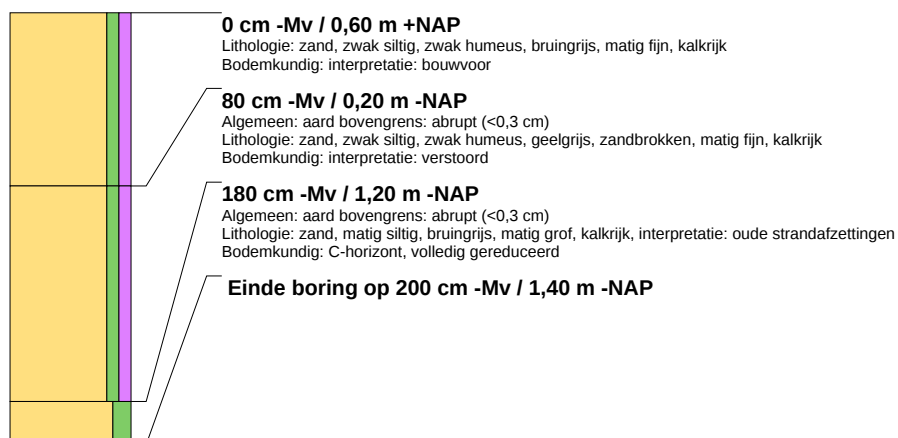
boring: 19N96-335

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.224,53, Y: 509.858,38, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-336

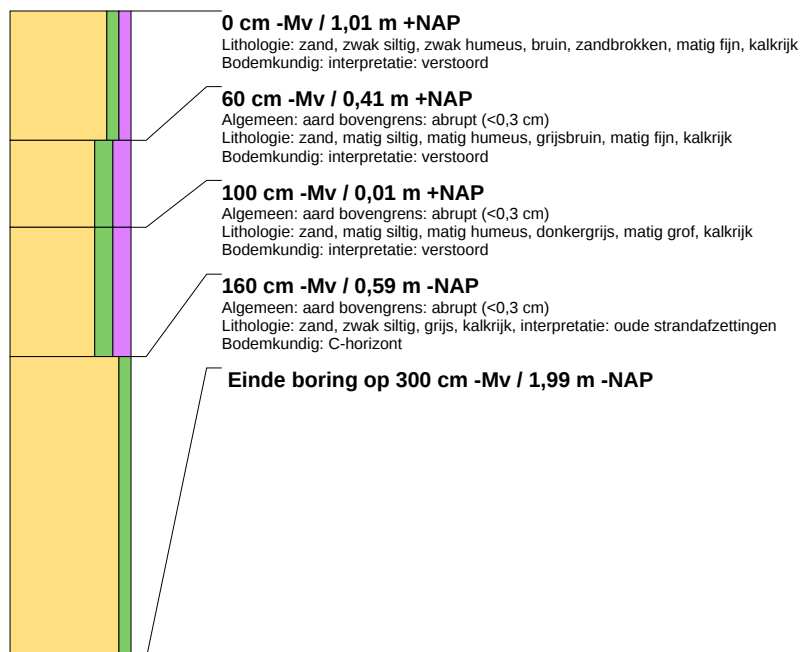
beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.206,27, Y: 509.852,53, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





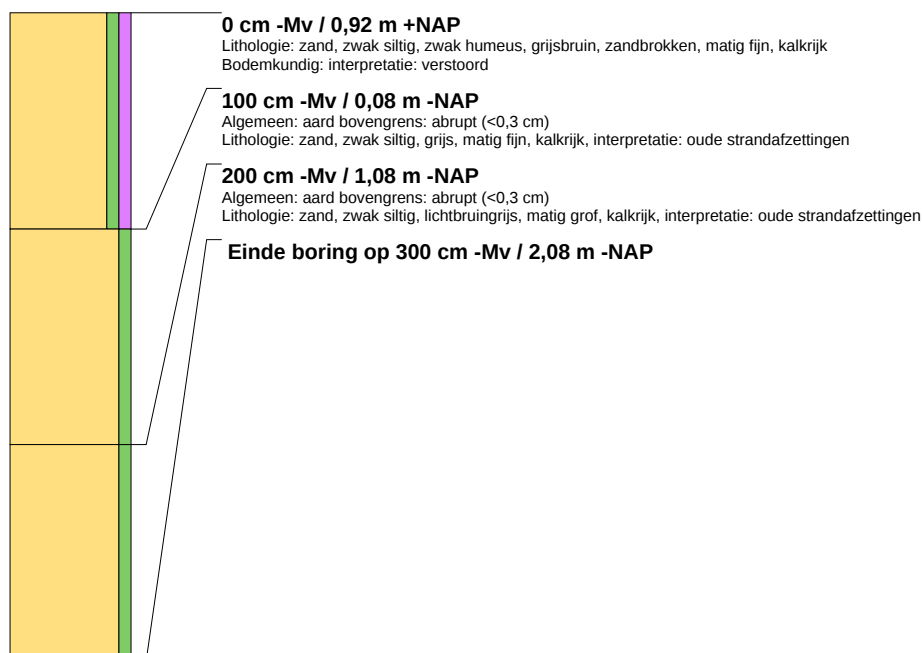
boring: 19N96-337

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.330,20, Y: 509.880,13, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,01, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-338

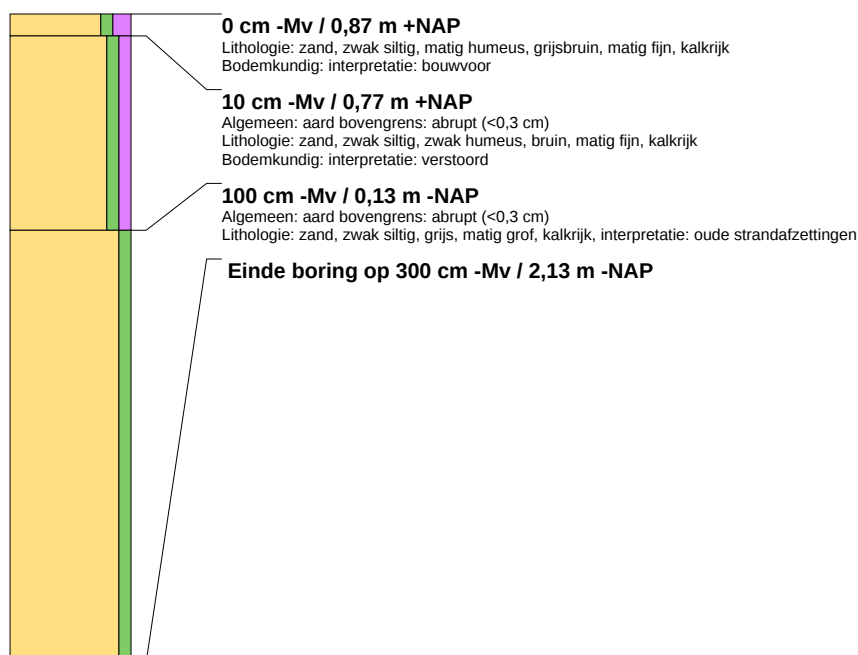
beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.315,14, Y: 509.874,58, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,92, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





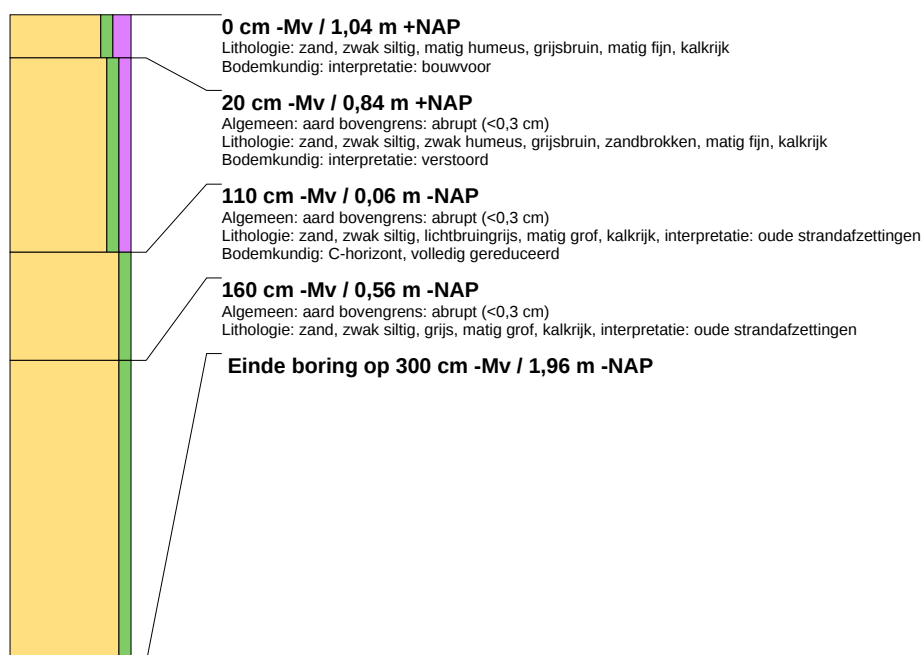
boring: 19N96-339

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.296,58, Y: 509.867,44, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,87, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



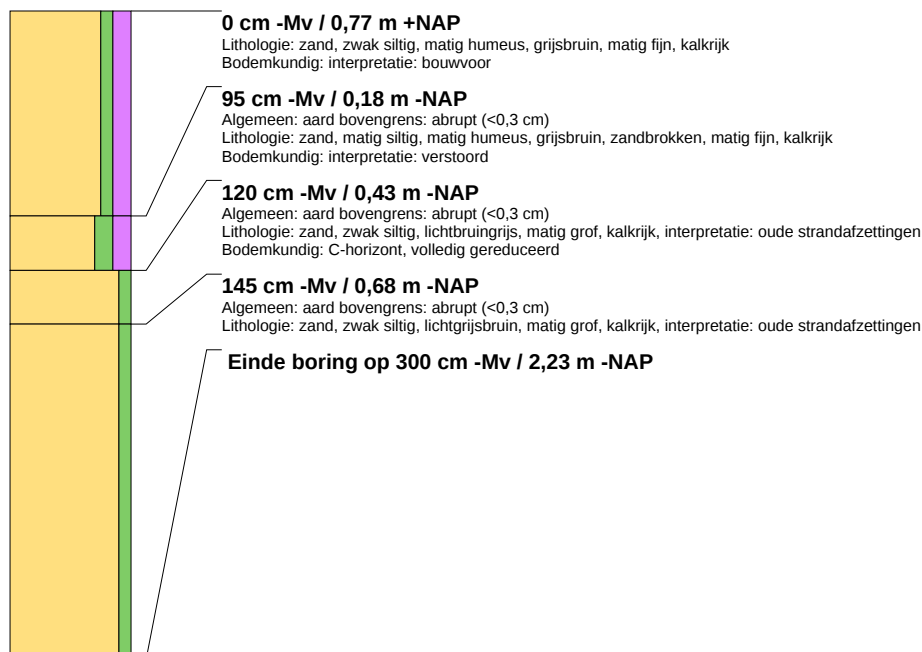
boring: 19N96-340

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.279,90, Y: 509.859,37, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,04, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



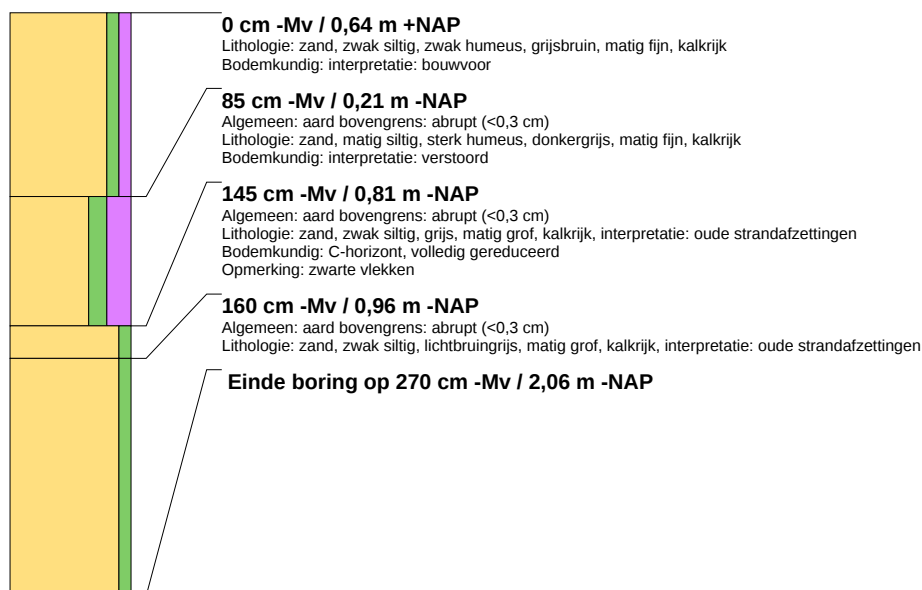
boring: 19N96-341

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.261,58, Y: 509.852,51, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,77, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-342

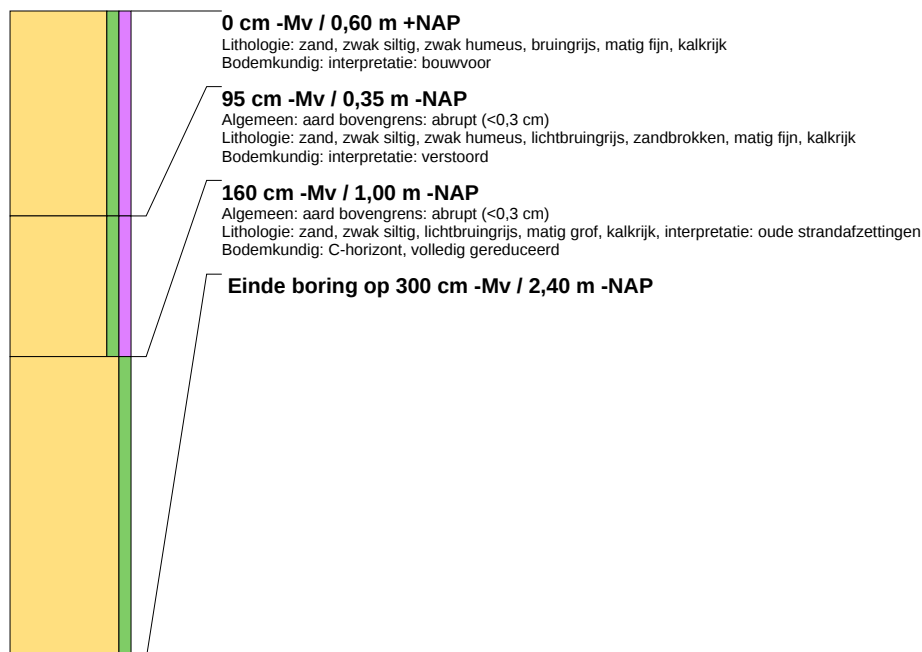
beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.242,25, Y: 509.844,62, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





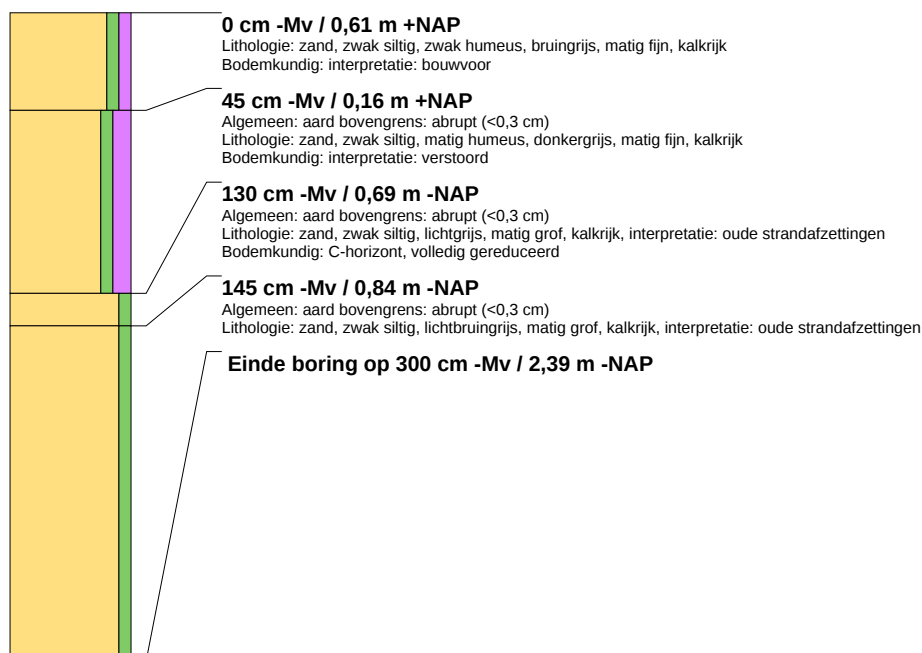
boring: 19N96-343

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.223,39, Y: 509.838,03, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



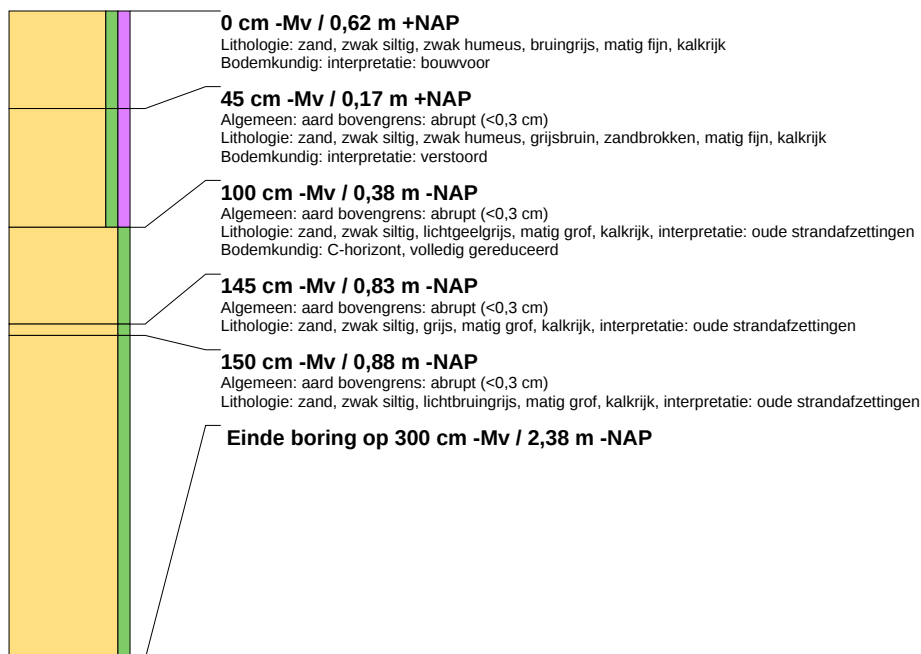
boring: 19N96-344

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.205,14, Y: 509.830,11, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



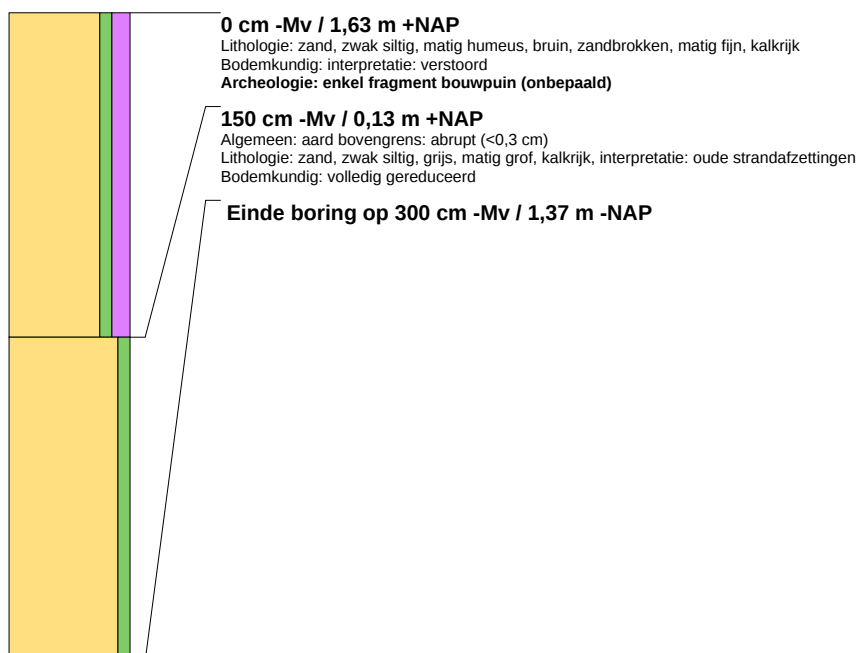
boring: 19N96-345

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.192,64, Y: 509.825,29, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,62, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-346

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.374,20, Y: 509.879,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



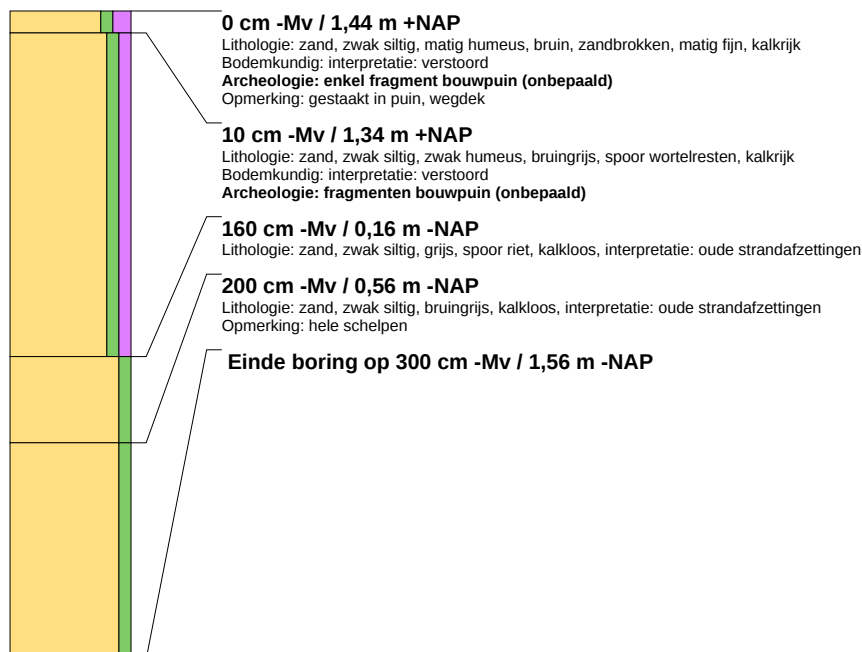
boring: 19N96-347

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.349,33, Y: 509.870,86, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,56, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-348

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.327,67, Y: 509.862,61, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,44, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-349

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.310,48, Y: 509.856,78, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,39, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



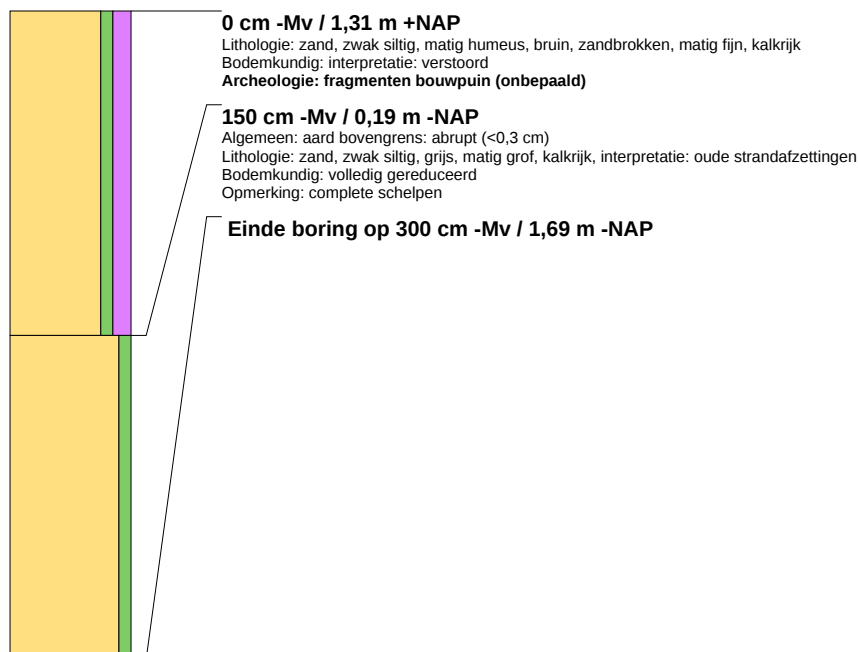
boring: 19N96-350

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.292,42, Y: 509.849,69, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



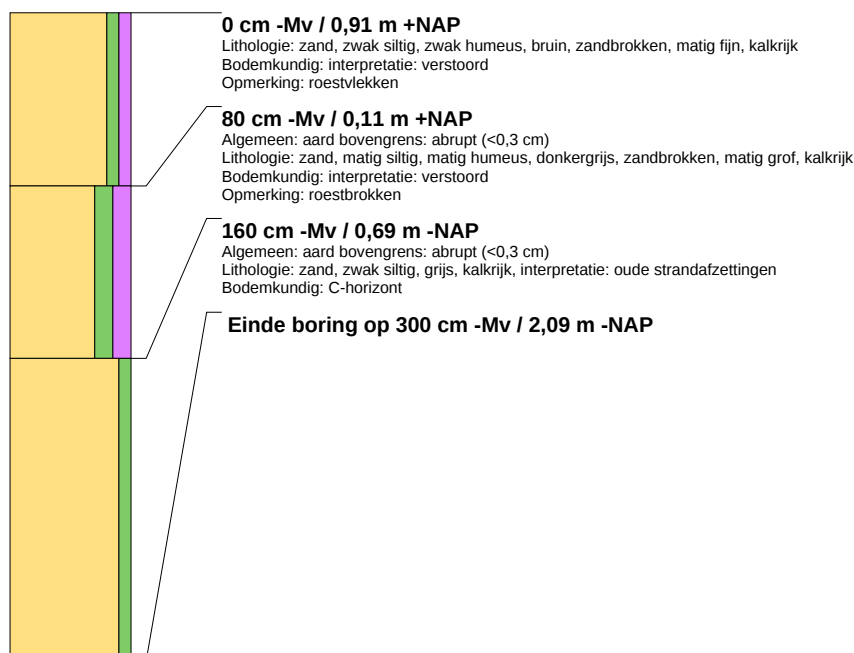
boring: 19N96-351

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.287,75, Y: 509.845,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 1,31, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-352

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.268,58, Y: 509.839,75, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





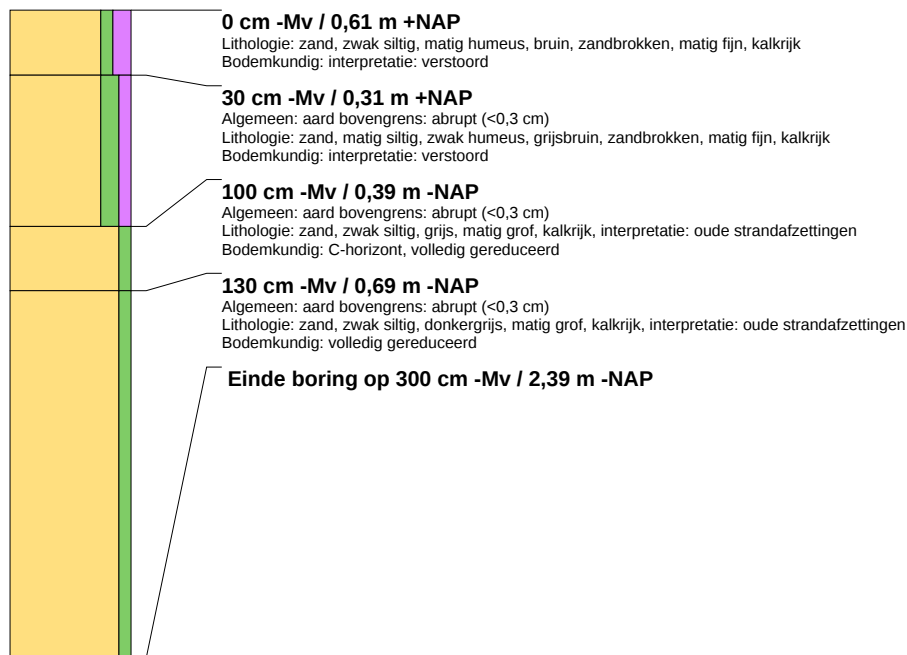
boring: 19N96-353

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.246,54, Y: 509.834,16, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 19N96-354

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.221,12, Y: 509.823,21, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.





boring: 19N96-355

beschrijver: TN, datum: 26-8-2020, X: 107.204,28, Y: 509.809,82, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 0,74, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Castricum, plaatsnaam: Limmen, opdrachtgever: Zandzoom b.v., uitvoerder: Transect b.v.

