



## Tilburg Plangebied Charlotte Oord, fase 2b

Inventariserend veldonderzoek (verdichtend karterend booronderzoek)

**Auteur:**  
drs. C.C. Kalisvaart

**Status:**  
Definitief

BAAC Rapport V-19.0168

oktober 2019





## Colofon

ISSN: 1873-9350  
Auteur(s): drs. C.C. Kalisvaart  
Veldmedewerkers: dhr. C.C. Kalisvaart (senior KNA prospector/projectleider)  
dhr. M.J.C. van Nieuwkoop (KNA prospector/archeoloog)  
dhr. D. Stoop (KNA archeoloog)  
dhr. J.I.M. Moree (stagiair)  
Vondstdeterminatie: dr. P. Kubistal (vuursteen specialist)  
Cartografie: drs. C.C. Kalisvaart  
Redactie: drs. M. Kooi  
Copyright: BAAC te 's-Hertogenbosch

Redactie senior archeoloog :	drs. M. Kooi		28-05-2019
Accordering senior prospector:	drs. C.C. Kalisvaart		28-05-2019

---

© BAAC, 's-Hertogenbosch (2019)  
BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

---

BAAC bv  
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103  
5222 BS 's-Hertogenbosch  
Tel.: (073) 61 36 219  
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015  
7420 AA Deventer  
Tel.: (0570) 67 00 55  
E-mail: deventer@baac.nl



# Inhoud

<b>Inhoud</b>	<b>5</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	10
1.3 Administratieve gegevens	12
<b>2 Vooronderzoek</b>	<b>13</b>
2.1 Inleiding	13
2.2 Samenvatting voorafgaand onderzoek Charlotte Oord	13
2.3 Verwachtingsmodel	16
<b>3 Inventariserend veldonderzoek</b>	<b>17</b>
3.1 Werkwijze	17
3.2 Veldwaarnemingen	20
3.3 Karterend booronderzoek, fase 2b	22
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw kansrijke zone 1	22
3.3.2 Lithologie en bodemopbouw kansrijke zone 2	24
3.3.3 Archeologische indicatoren	26
3.4 Archeologische interpretatie	28
<b>4 Conclusie en aanbevelingen</b>	<b>31</b>
4.1 Conclusie	31
4.2 Aanbevelingen	34
<b>5 Geraadpleegde bronnen</b>	<b>37</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>39</b>
Bijlage 1	Geologische en archeologische tijdsperioden
Bijlage 2	Verwachtingskaart MESO-BRONSV (Kalisvaart 2019)
Bijlage 3	Boorplan op hoogtekaart
Bijlage 4	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5	Vondstenlijst
Bijlage 6	Resultatenkaarten op AHN-3, kansrijke zone 1
Bijlage 7	Resultatenkaarten op AHN-3, kansrijke zone 2
Bijlage 8	Vindplaatsenkaart (PALEOL-)MESO-BRONSV
Bijlage 9	Begrippenlijst





# Samenvatting

BAAC heeft in opdracht van de gemeente Tilburg een inventariserend veldonderzoek, karterende fase, uitgevoerd voor het plangebied Charlotte Oord, fase 2b. Aanleiding voor het onderzoek is het plan om het centrale deel (6,65 ha) van voormalig kinderoord, revalidatieoord en ziekenhuisterrein Charlotte Oord tot bedrijventerrein (distributiecentrum) te veranderen. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Uit voorafgaand bureauonderzoek, verkennend en karterend booronderzoek (methode A4) is gebleken dat er een hoge verwachting op het aantreffen van resten van jagers/verzamelaars uit het mesolithicum tot en met de vroege bronstijd geldt voor twee zogenaamde "kansrijke zones". Deze kansrijke zones zijn bepaald aan de hand van het voorkomen van vondstmateriaal (vuursteen en houtskool), de aanwezigheid van een intacte haarpodzol en de hogere ligging in het (paleo-)landschap. Archeologische resten worden in de kansrijke zones direct onder het circa 5 tot 10 cm dikke stuifzand- of strooiseldek verwacht in de top van de haarpodzolbodem. In zone 1 komen archeologische resten voor onder het strooiseldek of onder een 35 tot 90 cm dik egalisatiedek.

Er werd geadviseerd om voor beide kansrijke zones (1 en 2) het 8 bij 10 m verspringend boorgrid verder te verdichten tot een 4 bij 5 m verspringend grid (N = 190). De verdichtende boringen dienen tot 25 cm in de C-horizont van het Jong Dekzand II te worden geplaatst. Het verdichtende karterende onderzoek heeft als doel de kansrijke zones nader te begrenzen en zodoende de exacte contouren van de vindplaatsen beter in beeld te brengen. Na deze aanvullende kartering dient de vindplaats gewaardeerd te worden. Onderhavig onderzoek betreft de uitwerking van de 190 verdichtende karterende boringen tot een 4 bij 5 m verspringend grid.


Uit het verdichtende karterende booronderzoek blijkt dat er een zestal vindplaatsen binnen (en deels mogelijk net buiten) de twee kansrijke zones aanwezig zijn. De vindplaatsen zijn aangetroffen in de top van het tijdens de Jonge Dryas afgezette Jong Dekzand IIb en worden gekenmerkt door het voorkomen van bewerkt vuursteen en/of houtskoolconcentraties in het gezeefde sediment. Naar verwachting dateren de vindplaatsen uit het mesolithicum. Vindplaats 1 komt mogelijk in ouder sediment behorende tot Jong Dekzand IIa voor. De holocene podzolbodem heeft zich in deze vindplaats vermoedelijk (deels) ontwikkeld in Jong Dekzand IIa. Het aangetroffen vuursteen dateert hier op basis van typologische kenmerken mogelijk uit het laat-paleolithicum. De vuursteenvindplaatsen concentreren zich op de middelhoge delen van de dekzandruggen, terwijl de houtskoolconcentraties in combinatie met vuursteenvindplaatsen zich hoger op de dekzandruggen bevinden. Vondstmateriaal wordt ter hoogte van de vindplaatsen 2 tot en met 6 in de bodemhorizonten direct onder de huidige O- of A-horizont verwacht vanaf 5 cm -mv. Eventuele sporen worden in de top van de (B)C-horizont verwacht vanaf circa 40 cm -mv. Ter hoogte van vindplaats 1 wordt het vondstmateriaal direct onder het circa 30 tot 55 cm dikke puindek verwacht. Sporen worden vanaf 50 cm -mv verwacht. De vindplaatsen 2 en 4 worden lokaal bedekt door een circa 20 tot 55

cm dik stuifzanddek. Lokaal is de podzolbodem hier door verstuing afgetopt tot in de Bs-, BC- of C-horizont.

BAAC adviseert om bodemverstoringen binnen de contouren van de zes afzonderlijke vindplaatsen te vermijden. Indien dat niet mogelijk is, adviseert BAAC een waarderend archeologisch onderzoek door middel van zeefvakken uit te voeren. Voor beide kansrijke zones wordt geadviseerd om na afloop van het zeefvakkenonderzoek een archeologisch sporengericht onderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren. Het sporengericht onderzoek dient zich voornamelijk te concentreren in de gebieden waarvoor een verwachting geldt op het aantreffen van grotere kampementen (vindplaatsen 2 en 4). Voor deze gebieden bestaat een reële kans op het aantreffen van sporen (bijv. haardkuilen, en/of (paal)kuilen).

De gebieden buiten de vindplaatscontouren hebben een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf het mesolithicum. Voor deze gebieden wordt vooralsnog geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd. BAAC adviseert om voor de landschappelijk kansrijke zones binnen de gebieden met een lage verwachting aanvullend archeologisch onderzoek uit te laten voeren door middel van het plaatsen van verdichtende megaboringen indien daar uit de resultaten van het waarderend onderzoek aanleiding voor blijkt te zijn. Voor de gebieden met een lage verwachting vanaf het mesolithicum geldt wel een dubbelbestemming archeologie voor oudere archeologische resten. Men dient hier rekening te houden met het aantreffen van archeologische resten uit het laat-paleolithicum/vroeg-mesolithicum in oudere paleoniveaus. Deze kunnen voorkomen vanaf 80 cm -mv. Voor deze gebieden met een lage verwachting adviseert BAAC, indien de bodem dieper dan 70 cm -mv geroerd/verstoord gaat worden, om een aanvullend archeologisch onderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uit te voeren. Het advies is overgenomen door de bevoegde overheid.





# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de gemeente Tilburg heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC een inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd in het plangebied Charlotte Oord, fase 2b te Tilburg. Aanleiding voor het onderzoek is het plan om het centrale deel (6,65 ha) van voormalig kinderoord, revalidatieoord en ziekenhuisterrein Charlotte Oord tot bedrijventerrein (distributiecentrum) te veranderen. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Voor het westelijke deel (7,5 ha) zijn voornamelijk geen wijzigingen gepland. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de plannen is nog niet bekend, maar is te verwachten tot in de C-horizont van de bodem. Hierdoor bestaat een gerede kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

In het plangebied heeft in 2003 reeds een karterend booronderzoek plaatsgevonden.<sup>1</sup> Dit onderzoek is echter verouderd; er waren destijds nog geen gedetailleerde hoogtegegevens via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) beschikbaar en er is gebruik gemaakt van een boormethode dat alleen geschikt was voor het opsporen van grote vuursteenvindplaatsen met een matig-hoge vondstdichtheid. Bovendien zijn gebieden tijdens dit onderzoek afgeschreven op basis van de verstoring van de bodem, terwijl niet duidelijk was in welke mate de bodem verstoord is. Tevens hebben in het gebied direct ten oosten van het plangebied in de afgelopen jaren diverse onderzoeken plaatsgevonden, die meer licht werpen op de geologische opbouw van het gebied en de bijbehorende archeologische verwachting.

Op basis hiervan is besloten het beschikbare archeologische onderzoek van het plangebied te her-analyseren. Tijdens deze her-analyse zijn tevens de resultaten van de onderzoeken op het naastgelegen terrein (Charlotte Oord, fase 1)<sup>2</sup> betrokken. Vervolgens zijn na het opstellen van de herziene archeologische verwachting enkele controleboringen uitgevoerd.<sup>3</sup> Hieruit kwam een (middel)hoge verwachting naar voren op het aantreffen van archeologische resten uit de steentijd voor in totaal 4,57 ha. Van deze 4,57 ha is tijdens een verkennend en karterend booronderzoek 4,46 ha onderzocht.<sup>4</sup>

Uit het karterende booronderzoek bleek dat er twee zogenaamde “kansrijke zones” met een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit het mesolithicum tot en met de vroege bronstijd binnen het plangebied

---

<sup>1</sup> Debunne *et al.* 2003.

<sup>2</sup> Kubistal *et al.* (*concept*).

<sup>3</sup> De Boer 2018.

<sup>4</sup> Kalisvaart (*concept*).

Charlotte Oord, fase 2a, aanwezig waren (4900 m<sup>2</sup>; bijlage 2). Deze kansrijke zones zijn bepaald aan de hand van het voorkomen van vondstmateriaal (vuursteen en houtskool), de aanwezigheid van een intacte haarpodzol en de hogere ligging in het (paleo-)landschap. De exacte begrenzing van de (eventueel aanwezige) vindplaatsen is vanwege het te wijdmazige boorgrid van 8 bij 10 m (methode A4<sup>5</sup>) nog niet te achterhalen. Er werd geadviseerd om voor deze kansrijke gebieden in eerste instantie het karterende boorgrid te verdichten tot een 4 bij 5 m grid.

In deze rapportage worden de resultaten beschreven van dit verdichtende karterende booronderzoek, methode A1, dat geschikt is om kleine, tijdelijke jacht-/verzamelaarskampementen uit de steentijd op te sporen.<sup>6</sup> Op basis van deze resultaten worden aanbevelingen gedaan voor een eventueel waarderend vervolgonderzoek.

Door middel van het inventariserend karterend booronderzoek wordt aanvullende informatie vergaard over de intactheid van de bodemopbouw en eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen in het plangebied. Het verdichtende karterende onderzoek heeft als doel de reeds bepaalde kansrijke zones nader te begrenzen en zodoende de exacte contouren van de vindplaatsen beter in beeld te brengen..

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak<sup>7</sup> te worden beantwoord:

- Hoe is de bodemopbouw en zijn (begraven) bodems met potentiële archeologische niveaus (cultuurlagen) aanwezig? En zo ja, op welke diepte?
- Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van deze resten en wat is de verspreiding hiervan?
- Komen de contouren van de kansrijke zones overeen met de aanwezige vindplaatsen?
- Is er daadwerkelijk sprake van een vindplaats? Zo ja, wat is de landschappelijke ligging van de aangetroffen vindplaats, op welke diepte bevindt de vindplaats zich en wat is de conservering van de vindplaats?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1<sup>8</sup> en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

## 1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt in het noordwesten van de bebouwde kom van Tilburg in de gelijknamige gemeente (provincie Noord-Brabant; fig. 1.1). Het plangebied wordt begrensd door de Swaardvenstraat in het zuidoosten, een bebost en verstoven gebied in het zuidwesten, een onverharde weg in het noordwesten en een recentelijk bebouwd gebied in het noordoosten. De oppervlakte van het plangebied Charlotte Oord, fase 2, bedraagt circa 6,65 ha, waarvan in totaal 4900 m<sup>2</sup> tijdens fase 2b nader wordt onderzocht.

---

<sup>5</sup> Tol *et al.* 2012.

<sup>6</sup> Tol *et al.* 2012.

<sup>7</sup> Kalisvaart en Merlidis 2019.

<sup>8</sup> CCvD 2018.

De twee kansrijke zones zijn twee relatief dicht beboste gebieden met een sterk geaccidenteerd terrein. In de noordoostelijk gelegen kansrijke zone (deelgebied 1, 2840 m<sup>2</sup>) komt in het noordoostelijke deel een onverharde weg voor, waarbij het oorspronkelijke reliëfrijke maaiveld geëgaliseerd is. In de zuidwestelijke kansrijke zone (deelgebied 2, 2060 m<sup>2</sup>) bestaat het deelgebied in z'n geheel uit bos. Het uiterst zuidwestelijke deel grenst wel aan een zandpad.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied, fase 2b.

### 1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Tilburg
Plaats:	Tilburg
Toponiem:	Charlotte Oord, fase 2b
Kadastrale gegevens:	Gemeente Tilburg, sectie AE, percelen 733 en 735
Datum opdracht:	30 april 2019
Datum veldwerk:	16 tot en met 22 mei 2019
Datum rapportage:	12 augustus 2019
BAAC-projectnummer:	V-19.0168
Coördinaten:	NW-hoek: x: 131.055 y: 399.845 NO-hoek: x: 131.120 y: 399.922 ZO-hoek: x: 131.149 y: 399.864 ZW-hoek: x: 131.038 y: 399.795
Kaartblad:	50F
Oppervlakte:	4900 m <sup>2</sup>
Datering:	MESO-BRONSV
Onderzoeksmeldingsnummer:	4704078100
AMK-terrein:	n.v.t.
Objectnummer vondstlocaties:	1203220 behorende bij onderzoeksmeldingsnummer 4668577100
Type onderzoek:	Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)
Opdrachtgever:	Gemeente Tilburg Contactpersoon: mevr. E. Knibbeler Postbus 90155, 500 LH Tilburg tel.: 013-5325772 email: evelien.knibbeler@tilburg.nl
Bevoegde overheid:	Gemeente Tilburg Contactpersonen: dhr. G. van den Eynde & dhr. J. Lanzing email: guido.van.de.eynde@tilburg.nl & joris.lanzing@tilburg.nl
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC.
Beheer vondstmateriaal:	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant Waterstraat 20 5211 JD 's-Hertogenbosch
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219
Projectleider:	dhr. C.C. Kalisvaart email: c.kalisvaart@baac.nl



# 2 Vooronderzoek

## 2.1 Inleiding

Het archeologisch bureauonderzoek met enkele toetsboringen "Charlotte Oord, fase 2" en het hieropvolgende verkennende/karterende booronderzoek, fase 2a, zijn uitgevoerd door BAAC.<sup>9</sup> Hieronder volgt een beknopte samenvatting van het vooronderzoek en een herhaling van het verwachtingsmodel. Voor een uitgebreide beschrijving van het vooronderzoek wordt verwezen naar de desbetreffende rapporten.

## 2.2 Samenvatting voorafgaand onderzoek Charlotte Oord

### *Geologie en bodem*

Uit het bureauonderzoek met toets boringen (voor locaties boringen) en uit analyse van de hoogtekaart<sup>10</sup> blijkt dat het plangebied, Charlotte Oord fase 2a, deel uit maakt van een sterk geaccidenteerd dekzandgebied met hogere dekzandruggen in het centrale en noordelijke deel en enkele lager gelegen ruggen/ruggetjes in het zuidelijke deel.

Op een ingezoomde hoogtekaart op het huidige plangebied Charlotte Oord, fase 2b, is zichtbaar dat kansrijke zone 1 grotendeels op een hogere (dekzand)rug gesitueerd is met in het centrale en noordelijke deel smalle laagtes (fig. 2.1). Deze laagtes liggen haaks op een U-vormig (sneeuwsmeltwater)dal met een min of meer west-oost oriëntatie. Het reeds ontwikkelde gebied ten noordoosten van kansrijke zone 1 is op de hoogtekaart duidelijk zichtbaar opgehoogd en geëgaliseerd. Hier is het oorspronkelijke (paleo)landschap niet meer aanwezig/zichtbaar. Kansrijke zone 2 ligt in z'n geheel op een hoger gelegen dekzandrug. De rug heeft een opvallende "croissant"-achtige vorm, welke kenmerkend is voor een paraboolduin; een duin met een hoog gelegen vooruitlopende top en lager gelegen achterblijvende voeten. Het uitgeblazen deel komt als laagte voor aan de loefzijde van het duin.

De toppen van de hogere zandruggen liggen op meer dan 14 m +NAP. In de tussengelegen zones komen middelhoog gelegen dekzandvlakten voor. In het noordelijke deel lijken twee oost-west georiënteerde smeltwaterdalen voor te komen. Beide dalen hebben een licht meanderend (slingerend) uiterlijk en liggen ingesloten tussen hoger gelegen dekzandruggen. Beide dalen lijken op basis van de hoogtekaart, gebaseerd op het AHN-3<sup>11</sup>, in westelijke richting af te wateren.

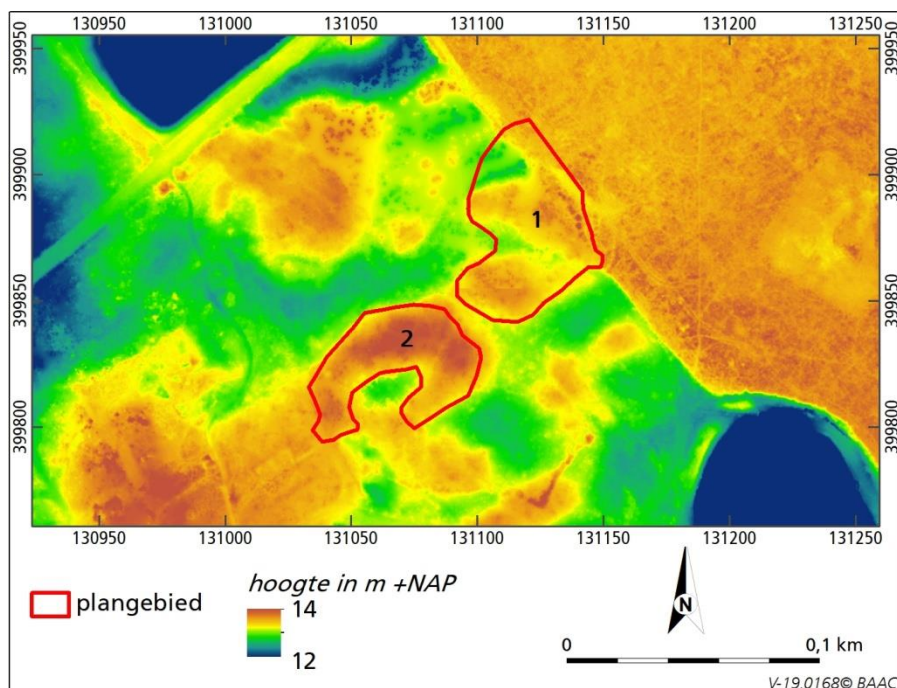
---

<sup>9</sup> De Boer 2018; Kalisvaart 2019.

<sup>10</sup> AHN-3 2019.

<sup>11</sup> ArcGISonline 2019.

De top van het dekzand bestaat uit Jong Dekzand II, waarin zich in een haarpodzolbodem heeft kunnen ontwikkelen. Ook in de lagere gebieden van het plangebied heeft zich een haarpodzolbodem ontwikkeld, maar wel een humuspodzolbodem met een minder uitgesproken B-horizont (veldpodzolbodem). De verklaring hiervoor is dat het infiltrerende bodemwater in deze gebieden stagneert op een silthoudende zandlaag tot zandige leemlaag, die resulteert in een hoge (schijn)grondwaterstand. De bodem is in ruim 80% van alle geplaatste boringen (grotendeels) intact.



Figuur 2.1 Het plangebied geprojecteerd op de hoogtekaart (AHN-3; ArcGISonline 2019)

#### Archeologie en voorafgaand onderzoek

In het plangebied Charlotte Oord, fase 2b, zijn tot op heden twee archeologische booronderzoeken uitgevoerd.<sup>12</sup> In 2003 heeft een booronderzoek in het gehele plangebied Charlotte Oord plaatsgevonden. Uit het onderzoek bleek dat het plangebied deel uitmaakt van een sterk geaccidenteerd terrein dat deels is vergraven (o.a. vijver, infrastructuur, bebouwing e.d.). De bodemopbouw bleek in een groot deel van het plangebied te bestaan uit een (al dan niet) overstoven haarpodzol. Delen van het terrein zijn aangeduid als een (door verstuing) afgetopt profiel of vaaggrond. Grote delen van het terrein, rond de (voormalige) bebouwing, zijn tevens als verstoord aangeduid.

Tijdens het booronderzoek in 2003 zijn in het plangebied geen vuursteenartefacten en prehistorisch aardewerk aangetroffen. In de nabije omgeving van het plangebied zijn daarentegen wel vondsten aangetroffen uit deze periode. Ten noordoosten in plangebied Charlotte Oord, fase 1, zijn tijdens een karterend booronderzoek in 2008 in of net onder de Bh-horizont archeologische indicatoren (bewerkt vuursteen, prehistorisch aardewerk en/of houtskoolfragmenten) aangetroffen. In een vervolgonderzoek door middel van proefputjes zijn in één proefvak in de E- tot C-horizont 31 vuursteensplinters, één vuurstenen kernstuk of mes, 83 aardewerkfragmenten uit de vroege bronstijd, 25 houtskoolfragmenten en één klopsteen gevonden. Tevens zou een spoor zijn

<sup>12</sup> Bilan onderzoek 2003; Debunne *et al.* 2003 en BAAC-onderzoek; Kalisvaart 2019.

aangetroffen.<sup>13</sup> In 2007 heeft BILAN op deze locatie 56 m<sup>2</sup> opgegraven. Bij het onderzoek werden slechts 74 vuursteenartefacten (debitageafval, vijf eindschrabbers en een bladspits), een artefact in Wommersom-kwartsiet en 97 (zeer kleine) fragmenten handgevormd aardewerk uit de vroege bronstijd aangetroffen op een relatief klein oppervlak. De bladspits dateerde uit het mesolithicum of midden-neolithicum en is vermoedelijk een losse vondst. Er werden geen sporen aangetroffen en het spoor uit het eerdere onderzoek is als wortelgang aangeduid. De aangetroffen vondsten wijzen op een kortstondig gebruik van de locatie.<sup>14</sup> In 2018 heeft BAAC vervolgens voor het gehele terrein van fase 1 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.<sup>15</sup> De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet geheel uitgewerkt. Bij het onderzoek zijn greppels, karrensporen, moesbedden en spitsporen uit de nieuwe tijd aangetroffen en geen oudere archeologische resten.

In 2019 heeft binnen het plangebied een tweede, karterend (en voor de dieper liggende archeologische vlakken een verkennend) booronderzoek plaatsgevonden conform onderzoeksmethode A4. Deze karterende boormethode houdt in dat er geboord is met een 8 bij 10 m verspringend grid met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het relevante sediment (lees de podzolbodem) is vervolgens gezeefd met een maaswijdte van 3 mm. Een dergelijk karterend booronderzoek wordt geschikt geacht om middelgrote nederzettingen (200 – 1000 m<sup>2</sup>) met een lage vondstdichtheid van overwegend vuursteen op te kunnen sporen in een zandgebied.<sup>16</sup> De maximale boordiepte van dit karterend booronderzoek bedroeg 120 cm –mv<sup>17</sup>. Uit het karterende deel van dit onderzoek bleek dat er sprake was twee kansrijke zones op het aantreffen van één of meerdere vindplaatsen uit het mesolithicum tot en met de vroege bronstijd. De begrenzing van de kansrijke zones is gebaseerd op het aangetroffen vondstmateriaal (vuursteen en houtskool), de bodemopbouw (intacte haarpodzol of juist niet) en de onderliggende hoogtekaart gebaseerd op het AHN-3 bestand (bijlage 2). Archeologische resten worden in deze kansrijke zones direct onder het circa 5 tot 10 cm dikke stuifzand- of strooiseldek verwacht in de top van een haarpodzolbodem. In zone 1 komen archeologische resten voor onder het strooiseldek of 35 tot 90 cm dikke egalisatiedek. Het betreft de volgende kansrijke zones:

1. Zone 1 (2841 m<sup>2</sup>) concentreert zich rondom boringen waarin een fragment van een kling en een vuurstenen splinter zijn aangetroffen. Het vondstmateriaal is aangetroffen in de E- en B-horizonten van een haarpodzolbodem in de top van Jong Dekzand II. Beide boringen liggen op een oost-west georiënteerde dekzandrug, die wordt doorsneden door het bovenstroomse deel van een sneeuwmeltwaterdal. In dit gedeelte van de dekzandrug komen veel intacte haarpodzolen en enkele boringen waarin houtskool is aangetroffen is voor. Ter hoogte van een in het oostelijke deel van zone 1 gelegen zandpad komen afgedekte of onthoofde podzolen voor.
2. Zone 2 (2062 m<sup>2</sup>) ligt op een typische hoefijzerachtige duin (paraboolduin), waarop intacte haarpodzolen en een concentratie boringen met houtskool (216, 237, 256 en 257) aangetroffen is. Dit duin grenst aan de zuidzijde van een sneeuwmeltwaterdal. Een dergelijk type duin is kenmerkend voor afzettingen,

---

<sup>13</sup> Helmich, Loonen & Van de Graaf 2008.

<sup>14</sup> Verbeek 2011.

<sup>15</sup> Kubistal *et al.* (concept).

<sup>16</sup> Tol *et al.* 2012.

<sup>17</sup> Aantal cm beneden maaiveld.

die tijdens de laatste fase van het Weichselien, de Jonge Dryas (12.850- 11.650 cal BP<sup>18</sup>), zijn ontstaan.

### *Historie*

Het plangebied maakte oorspronkelijk deel uit van een reliëfrijk heidegebied, dat werd doorsneden door een netwerk van wegen en paden.<sup>19</sup> Vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw is men begonnen het heidegebied te ontginnen voor de bosbouw. In het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw was ook het plangebied geheel bebost. Ook ten tijde van de ingebruikname als revalidatiecentrum zijn beide kansrijke zones bebost gebleven. Het plangebied is tegenwoordig nog steeds bebost met een afwisseling van naaldbomen, loofbomen en open plekken.<sup>20</sup>

## **2.3 Verwachtingsmodel**

Op basis van de verzamelde gegevens uit het bureauonderzoek werd aan de hoge delen van het plangebied Charlotte Oord, fase 2, een hoge verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het mesolithicum-vroege bronstijd (jacht-/verzamelaarskampement, nederzetting) en voor de lagere delen een middelhoge verwachting voor deze periode (in totaal 4,57 ha).<sup>21</sup> Deze gebieden zijn nagenoeg in z'n geheel onderzocht door middel van een karterend (en deels verkennend) booronderzoek, fase 2a.<sup>22</sup> Uit dit onderzoek kwamen twee kansrijke zones naar voren met een hoge archeologische verwachting/potentie op de aanwezigheid van een vindplaats uit het mesolithicum tot en met de vroege bronstijd. De aanwezigheid van indicatoren/vondstmateriaal, de nagenoeg intacte bodems en gunstige landschappelijke ligging maken dat beide gebieden erg kansrijk zijn op de aanwezigheid van één of meerdere vindplaatsen. Archeologische resten worden direct onder de bouwvoor, ophoogdek of stuifzandlaag verwacht vanaf 5 à 90 cm –mv. Gezien het feit dat er qua omvang voornamelijk kleine tot zeer kleine (tijdelijke) vindplaatsen worden verwacht met kleine vondstverspreidingen is in eerste instantie geadviseerd het karterende boorgrid van 8 bij 10 m te verdichten tot een 4 bij 5 m verspringend grid. Op deze wijze kunnen aanwezige vindplaatsen in zowel laterale als verticale zin beter worden begrensd.

---

<sup>18</sup> cal BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

<sup>19</sup> Kadasterkaart (minuutplan en OAT) 1811-1832.

<sup>20</sup> Topotijdreis 2019; Luchtfoto; ArcGISonline 2019.

<sup>21</sup> De Boer 2018.

<sup>22</sup> Kalisvaart 2019.





# 3 Inventariserend veldonderzoek

## 3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het karterende booronderzoek. Hierbij zijn de contouren van de kansrijke zones, die tijdens het karterende booronderzoek met een 8 bij 10 m boorgrid zijn opgesteld, in het veld getoetst. Bij het inventariserend veldonderzoek (karterende fase) is het plangebied Charlotteoord, fase 2b, te Tilburg gekarteerd op archeologische indicatoren en onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats. Aan het maaiveld zichtbare kansrijke locaties zijn in het veld bepaald.

Vanwege de hoge verwachting op het aantreffen van tijdelijke kampementen uit het mesolithicum tot en met de vroege bronstijd is het reeds uitgevoerde karterend booronderzoek verdicht tot een 4 bij 5 m verspringend boorgrid, conform boormethode A1.<sup>23</sup> Hierbij wordt er van uitgegaan dat eventuele archeologische vindplaatsen zich kenmerken door een spreiding van overwegend vuursteen, die slechts zeer fragmentarisch en op lokale schaal rondom een voormalig kampje voorkomt. Met deze methode worden gemiddeld 400 boringen per hectare verricht met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn allen doorgezet tot tenminste 25 cm in de C-horizont van het relatief grofkorrelige Jong Dekzand II. De boringen 146, 163, 172 en 190 (N=4) zijn doorgezet met een 7 cm Edelmanboor tot in de lemige ondergrond (*Lower Loamy Bed*) van het Oude Dekzand. Deze boringen geven meer duidelijkheid over de diepere geologische opbouw van beide kansrijke zones. De maximale boordiepte bedraagt 4,20 m –mv. In het plangebied zijn zo 190 boringen geplaatst (zie bijlage 3; fig. 3.1 en 3.2).

De locaties van de boringen zijn ingemeten met een RTS, waarbij de miswijzing maximaal enkele centimeters bedraagt. De hoogteligging ten opzichte van NAP is eveneens verkregen door het inmeten van de boorlocaties met behulp van een RTS. De boorlocaties die niet konden worden uitgezet met de RTS zijn met behulp van een meetlint uitgezet ten opzichte van boorlocaties die wel konden worden ingemeten. Voor deze boringen geldt dat de hoogtes van deze boringen uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald zijn (AHN-3 2019). Indien de boring door middel van een meetlint is uitgezet, zal dit in de opmerkingen in de boorbeschrijvingen vermeld staan (bijlage 4).

De gesteldheid van de opgeboorde grond is zowel bodemkundig<sup>24</sup> als lithologisch (NEN 5104) beschreven. Het relevante sediment (lees de podzolbodem) is bij een intacte bodem verdeeld over twee monsteremmers, die vervolgens voorzien zijn

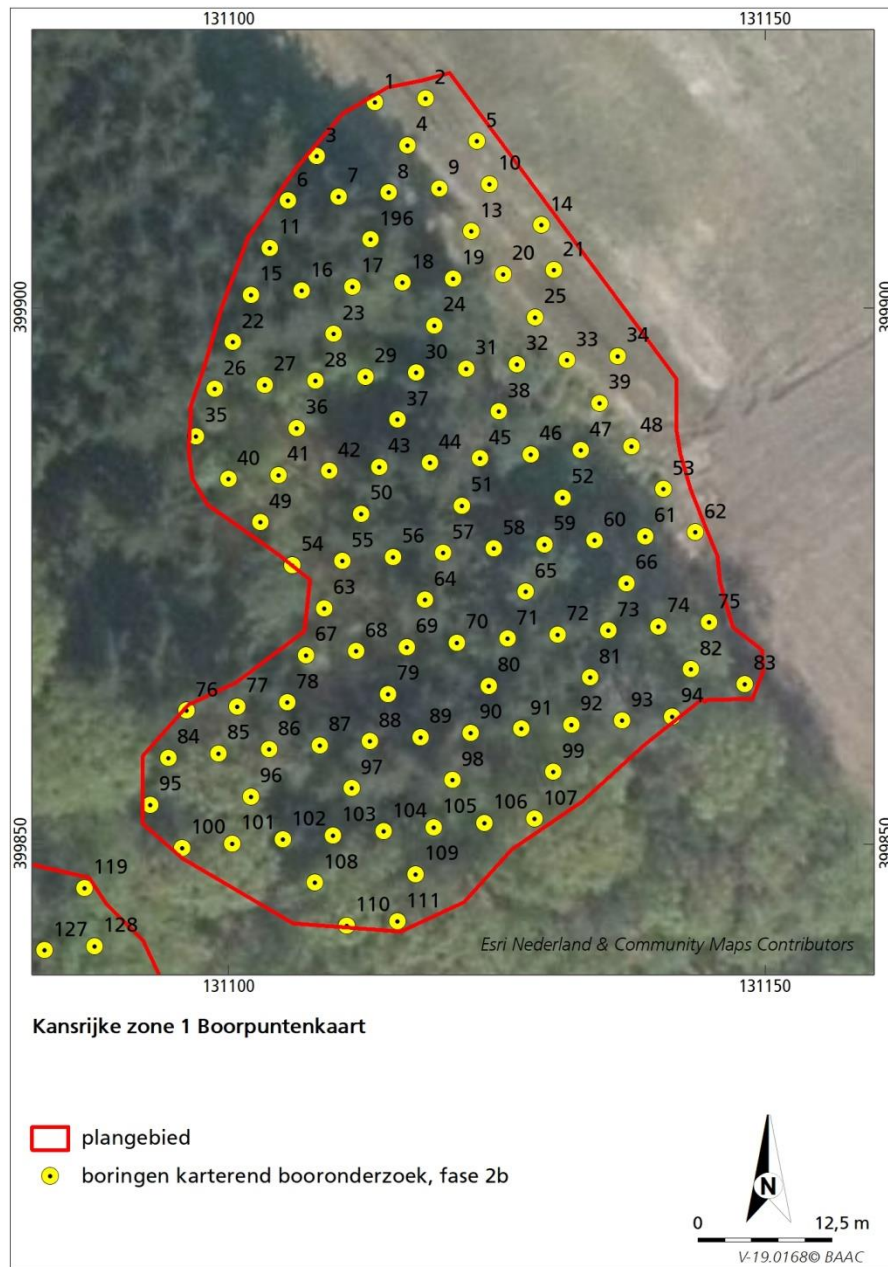
<sup>23</sup> Tol *et al.* 2012.

<sup>24</sup> Naar de Bakker en Schelling 1989.

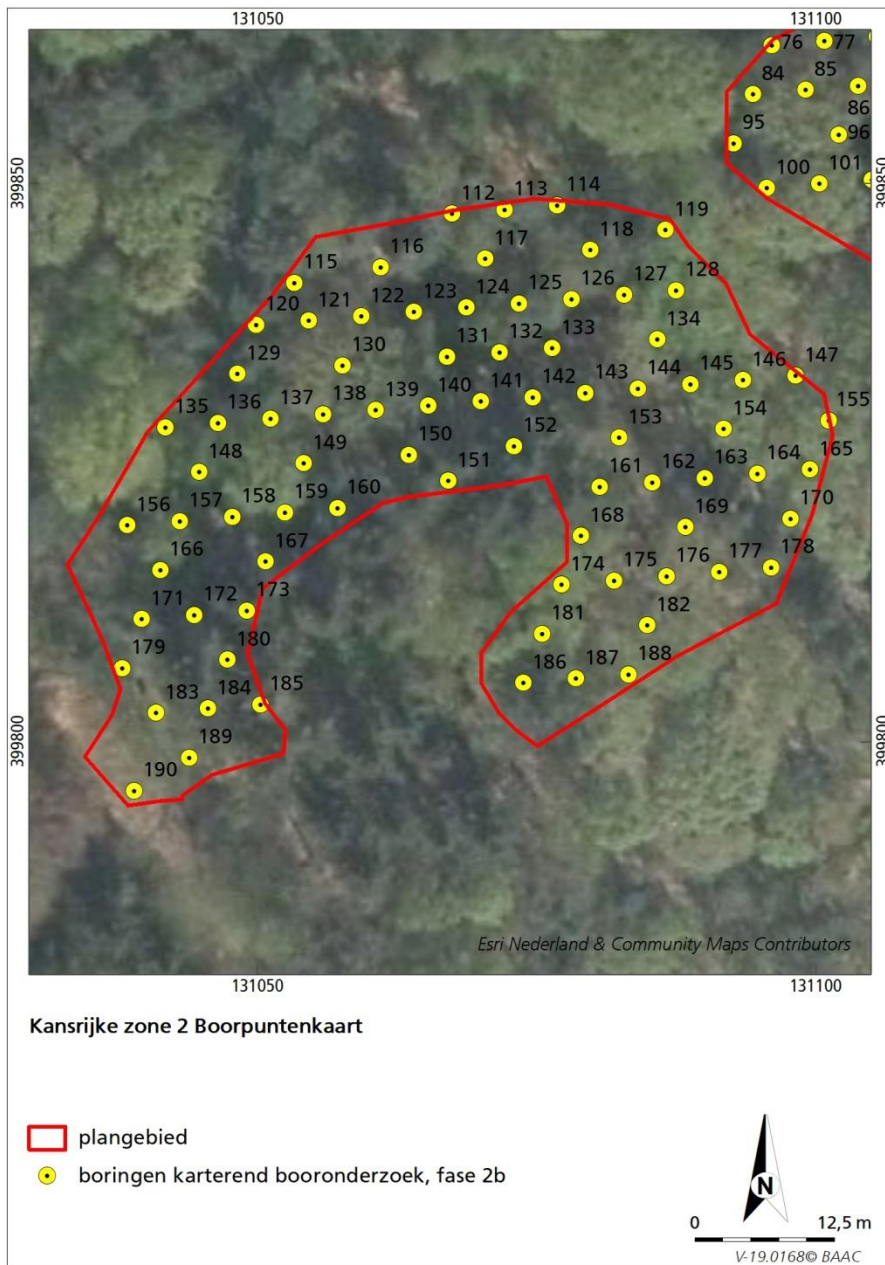
van een vondstkaartje. De onderverdeling betreft vaak een bovenste (A-, E-, Bh- en Bhs-horizonten) en onderste gedeelte (Bs-, BC- en C-horizonten). Als de podzolbodem zeer uitgestrekt is, is het relevante sediment verdeeld over drie monsteremmers. De relevante grondmonsters zijn vervolgens op kantoor nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm en met het oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Eventuele vondsten die zijn aangetroffen, werden meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd. De vondsten zijn gedetermineerd door dr. P. Kubistal, specialist vuursteen en natuursteen bij BAAC.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 16 tot en met 22 mei 2019. De boorlocaties zijn uitgezet vanaf 14 tot en met 16 mei 2019. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. Het vondstmateriaal staat uitgeschreven in de vondstenlijst (bijlage 5). De boorresultaten van het onderzoek staan weergegeven in de bijlagen 6 en 7. De hieruit voorkomende vindplaatsenkaart voor de periode (laat-paleolithicum/mesolithicum) tot en met de vroege bronstijd staat gevisualiseerd in bijlage 8. Bijlage 9 geeft een overzicht van de gehanteerde begrippen.



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart kansrijke zone 1.



Figuur 3.2 Boorpuntenkaart kansrijke zone 2.

### 3.2 Veldwaarnemingen

Kansrijke zone 1 (fig. 3.1) bestaat voor het grootste gedeelte uit een bebost terrein. Het beboste terrein wordt ter hoogte van de boringen 13, 17 en 22 doorkruist door een zandpad, waarlangs volgens de KLIC-kaarten een natuurlijke warmte leiding is aangelegd. Lokaal rondom deze kabelsleuf bleek de bodem tot minstens 1 m –mv verstoord te zijn (bijlage 4). Ten noorden van dit zandpad komen hoofdzakelijk naaldbomen voor, terwijl ten zuiden een meer gemengd bos voorkomt.

De noordoostzijde van kansrijke zone 1 wordt gevormd door een braakliggend terrein met een met puin verhard zandpad (fig. 3.3). De weg is geëgaliseerd, waarbij het oorspronkelijke landschap verdwenen is. De hogere ruggen zijn afgetopt en de dalen zijn opgehoogd. Ten opzichte van het veldwerk in

februari/maart van 2019 bleek het hekwerk tussen het reeds ontwikkelde terrein ten noordoosten van het huidige onderzoeksgebied verplaatst te zijn naar de kadastrale grens. Deze bevond zich in het begin van 2019 circa 4 m zuidwestelijker dan de feitelijke kadastrale grens, waardoor dit gedeelte van het plangebied destijds niet is onderzocht.<sup>25</sup> Gezien het feit dat het plangebied bedekt is door een egalisatiedek of stuifzand en het oorspronkelijke maaiveld wordt afgedekt door een strooisellaag was een oppervlaktekartering niet noodzakelijk.



*Figuur 3.3 Zicht op kansrijke zone 1 gezien vanuit het noordoosten kijkende in zuidelijke richting (d.d. 17-05-2019). Rechts op de voorgrond het naaldbos, waarachter een zijweg (met leiding) ligt. Hierachter komt een meer gemengd bos voor. Links op de foto het geëgaliseerde terrein met verplaatst hek en nieuwbouw.*

Kansrijke zone 2 bestaat in z'n geheel uit een gemengd naald- en loofbos met voornamelijk beuken en dennen. De "croissantachtige" hoogte in het landschap is duidelijk zichtbaar aan het maaiveld (fig. 3.4). Ook hier is een oppervlaktekartering niet noodzakelijk/mogelijk vanwege de aanwezigheid van een strooisellaag en de lokale afdekking door stuifzand. In het uiterst westelijke deel van het plangebied ligt een zandpad ter hoogte van de boringen 156 en 190 met lokale verstoringen als gevolg van de aanleg van de kabelsleuf van de natuurlijke warmteleiding.

---

<sup>25</sup> Kalisvaart 2019.



*Figuur 3.4 Zicht op kansrijke zone 2 gezien vanaf boring 173 kijkende in oostelijke richting (d.d. 17-05-2019). Duidelijk zichtbaar is de hogere ligging van het "croissant"-vormige paraboolduin in het landschap. De rug is dichter begroeid met bomen dan de uitblazingslaagte in het centraal rechter gedeelte van de foto.*

### 3.3 Karterend booronderzoek, fase 2b

#### 3.3.1 Lithologie en bodemopbouw kansrijke zone 1

In de kansrijke zone 1 zijn in totaal 111 boringen geplaatst. Tien boringen konden vanwege de aanwezigheid van dikke boomwortels of droog, slap zand niet worden doorgezet tot in de schone C-horizont (zie bijlage 6).

De natuurlijke ondergrond bestaat in vrijwel alle boringen uit zwak siltig, matig fijn, goed gesorteerd, matig goed afgerond, lichtgeel tot (licht)grijsgeel zand. Het betreft hier afzettingen behorende tot het Jong Dekzand IIb.<sup>26</sup> In de nabijheid van de (voormalige) sneeuwsmeltwaterdalen bestaat het natuurlijke sediment uit matig tot uiterst siltig, zeer tot matig fijn zand. Hier is het dekzand verrijkt met silt door invloed van water.

In de top van het Jong Dekzand IIb heeft zich vanwege de langdurige ligging aan het maaiveld en de relatief zure en droge omstandigheden van de bodem een haarpodzolbodem (humuspodzol) met bijbehorende horizonten kunnen ontwikkelen. Indien er sprake is van een intacte podzolbodem komt er direct onder de strooisellaag (O-horizont) een donkerzwarte tot donkergrijze Ah-horizont voor, die binnen 5 cm overloopt in een grijze tot witte uitgeloopte E-horizont. Vaak zijn beide horizonten niet van elkaar te onderscheiden en wordt gesproken van een AE-horizont. De E-horizont loopt vervolgens over in een inspoelings-B-horizont, waarin een onderscheid kan worden gemaakt in een bruinzwarte Bh-, een zwartbruine Bhs-, een oranjebruine tot bruine Bs- en een bruingle BC-horizont. In de bijlagen 6 en 7 staat per boring vermeld of er sprake is van een intacte podzol (met A(E)-, E-, Bh-, Bhs-, Bs- en BC-horizonten), een

<sup>26</sup> Formatie van Bostel; De Mulder *et al.* 2003.

grotendeels intacte podzol (met Bh-, Bhs-, Bs- en BC-horizonten), een deels intacte podzol (met Bs- en/of BC-horizont) of een afgetopte/verstoorde podzolbodem tot in de C-horizont. Binnen kansrijke zone 1 is in circa 75% van de boringen sprake van een intacte, dan wel grotendeels intacte podzolbodem. De top van de podzolbodem komt voor vanaf 5/40 cm –mv.

Vanaf circa 80/120 cm –mv loopt het dekzand over in een fijnere, matig tot sterk siltige zandlaag met vaak wat roestvlekken (2Cg-horizont). In enkele boringen, met name in het noordelijke deel, komt vaak een meer grijsgele tot (licht)geelgrijze zandlaag met een enkel grindje voor onder het Jong Dekzand IIb. Het betreft hier een zwak ontwikkelde bodem, die bodemkundig wordt geclassificeerd als EC-horizont. Deze zwak ontwikkelde bodem betreft de top van een ouder dekzandpakket dat tijdens de eerste fase van de Jonge Dryas (grofweg tussen 12.900 en 12.700 cal BP<sup>27</sup>) is afgezet; het zogenaamde Jong Dekzand IIa.

In het centrale deel van kansrijke zone 1, grofweg tussen de boringen 35 en 40 in het noordwesten en de boringen 66 tot en met 81 in het zuidoosten, komt een pakket stuifzand voor bovenop het dekzand. De grens tussen het stuif- en het dekzand is scherp. Het stuifzand bestaat uit grijsblauw tot (donker)geelgrijs, zeer tot matig fijn, matig goed afgerond, matig goed tot goed gesorteerd zand met enkele humuslagen en/of –vlekken en relatief veel plantenresten.

In het zuidwestelijke deel van het door stuifzand afgedekte dekzand is het dekzand (deels) afgetopt tot in de C-horizont (onder meer in de boringen 50, 56, 64, 65, 72 en 81). Hier is sprake van een uitblazingslaagte. In de noordoostelijk gelegen boringen dekt het stuifzand juist intacte podzolbodems af (boringen 11, 26, 31, 32 en 59). Hier heeft de afdekking door stuifzand juist geleid tot een betere conservering van het onderliggende dekzand met aanwezige haarpodzolbodem. De maximale dikte van het stuifzandpakket bedraagt 55 cm. Vaak is het verschil tussen een AE-horizont behorende tot een haarpodzolbodem en het meer vlekkerige en wortelrijke stuifzand niet goed zichtbaar. Indien niet duidelijk was of de donkergrijze tot blauwgrijze horizont behoorde tot stuif- dan wel dekzand is deze horizont gerekend tot de top van het dekzand.

Ter hoogte van het braakliggende noordoostelijke deel bestaat het bovenste gedeelte van de bodemopbouw uit een veelal blauwgrijs tot grijs, matig siltig, matig humeus, matig fijn zanddek met enkele baksteenfragmentjes en puin. Het betreft hier een al dan niet geroerd egalisatiedek/ophoogdek dat de oorspronkelijke podzolbodem afdekt (fig. 3.5). In de zuidoostelijk gelegen boringen 34, 48, 53, 61 en 62 is de bodem door de aanleg van de weg tot in de C-horizont verstoord geraakt.

Over het algemeen kan worden vastgesteld dat de bodemopbouw van kansrijke zone 1 in het noordelijke, centraal westelijke en zuidelijke deel nog intact is. In het centrale en oostelijke deel is deze afgetopt door verstuingen of verstoord tot in de C-horizont door antropogene activiteiten.

---

<sup>27</sup> Cal BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.



*Figuur 3.5 Zicht op de bodemopbouw ter plekke van boring 20 (d.d. 20-05-2019). De boring loopt vanuit rechtsonder naar rechtsboven naar linksonder naar linksboven. De koffiezwarte tot bruinzwarte Bh- en Bhs-horizont zijn nog duidelijk zichtbaar onder het grijze egalisatiedek. De bruine B-horizont gaat geleidelijk aan over in een bruingele BC-horizont en uiteindelijk in een geel gekleurde C-horizont.*

### **3.3.2 Lithologie en bodemopbouw kansrijke zone 2**

In de kansrijke zone 2 zijn in totaal 89 boringen geplaatst, waarvan boring 176 niet kon worden geplaatst vanwege de aanwezigheid van een houtwal (fig. 3.6). Drie boringen konden vanwege de aanwezigheid van dikke boomwortels of droog, slap zand niet worden doorgezet tot in de schone C-horizont (zie bijlage 7).



*Figuur 3.6 Zicht op een houtwal gezien net naast boorlocatie 176 kijkende in noordelijke richting (d.d. 17-05-2019).*



De natuurlijke ondergrond (C-horizont) bestaat in vrijwel alle boringen uit zwak siltig, matig fijn, goed gesorteerd, matig goed afgerond, lichtgeel tot (licht)grijsgeel zand. Het betreft hier afzettingen behorende tot het Jong Dekzand IIb.<sup>28</sup> In de lager gelegen boringen nabij de vermoedelijke uitblazingslaagte bestaat de C-horizont uit matig siltig, matig gesorteerd en matig goed afgerond, matig fijn zand.

Ook in kansrijke zone 2 wordt een ouder dekzandniveau behorende tot het Jong Dekzand IIa aangetroffen. Dit dekzand is over het algemeen iets fijner in korrelgrootte en wat beter afgerond. De sortering is daarentegen iets slechter. In de top van het Jong Dekzand IIa wordt regelmatig een licht(geel)grijze EC-horizont aangetroffen vanaf circa 90/120 cm –mv (12,5/13,0 m +NAP).



*Figuur 3.7 Zicht op boring 187 (d.d. 17-05-2019) met compleet intacte haarpodzolbodem. De Bs- en BC-horizonten zijn wat vlekkelig vanwege de aanwezigheid van opgeboorde wortelgangen (bioturbatie).*

In de top van het Jong Dekzand IIb heeft zich vanwege de langdurige ligging aan het maaiveld en de relatief zure en droge omstandigheden van de bodem een haarpodzolbodem (humuspodzol) met bijbehorende horizonten kunnen

<sup>28</sup> Formatie van Bostel; De Mulder *et al.* 2003.

ontwikkelen. Indien er sprake is van een intacte podzolbodem komt er direct onder de strooisellaag (O-horizont) een donkerzwarte tot donkergrijze Ah-horizont voor, die binnen 5 cm overloopt in een grijze tot witte uitgeloopte E-horizont. Vaak zijn beide horizonten niet van elkaar te onderscheiden en wordt gesproken van een AE-horizont. De E-horizont loopt vervolgens over in een inspoelings-B-horizont, waarin een onderscheid kan worden gemaakt in een bruinzwarte Bh- een zwartbruine Bhs-, een oranjebruine tot bruine Bs- en een bruingele BC-horizont. In de bijlagen 6 en 7 staat per boring vermeld of er sprake is van een intacte podzol (met A(E)-, E-, Bh-, Bhs-, Bs- en BC-horizonten), een grotendeels intacte podzol (met Bh-, Bhs-, Bs- en BC-horizonten), een deels intacte podzol (met Bs- en/of BC-horizont) of een afgetopte/verstoorde podzolbodem tot in de C-horizont.

Binnen kansrijke zone 2 is in circa 85% van de boringen sprake van een intacte, dan wel grotendeels intacte, podzolbodem. De top van A- of AE-horizont komt direct onder de strooisellaag of onder het stuifzanddek voor vanaf 5 à 40 cm –mv. In de intacte podzolbodems wordt regelmatig een gebioturbeerde Bs- en/of BC-horizont aangetroffen. Bioturbatie is hier het gevolg van oude of recente wortelgangen. Figuur 3.7 laat een voorbeeld van een intacte haarpodzolbodem zien met bioturbatie. Verstoringen of aftoppingen tot in de C-horizont komen vrijwel niet voor binnen kansrijke zone 2. De boringen 139 en 150 betreffen lokale verstoringen als gevolg van boomvallen of oude plantgaten van bomen. Ter plekke van boring 144 is de bodem vanwege verstuingen tot in de C-horizont afgetopt.

In circa 25% van de boringen wordt het dekzand afgedekt door een 25 tot 90 cm dik stuifzandpakket. Het stuifzand wordt vooral aangetroffen in de boringen aan de west- en noordzijde van kansrijke zone 2. Onder het stuifzand wordt veelal nog een (groten)deels intacte haarpodzolbodem aangetroffen. Vermoedelijk is het stuifzand ingevangen tegen het hoger gelegen deel van de paraboolduin. Het stuifzand behoort tot de Formatie van Boxtel; het Laagpakket van Kootwijk.<sup>29</sup>

### 3.3.3 Archeologische indicatoren

Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn meerdere vuurstenen/natuurstenen fragmenten aangetroffen. Zeven fragmenten bevatten antropogene bewerkings-/gebruikssporen en zijn als artefact gedetermineerd. Bijlage 5 geeft een overzicht van het relevante vondstmateriaal.

In kansrijke zone 1 zijn in de boringen 1 en 77 opvallend veel fragmenten onbewerkt/natuurlijk vuursteen aangetroffen. Beide boringen liggen nabij een lager gelegen dal. Het grote aantal fragmenten natuurlijk vuursteen doet vermoeden dat hier de invloed van water aanzienlijk is geweest en dat het vuursteen van elders afkomstig is. Vermoedelijk betreft het geërodeerd vuursteen vanuit de Laag van Beuningen; een grindniveau uit het Pleniglaciaal. Het vuursteen is vervolgens verder stroomafwaarts op de flanken van de sneeuwsmeltwaterstroom afgezet.

Al het aangetroffen vondstmateriaal komt uit de holocene podzolbodem. De podzolbodem heeft zich ontwikkeld in Jong Dekzand IIb. Alleen op de flanken van de hogere dekzandrug in kansrijke zone 1 heeft de podzolbodem zich vermoedelijk deels in afzettingen behorende tot het Jong Dekzand IIa kunnen

---

<sup>29</sup> De Mulder *et al.* 2003.

ontwikkelen. Op basis van de stratigrafische opbouw van het plangebied<sup>30</sup> kunnen archeologische resten maximaal uit het vroeg-mesolithicum dateren.

Hieronder volgt een korte beschrijving van het aangetroffen vondstmateriaal, archeologische indicatoren (houtschool), de diepteligging en de relatie met eerder aangetroffen vondstmateriaal/archeologische indicatoren.

In kansrijke zone 1 is in boring 2 op 30 tot 50 cm -mv (12,8/12,6 m +NAP) in de Bs- tot en met BC-horizont een glasachtige, doorzichtige, sterk gepatineerde microliet aangetroffen. Het betreft hier hoogstwaarschijnlijk een werktuig uit het vroeg-mesolithicum. In de nabijgelegen boring 76 uit het voorafgaande karterende booronderzoek, fase 2a, is op nagenoeg dezelfde diepte (35-45 cm -mv) een mogelijke afslag/splinter aangetroffen in de B(h)s-horizont (ca. 13,1 m +NAP). Of deze vondsten al dan niet bij elkaar horen is voorsnog onduidelijk.

In boring 95, in het uiterst zuidwestelijke deel van kansrijke zone 1, is een 3 gram zware eindschrabber op een afslag in de E- tot en met Bhs-horizont tussen 10 en 35 cm -mv (13,21/12,96 m +NAP) aangetroffen. De eindschrabber heeft een getoucheerde randzijde, is licht gepatineerd en is vermoedelijk vervaardigd van Haspengouw vuursteen. De schrabber dateert op basis van typologie uit het mesolithicum.

In de boringen 2, 15, 26 en 45 zijn in kansrijke zone 1 houtskoolspikkels in de podzolbodem waargenomen. Houtskool is een verbrandingsresidu dat een aanwijzing kan zijn voor menselijke activiteit, maar ook een natuurlijke herkomst kan hebben. De boorresultatenkaarten geven onder meer een overzicht van de boringen waarin houtskoolspikkels in de podzolbodem voorkomen (bijlage 6). Uit de boorresultatenkaarten blijkt dat er sprake is van een houtskool-cluster nabij boring 45. Het houtskool is in boring 45 aangetroffen tussen 35 en 45 cm -mv (13,2 m +NAP) in de Bhs-horizont. In de nabijheid van het houtskoolcluster is tijdens het karterende booronderzoek, fase 2a, in boring 124 een vuurstenen kling aangetroffen tussen 30 en 50 cm -mv (tussen 12,93 en 13,13 m +NAP). Het houtskool-cluster in combinatie met vondstmateriaal zijn een aanwijzing voor menselijke activiteit (mogelijke aanwezigheid van kampjes en kuilen).

In kansrijke zone 2 zijn in totaal vijf vuurstenen artefacten aangetroffen. In boring 131 is op een diepte van 50 tot 80 cm -mv (13,2 en 13,5 m +NAP) een vuurstenen, glasachtige afslag met gebruikssporen aangetroffen. Op het vuursteen komen *Bryozoa* voor, mosdiertjes die kenmerkend zijn voor afzetting in een rustig afzettingmilieu. De afslag dateert op basis van typologische kenmerken uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Opvallend is dat deze vindplaats te midden van een zestal houtskoolhoudende boringen ligt (bijlage 7). Het houtskool is aangetroffen in de boringen 121, 136 en 137 in de BC-horizont vanaf respectievelijk 75 en 45 cm -mv (12,7 à 13,4 m +NAP). Tijdens het karterende booronderzoek, fase 2a, waren in de boringen 216, 237, 256 en 257 eveneens houtskoolspikkels aangetroffen op de hogere delen van het paraboolduin.

In de twee "vleugels" van de paraboolduin zijn in de boringen 180 en 181 respectievelijk drie en één vondst waargenomen. In boring 180 zijn tussen 10 en 40 cm -mv (13,2 en 13,5 m +NAP) een fijnkorrelig, geretoucheerde vuursteen, een vuurstenen splinter en een glasachtig, doorzichtig, distaal deel van een afslag aangetroffen. In boring 181 is tussen 60 en 85 cm -mv (12,7 en 13,0 m +NAP) een fijnkorrelig, niet doorzichtig, complete afslag aangetroffen. Voorlopig is het

---

<sup>30</sup> Zie ook Kalisvaart 2019.

onduidelijk welke datering het vondstmateriaal in de boringen 180 en 181 heeft. Op basis van het geretoucheerde stuk vuursteen wordt verwacht dat het vondstmateriaal in boring 180 uit het mesolithicum dateert. De afslag in boring 181 kan dateren uit het mesolithicum of neolithicum.

### 3.4 Archeologische interpretatie

Op basis van de bevindingen uit het karterende booronderzoek blijkt dat beide kansrijke zones op hoger gelegen dekzandruggen liggen. Kansrijke zone 1 ligt daarbij aan het bovenstroomse deel van een sneeuwsmeltwaterdal met enkele noordwest-zuidoost georiënteerde zijdalen. In het centrale deel wordt het dekzand afgedekt door stuifzand.

Kansrijke zone 2 ligt aan de zuidzijde van een sneeuwsmeltwaterdal en bestaat uit een zeer hoge dekzandrug in de vorm van een paraboolduin. Tegen en op het duin is met name in het westelijke en noordelijke deel stuifzand afgezet. De dekzandruggen zijn opgebouwd uit fijn zand behorende tot Jong Dekzand IIb dat is afgezet tijdens het tweede gedeelte van de Jonge Dryas (grotweg tussen 12.200 en 11.650 cal BP). Op basis van de ouderdom van deze afzettingen worden in de top van het dekzandpakket archeologische resten vanaf het mesolithicum verwacht.

De bodemopbouw in zowel kansrijke zone 1 als 2 wordt gekenmerkt door haarpodzolgronden, die al dan niet worden afgedekt door stuifzand. Lokaal komen verstoringen voor ten gevolge van boomvallen of de aanleg van zandpaden. De top van de niet door stuifzand afgedekte podzolbodem komt voor vanaf 5/40 cm –mv. De door verstuingen of egalisatiedekken afgedekte (al dan niet intacte) podzolbodem komt voor vanaf 20 à 60 cm –mv.

Over het algemeen kan worden vastgesteld dat de bodemopbouw van kansrijke zone 1 in het noordelijke, centraal westelijke en zuidelijke deel nog intact is. In het centrale en oostelijke deel is deze afgetopt door verstuingen of verstoord tot in de C-horizont door antropogene activiteiten. Binnen kansrijke zone 1 is in circa 75% van de boringen sprake van een intacte, dan wel grotendeels intacte, podzolbodem. Binnen kansrijke zone 2 is in circa 85% van de boringen sprake van een intacte, dan wel grotendeels intacte, podzolbodem. Verstoringen of aftoppingen tot in de C-horizont komen vrijwel niet voor binnen kansrijke zone 2.

Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn meerdere vuurstenen/natuurstenen fragmenten aangetroffen. Zeven fragmenten bevatten antropogene bewerkings-/gebruikssporen en zijn als vondst gedetermineerd. In kansrijke zone 1 zijn twee vondsten aangetroffen in de boringen 2 en 95. Het betreft een microliet en een eindschrabber, die beide uit het mesolithicum dateren. Tevens zijn in de boringen 15, 26 en 45 houtskoolspikkels waargenomen. In kansrijke zone 2 zijn vijf artefacten aangetroffen in de boringen 131, 180 en 181. In boring 131 is een afslag met gebruikssporen aangetroffen uit het laat-paleolithicum/mesolithicum. In boring 180 zijn een geretoucheerd natuurlijk stuk, een splinter en een distaal deel van een afslag aangetroffen alle daterende uit het mesolithicum. In boring 181 is eveneens een afslag aangetroffen. De datering hiervan is onbekend. Ook in kansrijke zone 2 zijn in de boringen 121 en 137 houtskoolspikkels aangetroffen. Tijdens het vooronderzoek waren in dezelfde zone eveneens vier boringen met houtskoolspikkels aangetroffen.

In totaal kunnen op basis van beide karterende booronderzoeken zes vindplaatsen worden herkend. Alle vindplaatsen, mogelijk met uitzondering van

vindplaats 1, dateren vermoedelijk uit het mesolithicum. Ter plekke van vindplaats 1 bestaat de kans op het aantreffen van een ouder kampje uit het laat-paleolithicum. Deze vindplaats bevindt zich op de flank van een dekzandrug nabij een sneeuwsmeltwaterdal. Op de flank van het sneeuwsmeltwaterdal komt ouder dekzand behorende tot Jong Dekzand IIa ondieper in de ondergrond voor.

De zes aangetroffen vindplaatsen staan weergegeven op de vindplaatsenkaart (bijlage 8). De vindplaatsen kunnen worden onderverdeeld in 1) zones waar een hoge verwachting bestaat op het aantreffen van een kleine kampen met een spreiding van overwegend vuursteen en 2) in zones waarvoor een hoge verwachting bestaat op het aantreffen van grotere kampementen. Deze grotere kampementen worden gekenmerkt door een strooiing van vuursteen in combinatie met houtskoolresten. Houtskool-concentraties in combinatie met een vuursteenvindplaats kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van haarden en mogelijk andersoortige structuren.

De kleine jachtkampjes zijn in de regel niet groter dan 50 m<sup>2</sup>. Rekening houdende met dit gegeven is de zone in een straal van 4 m rondom de vondst houdende boring als vindplaats beschouwd. Bij de grotere kampen zijn de vindplaatscontouren bepaald op het voorkomen van houtskoolclusters én de aanwezigheid van vondstmateriaal. Binnen deze grotere vindplaatsen zijn de afzonderlijke vuursteenvindplaatsen eveneens als aparte vindplaats beschouwd (vindplaatsen 2.1 en 4.1). Hieronder volgt een tabel met de belangrijkste kenmerken van de zes vindplaatsen.

Tabel 3.1 Beschrijving van de vindplaatsen uit het (laat-paleolithicum)mesolithicum binnen de twee kansrijke zones van onderzoeksgebied Charlotte Oord, fase 2.

Nr.	Minimale diepte [cm -mv]	Maximale diepte [cm -mv]	periode	geomorfologie	bodem	indicatoren	Opp [m2]
1	Vanaf 10 cm -mv	75	MESOV(/PALEOL)	Flank dekzandrug	Intact of grotendeels intact	Vuurstenen microliet, splinter en houtskool	81
2	Vanaf 5 à 35 cm -mv	75 tot 145. De C-horizont loopt sterk af in het noordelijke deel van de vindplaats	MESO-NEO	Grotendeels door stuifzand afgedekte dekzandrug.	(Grotendeels) intacte podzolbodem afgedekt door stuifzand, intacte haarpodzol	Houtskoolcluster met vuurstenen kling	236
2.1	Vanaf 25 cm -mv	70	MESO-NEO	Grotendeels door stuifzand afgedekte dekzandrug.	Intacte haarpodzol	Vuurstenen kling	50
3	Vanaf 5 cm -mv	80	MESO	Flank dekzandrug	Intacte haarpodzol	Vuurstenen eindschrabber	50
4	Vanaf 5 à 55 cm -mv	85	MESO-NEO	Deels met stuifzand afgedekte hoge dekzandrug	(Grotendeels tot deels) intacte podzolbodem al dan niet afgedekt door stuifzand, intacte haarpodzol	Houtskoolcluster met vuurstenen kling	456
4.1	Vanaf 50 cm -mv	80	(PALEOL-)MESO	Door stuifzand afgedekte hoge dekzandrug	Deels intacte podzolbodem afgedekt door stuifzand	Afslag met gebruikssporen	50
5	Vanaf 10 cm -mv	80	MESO	"voet" paraboolduin	Intacte haarpodzol	Geretoucheerd, natuurlijk stuk vuursteen, een vuurstenen splinter en afslag	50
6	Vanaf 25 cm -mv	85	MESO-NEO	"voet" paraboolduin	Intacte haarpodzol afgedekt door stuifzand	Vuurstenen afslag	50





# 4 Conclusie en aanbevelingen

## 4.1 Conclusie

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak<sup>31</sup>:

***Hoe is de bodemopbouw en zijn (begraven) bodems met potentiële archeologische niveaus (cultuurlagen) aanwezig? En zo ja, op welke diepte?***

Op basis van de bevindingen uit het karterende booronderzoek blijkt dat beide kansrijke zones op hoger gelegen dekzandruggen liggen. Kansrijke zone 1 ligt daarbij aan het bovenstroomse deel van een sneeuwsmeltwaterdal met enkele noordwest-zuidoost georiënteerde zijdalen. In het centrale deel wordt het dekzand afgedekt door stuifzand.

Kansrijke zone 2 ligt aan de zuidzijde van een sneeuwsmeltwaterdal en ligt op een zeer hoge dekzandrug in de vorm van een paraboolduin. Tegen en op het duin is met name in het westelijke en noordelijke deel stuifzand afgezet. De dekzandruggen zijn opgebouwd uit fijn zand behorende tot Jong Dekzand IIb dat is afgezet tijdens het tweede gedeelte van de Jonge Dryas (grotweg tussen 12.200 en 11.650 cal BP). Op basis van de ouderdom van deze afzettingen worden in de top van het dekzandpakket archeologische resten vanaf het mesolithicum verwacht.

De bodemopbouw in zowel kansrijke zone 1 als 2 wordt gekenmerkt door haarpodzolgronden, die al dan niet worden afgedekt door stuifzand. Lokaal komen verstoringen voor ten gevolge van boomvallen of de aanleg van zandpaden. De top van de niet door stuifzand afgedekte podzolbodem komt voor vanaf 5/40 cm –mv. De door verstuingen of egalisatiedekken afgedekte (al dan niet intacte) podzolbodem komt voor vanaf 20 à 60 cm –mv.

Over het algemeen kan worden vastgesteld dat de bodemopbouw van kansrijke zone 1 in het noordelijke, centraal westelijke en zuidelijke deel nog intact is. In het centrale en oostelijke deel is deze afgetopt door verstuingen of verstoord tot in de C-horizont door antropogene activiteiten. Binnen kansrijke zone 1 is in circa 75% van de boringen sprake van een intacte, dan wel grotendeels intacte, podzolbodem. Binnen kansrijke zone 2 is in circa 85% van de boringen sprake van een intacte, dan wel grotendeels intacte, podzolbodem. Verstoringen of aftoppingen tot in de C-horizont komen vrijwel niet voor binnen kansrijke zone 2.

***Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van deze resten en wat is de verspreiding hiervan?***

---

<sup>31</sup> Kalisvaart en Merlidis 2019.

In totaal kunnen op basis van beide karterende booronderzoeken zes vindplaatsen worden herkend. Alle vindplaatsen dateren, met uitzondering mogelijk van vindplaats 1, vermoedelijk uit het mesolithicum.

De zes vindplaatsen staan weergegeven op de vindplaatsenkaart (bijlage 8). De vindplaatsen kunnen worden onderverdeeld in 1) zones waar een hoge verwachting bestaat op het aantreffen van kleine kampen met een spreiding van overwegend vuursteen en 2) in zones waarvoor een hoge verwachting bestaat op het aantreffen van grotere kampementen. Deze grotere kampen worden gekenmerkt door een strooiing van vuursteen in combinatie met houtskoolresten. Houtskool-concentraties in combinatie met een vuursteenvindplaats kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van haarden of kuilen/paalkuilen.

***Komen de contouren van de kansrijke zones overeen met de aanwezige vindplaatsen?***

De vindplaatsen 2 en 4 bevinden zich in hun geheel binnen de vooraf opgestelde kansrijke zones. De vindplaatsen 1, 3, 5 en 6 liggen op de flanken van de kansrijke zones. Mogelijk dat deze vindplaatsen gerelateerd kunnen worden aan de lagere, nattere gebieden binnen het plangebied Charlotte Oord. Hierbij valt te denken aan de interactie met het noordelijk van de vindplaatsen gelegen sneeuwsmeltwaterdal of een zijtak hiervan.

***Is er daadwerkelijk sprake van een vindplaats? Zo ja, wat is de landschappelijke ligging van de aangetroffen vindplaats, op welke diepte bevindt de vindplaats zich en wat is de conservering van de vindplaats?***

Er zijn in totaal zes vindplaatsen en twee sub vindplaatsen te herleiden naar aanleiding van de resultaten van het verdichtende karterende booronderzoek. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de landschappelijke ligging, bodemopbouw en minimale en maximale diepteligging van de vindplaats. De conservering van de vindplaatsen zal redelijk tot goed zijn. Vindplaats 4 lijkt het meest onderhevig te zijn geweest aan aftoppingen door verstuiving.

***In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?***

Gezien de hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit het mesolithicum ter hoogte van de zes vindplaatsen vanaf 5 à 50 cm –mv bestaat er een aanzienlijke kans dat deze archeologische waarden verstoord zullen gaan worden tijdens de realisatie van een distributiecentrum.

BAAC adviseert om bodemversturende activiteiten binnen de contouren van de zes afzonderlijke vindplaatsen (923 m<sup>2</sup>; bijlage 8) te vermijden. Indien dat niet mogelijk is, adviseert BAAC een waarderend archeologisch onderzoek door middel van zeefvakken uit te voeren. Voor beide kansrijke zones wordt geadviseerd om na afloop van het zeefvakkenonderzoek een archeologisch sporengericht onderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren. Het sporengericht onderzoek dient zich voornamelijk te concentreren in de gebieden waarvoor een verwachting geldt op het aantreffen van grotere kampementen (vindplaatsen 2 en 4). Voor deze gebieden bestaat een reële kans op het aantreffen van sporen (bijv. haardkuilen, en/of (paal)kuilen).

Het waarderend zeefvakkenonderzoek betreft een vondstgericht onderzoek ter waardering van mogelijke vuursteenconcentraties en kan op drie manieren worden uitgevoerd. De zeefvakken zijn normaal gesproken 50x50 cm groot en worden per 5 cm gespitte laag, gezeefd en geïnspecteerd op archeologische



resten. De maximale zeefdiepte bedraagt minimaal enkele niveaus dieper dan het niveau waarin nog artefacten worden aangetroffen.

Het waarderend vondstgericht zeefvakkenonderzoek kan op drie manieren worden uitgevoerd. De eerste optie betreft een zeefvakkenonderzoek in de vorm van een kruistransect gezien vanaf de boorlocatie(s), waarin archeologische indicatoren zijn waargenomen tijdens het karterende booronderzoek. Dit onderzoek geeft een globale waardering van de vindplaats. Een tweede optie betreft een zeefvakkenonderzoek door middel van het graven van één groot 1 bij 2 m lang zeefblok/proefput rondom de boring met indicator(en). Dit onderzoek is arbeidsintensiever en kan feitelijk alleen mechanisch worden uitgevoerd, maar geeft wel meer inzicht in de stratigrafische opbouw, eventuele palimpsest en vuursteendichtheden. Een derde mogelijkheid betreft het uitvoeren van een zeefvakkenonderzoek in een schaakbordpatroon. De zeefvakken liggen op een vaste afstand in een schaakbordpatroon onderling van elkaar. Dit onderzoek heeft als voordeel dat het handmatig uitgevoerd kan worden in een bosrijke omgeving. Dergelijke onderzoeken geven echter wel het minste inzicht in de aard en behoudenswaardigheid van de vindplaats. De keuze voor een bepaald type zeefvakkenonderzoek hangt af van de situatie ter plaatse en dient per afzonderlijke vindplaats bepaald te worden.

Naast vondstgericht onderzoek dient er binnen de contouren van de kansrijke zones ook een sporengericht onderzoek te worden uitgevoerd. BAAC adviseert om dit sporengericht onderzoek uit te voeren door middel van een proefsleuvenonderzoek met een 10% dekkingsgraad. Gezien het feit dat het grootste deel van beide kansrijke zones begroeid is met bomen zal het proefsleuvenonderzoek in de regel bestaan uit het graven van kleine proefputten, die waar mogelijk zo verspreid mogelijk over de kansrijke zones worden geplaatst. Het sporengericht onderzoek dient tenminste plaats te vinden op die plekken waar houtskoolclusters worden/zijn waargenomen. Hier bestaat een kans op het aantreffen van archeologische sporen.

Dit proefsleuvenonderzoek heeft als hoofddoel eventueel aanwezige sporen in beeld te brengen en te waarderen. Tijdens de aanleg van de putten wordt laagsgewijs afgegraven tot aan het mogelijk sporenniveau. Indien bij de aanleg van de putten vuursteenclusters worden aangetroffen dient, na overleg en goedkeuring met het bevoegd gezag, overgeschakeld te worden naar een handmatig uitgevoerd zeefvakkenonderzoek. Dit zeefvakkenonderzoek dient op eenzelfde wijze uitgevoerd te worden als de hierboven beschreven methode voor het zeefvakkenonderzoek van de zes afzonderlijke vuursteenvindplaatsen.

De gebieden buiten de vindplaatscontouren hebben vooralsnog een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf het mesolithicum toebedeeld gekregen. In deze gebieden is echter niet voldaan aan de onderzoeksmethode A1<sup>32</sup>, aangezien in deze gebieden geboord is met een 8x10 m verspringend grid in plaats van een 4x5 m verspringend grid. Er kan voor de noordelijke dekzandrug en enkele kleine dekzandkopjes in het zuidelijke deel van het plangebied Charlotte Oord, fase 2a, nog niet geheel worden uitgesloten dat hier archeologische resten in de aanwezige intacte haarpodzolen aanwezig zijn. BAAC adviseert om voor de landschappelijk kansrijke zones aanvullend archeologisch onderzoek uit te laten voeren door middel van het plaatsen van verdichtende megaboringen indien daar uit de resultaten van het waarderend onderzoek aanleiding voor blijkt te zijn. Voor de gebieden met een lage verwachting vanaf het mesolithicum geldt overigens wel een dubbelbestemming archeologie voor oudere archeologische resten. Eventueel aanwezige

---

<sup>32</sup> Conform richtlijnen karterend booronderzoek; Tol *et al.* 2012.

archeologische resten van jagers/verzamelaars worden in oudere paleoniveaus vanaf 80 cm -mv verwacht (bijlage 8).

## 4.2 Aanbevelingen

BAAC adviseert om bodemversturende activiteiten binnen de contouren van de zes afzonderlijke vindplaatsen (923 m<sup>2</sup>; bijlage 8) te vermijden. Indien dat niet mogelijk is, adviseert BAAC een waarderend archeologisch onderzoek door middel van zeefvakken uit te voeren. Voor beide kansrijke zones wordt geadviseerd om na afloop van het zeefvakkenonderzoek een archeologisch sporengericht onderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren. Het sporengericht onderzoek dient zich voornamelijk te concentreren in de gebieden waarvoor een verwachting geldt op het aantreffen van grotere kampementen (vindplaatsen 2 en 4). Voor deze gebieden bestaat een reële kans op het aantreffen van sporen (bijv. haardkuilen, en/of (paal)kuilen).<sup>33</sup>

Het waarderend onderzoek heeft als doel archeologische resten (de zes vindplaatsen) te waarderen aan de hand van geobjectiverde waarderingssystematiek. Bij de waardering dient ten eerste gekeken te worden naar de fysieke eigenschappen van een vindplaats. In de fysieke kwaliteit van een vindplaats zijn de KNA-criteria voor wat betreft gaafheid en conservering uitgesplitst naar verschillende kenmerken, waarop aan de hand van vastgestelde criteria gescoord kan worden.

Na weging van de fysieke kenmerken van een vindplaats wordt vervolgens gekeken naar de inhoudelijke aspecten, waarbij ook hier weer op basis van vastgestelde criteria gescoord kan worden. Bij de inhoudelijke kwaliteit wordt in eerste instantie gekeken of een ensemblewaarde bestaat: relaties tot overige vindplaatsen uit de directe omgeving (zowel synchroon als diachroon) en het natuurlijke landschap. Vervolgens dient gekeken te worden hoe zeldzaam een vindplaats is (op basis van periode, complextypen en landschappelijke context) én welke informatiewaarde deze bij een eventuele opgraving kan opleveren (op basis van het uitgevoerde onderzoek in het gebied).

De gebieden buiten de vindplaatscontouren hebben een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf het mesolithicum (bijlage 8). Voor deze gebieden wordt vooralsnog geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd. BAAC adviseert om voor de landschappelijk kansrijke zones binnen de gebieden met een lage verwachting (bijlage 8) aanvullend archeologisch onderzoek uit te laten voeren door middel van het plaatsen van verdichtende megaboringen indien daar uit de resultaten van het waarderend onderzoek aanleiding voor blijkt te zijn. Voor de gebieden met een lage verwachting vanaf het mesolithicum geldt overigens wel een dubbelbestemming archeologie voor oudere archeologische resten. Eventueel aanwezige archeologische resten van jagers/verzamelaars worden in oudere paleoniveaus vanaf 80 cm -mv verwacht (bijlage 8).<sup>34</sup>

Bovenstaand advies is beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Tilburg) en heeft geleid tot een selectiebesluit. Het opgestelde advies is overgenomen door de bevoegde overheid. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

<sup>33</sup> Conform stappenplan archeologisch onderzoek; beschreven in KNA 4.1.

<sup>34</sup> zie Kalisvaart 2019.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016.





# 5 Geraadpleegde bronnen

**Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

**Boer, E.A.M., de**, 2018: *Tilburg. Plangebied Charlotte Oord Fase 2. Archeologisch bureauonderzoek*. BAAC Rapport V-18.0128, 's-Hertogenbosch.

**CCvD**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. Structuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), Gouda.

**Debunne, B. P. Koop & J. van Gestel**, 2003: *Kraaiven-Charlotteoord Tilburg. Archeologisch vooronderzoek. BILAN-rapport 2003/26*. BILAN, Tilburg.

**Helmich, C., A.F. Loonen & W.S. van de Graaf**, 2008: *Waarderend booronderzoek en opgraving plangebied Charlotte te Tilburg*. Becker & Van de Graaf.

**Kalisvaart, C.C. & T. Merlidis**, 2019: *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak Inventariserend veldonderzoek (karterende fase) plangebied Charlotte Oord, fase 2b te Tilburg*. BAAC, 's-Hertogenbosch.

**Kalisvaart, C.C.**, 2019 (concept): *Tilburg. Plangebied Charlotte Oord, fase 2a. Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*. BAAC Rapport V-18.0412, 's-Hertogenbosch.

**Kubistal, P., E.A.M. de Boer & L.A. Tebbens**, 2019 (concept): *Conceptrapport. A-18.0019, Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) op plangebied Charlotte-Oord te Tilburg (gem. Tilburg)*. BAAC, 's-Hertogenbosch.

**Mulder, de. E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong**, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

**Nederlands Centrum van Normalisatie**, 1989: *Classificatie van onverharde grondmonsters*. NEN 5104. Delft.

**Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek, versie 2.0*. CCvD.

**Verbeek, C.**, 2011: *Tilburg (NB), Charlotte Oord. Definitieve opgraving. BAAC-BILAN rapport 2011/B1470*. BAAC, 's-Hertogenbosch.

## Geraadpleegde kaarten

**AHN-3, Actueel Hoogtebestand Nederland**. Verkregen via ArcGISonline, <http://www.arcgis.com>, mei 2019.

**Kadasterkaart** (minuutplan en OAT), 1811-1832. Te raadplegen via Beeldbank van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>.

**Luchtfoto**, Luchtfoto uit het najaar van 2018. Verkregen via ArcGISonline, <http://www.arcgis.com>, mei 2019.

**Topotijdreis**, *over 200 jaar topografie*. <http://www.topotijdreis.nl/>, mei 2019.



# Bijlagen

- Bijlage 1** Geologische en archeologische tijdsperioden
- Bijlage 2** Verwachtingskaart MESO-BRONSV (Kalisvaart 2019)
- Bijlage 3** Boorplan op hoogtekaart
- Bijlage 4** Boorbeschrijvingen
- Bijlage 5** Vondstenlijst
- Bijlage 6** Resultatenkaarten op AHN-3, kansrijke zone 1
- Bijlage 7** Resultatenkaarten op AHN-3, kansrijke zone 2
- Bijlage 8** Vindplaatsenkaart (PALEOL-)MESO-BRONSV
- Bijlage 9** Begrippenlijst





## **Bijlage 1**

### **Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken**



## Bijlage 1: Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie						
11.650	Kwartair	Laat	Holoceen (warme periode)			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)						
12.850			Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	Formatie van Kreftenheye (Rijn)	Formatie van Boxtel (eolisch en lokaal terrestrisch)				
13.900							Allerød (warm)						
14.030							Vroege Dryas (koud)						
14.640							Bølling (warm)						
30.000							Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)						
60.000						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal (koud)			3			
75.000							Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)			4			
117.000							Vroeg-Weichselien (gematigd koud)			5a			
											5b		
											5c		
											5d		
130.000										Eemien (warme periode)	5e	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)	
						Midden	Midden			Saalien (ijstijd)	6-10	Formatie van Urk (Rijn)	Formatie van Drente (Glaciaal)
370.000													Holsteinien (warme periode)
410.000	Elsterien (ijstijd)	12											
475.000			Formatie van Peelo (Glaciaal)										
850.000	Cromerien (warme periode)	13-22	Formatie van Sterksel (Rijn)										
2.600.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien	23-104	Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)								
					Formatie van Beegden (Maas)								

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

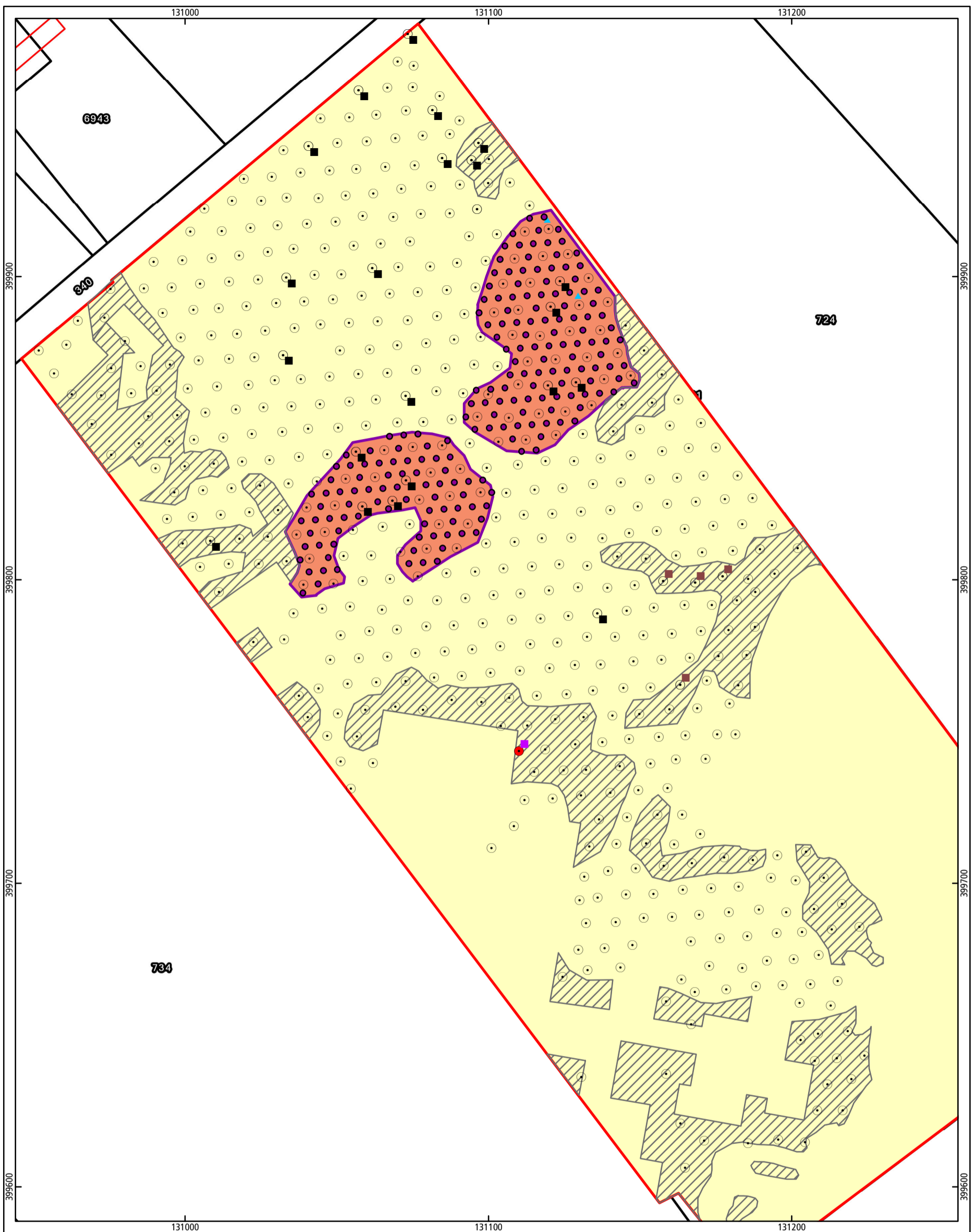
Ouderdom (kal. jaren BP <sup>1</sup> )	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)			
450	1250	Holoceen	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	nieuwe tijd (1500-heden)			
1150						Vb2	middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)		
1500						Vb1	Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)		
1962	Va						ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)		
2750	2900		Midden	Subboreaal (koeler Droger)	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)			
3050						IVb	neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)		
3950	5000		III	Atlanticum (warm Vochtig)	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)			
5700							IVa		
7250							8000	II	Boreaal (warmer)
8700	I		Eerst berk en later overheerst de den						
10.250	9000	Vroeg		Preboreaal (warmer)		laat-paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.)			
10.750									
11.650			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)				Late Dryas	LW III	Parklandschap (subarctisch)
12.850	10.950	Allerød		LW II	Dennen- en berkenbossen				
13.900	11.900	Vroege Dryas		LW I	Open parklandschap				
14.030	12.100	Bølling			Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen				
14.640	12.450	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra				
35.000 (v. Chr.)	<sup>14</sup> C-methode loopt tot 43.000 jaar BP					Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)		Perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
75.000									
117.000		Eemien (warme periode)	Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP						
130.000				Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)	
300.000 (v. Chr.)									

<sup>1</sup> BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

## **Bijlage 2**

### **Verwachtingskaart MESO-BRONSV (Kalisvaart 2019)**

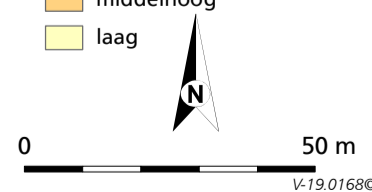




**Tilburg, Charlotte Oord, fase 2b**

Archeologische verwachtingskaart (meso-bronsv) met locaties verdichtende karterende boringen

- |                              |                        |             |   |                           |
|------------------------------|------------------------|-------------|---|---------------------------|
| plangebied                   | uitgevoerde boringen   | indicatoren | 4x5 verdichtende karterende boringen        | verwachting (meso-bronsv) |
| verdichtend grid geadviseerd | geen bewerkt vuursteen | bouwpuin    | zones met verstoringen tot in (B)C-horizont | hoog                      |
|                              | bewerkt vuursteen      | houtskool   |   | middelhoog                |
|                              |                        | ploeglaag   |   | laag                      |



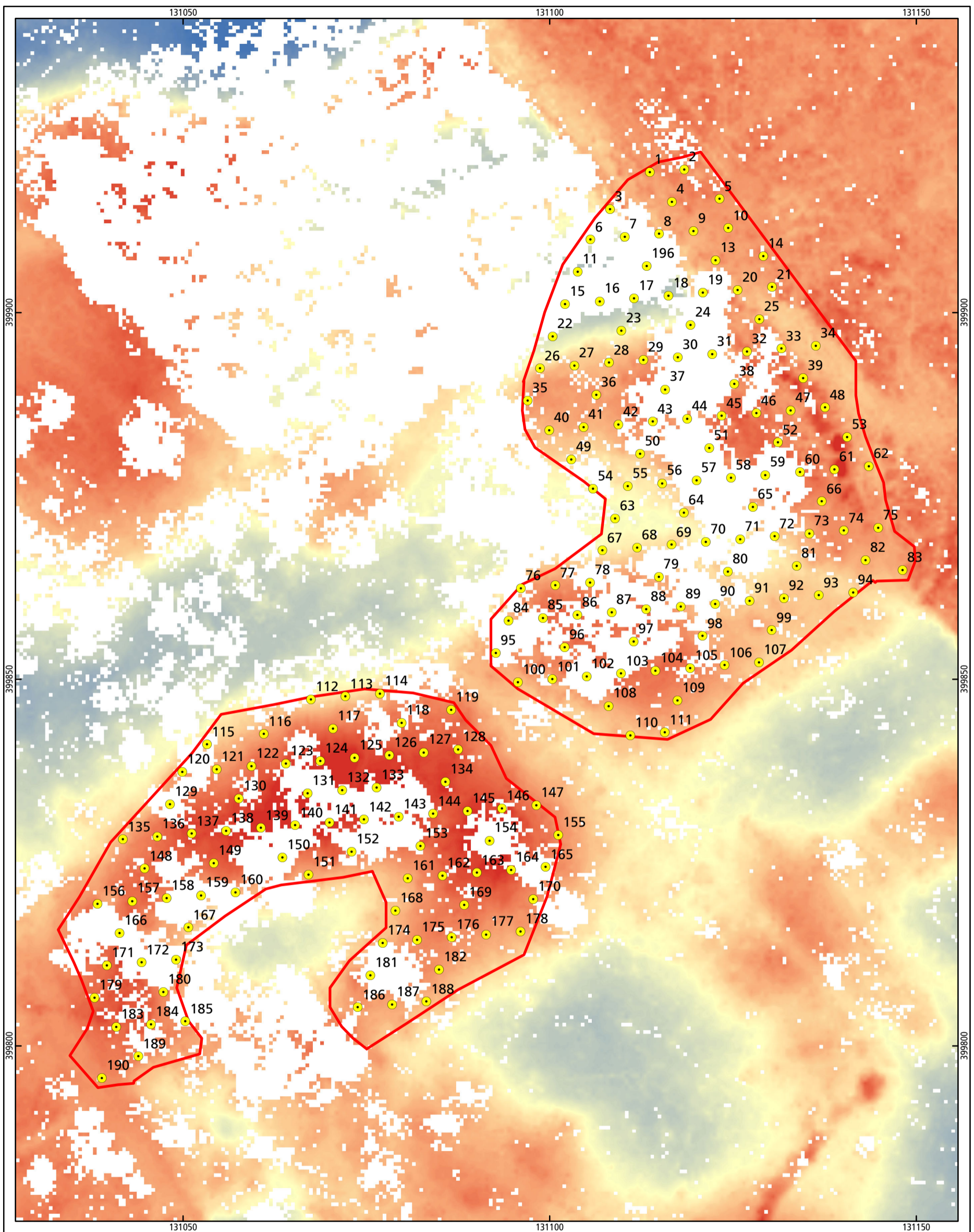




## **Bijlage 3**

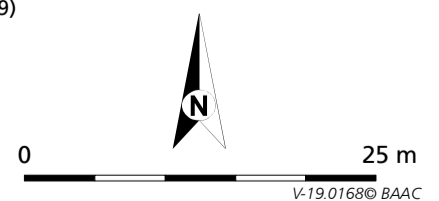
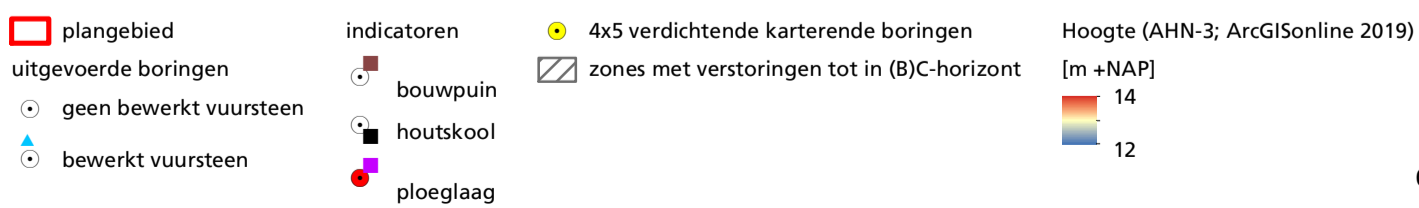
### **Boorplan op hoogtekkaart**





### Tilburg, Charlotte Oord, fase 2b

Ingezoomde hoogtekaart met locaties verdichtende karterende boringen





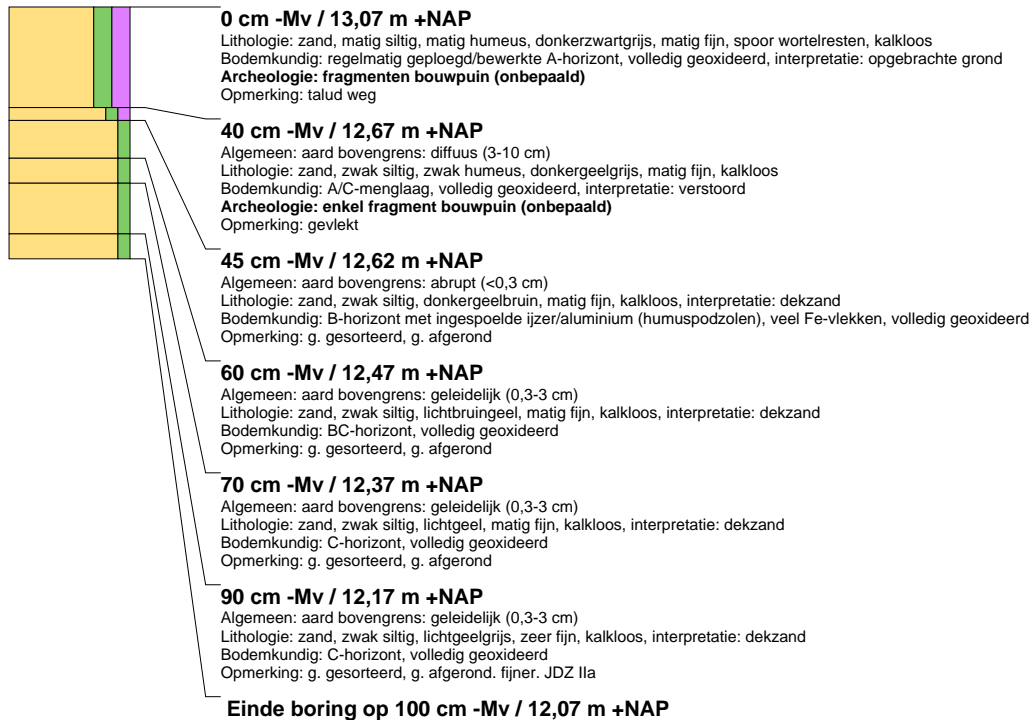
## **Bijlage 4**

### **Boorbeschrijvingen**

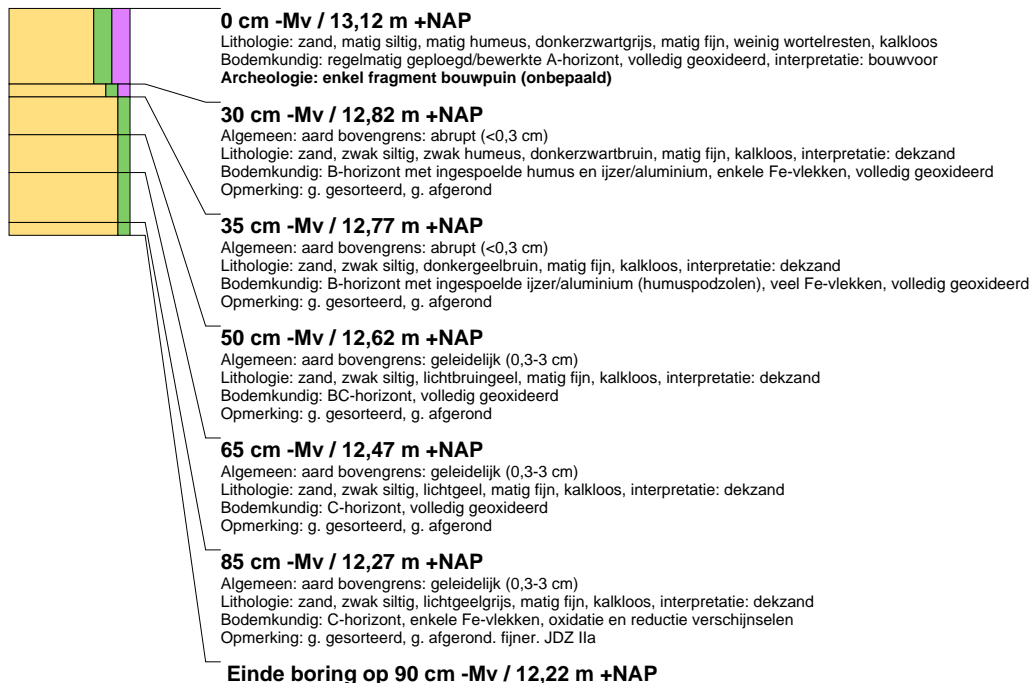


**boring: 19168-1**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.113, Y: 399.919, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

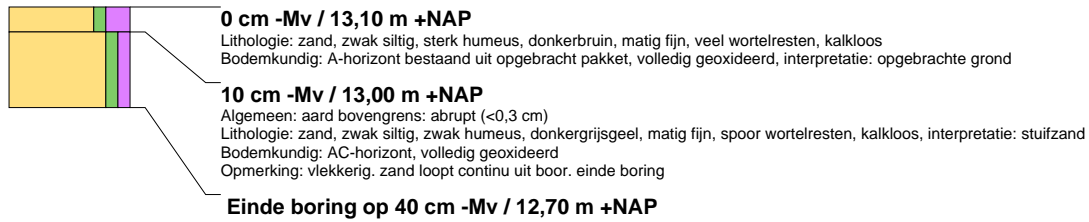
**boring: 19168-2**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.118, Y: 399.919, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,12, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-3**

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.109, Y: 399.914, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-4**

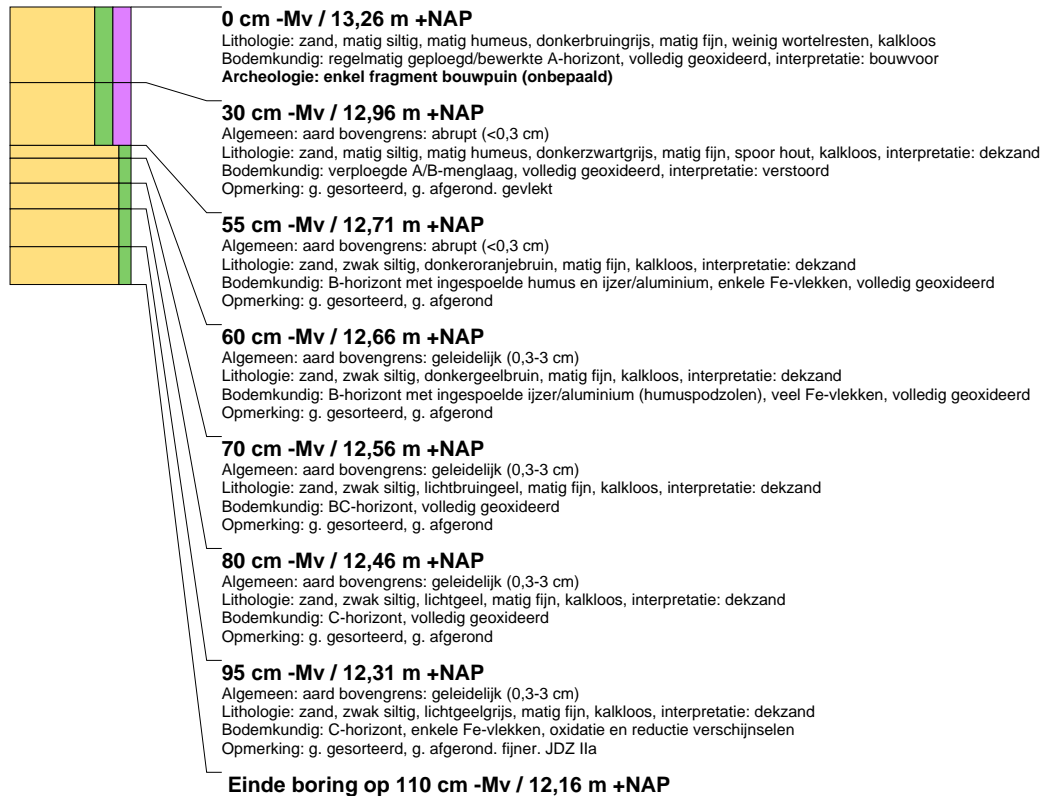
beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.117, Y: 399.915, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,15, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv





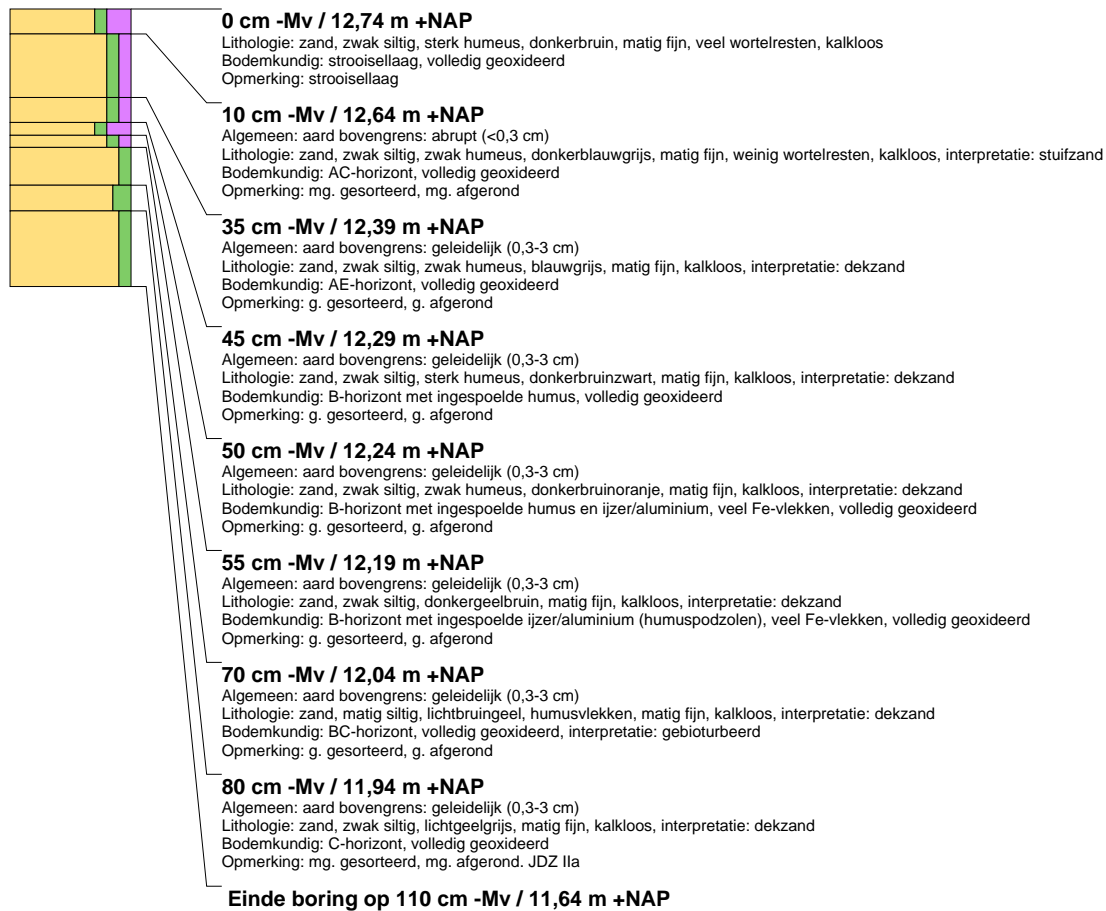
## boring: 19168-5

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.123, Y: 399.915, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,26, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



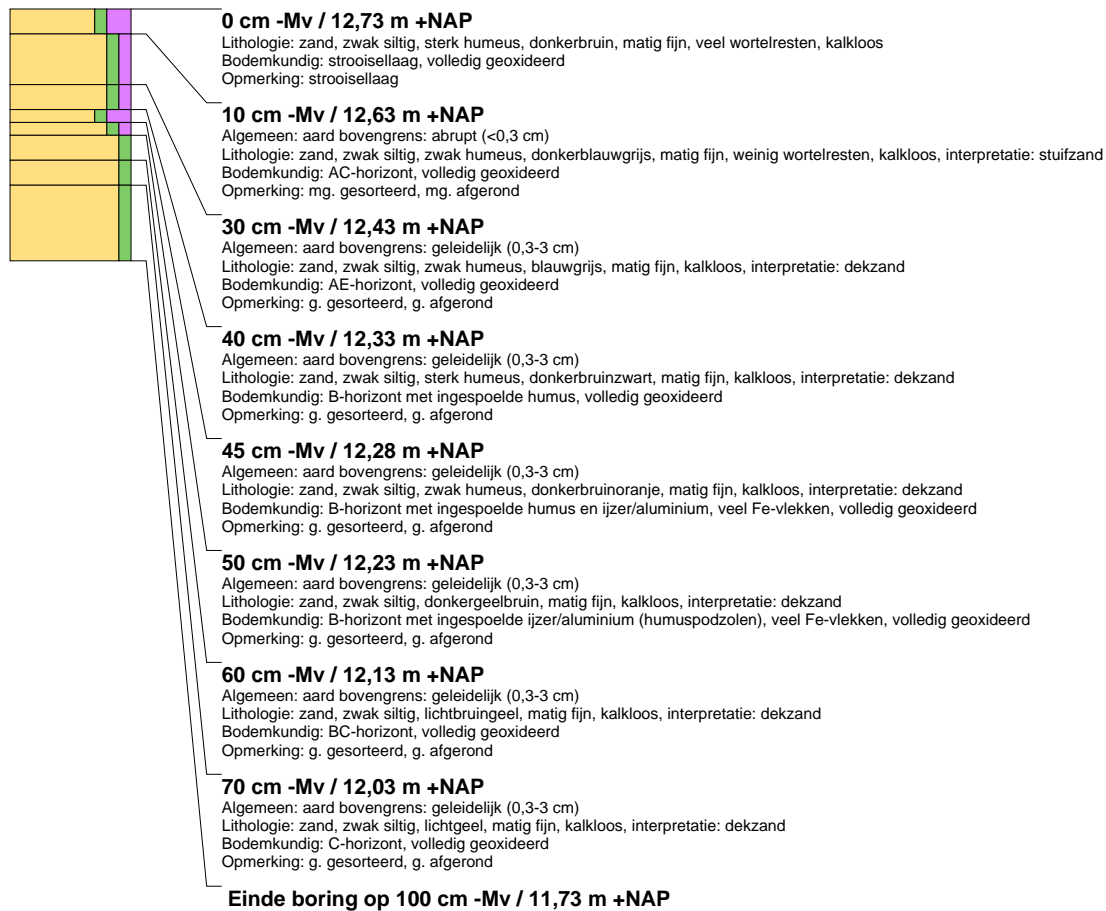
## boring: 19168-6

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.106, Y: 399.909, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12,74, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



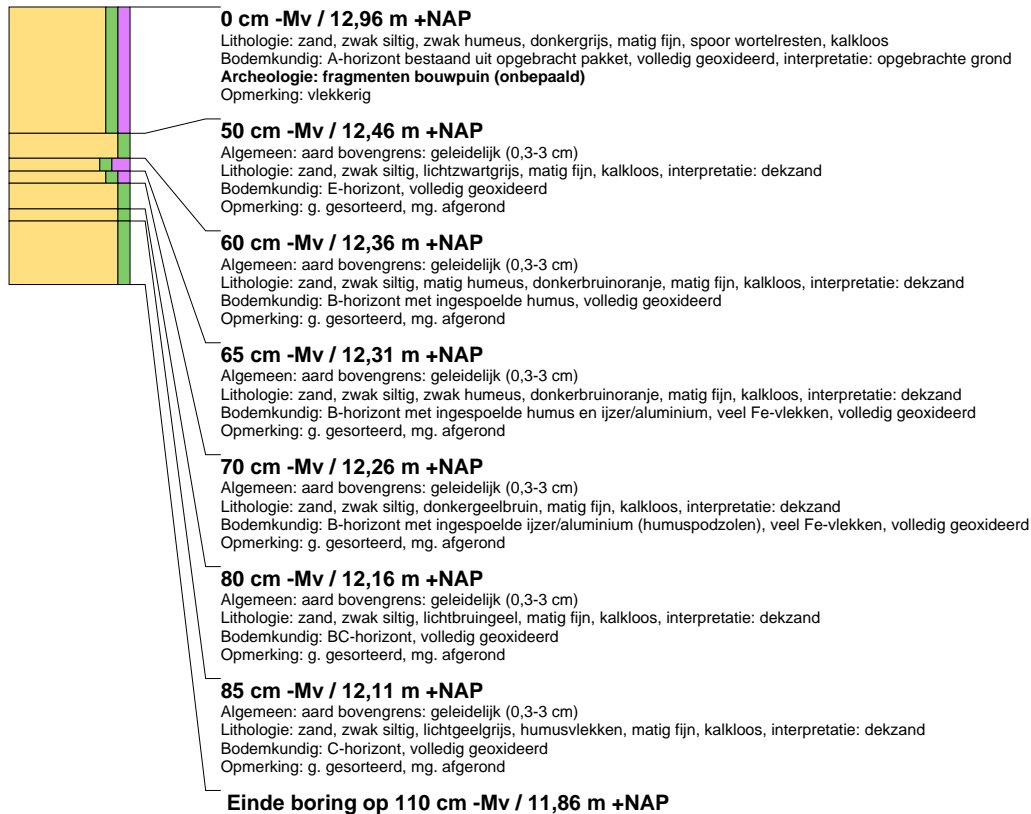
**boring: 19168-7**

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.111, Y: 399.910, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12,73, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

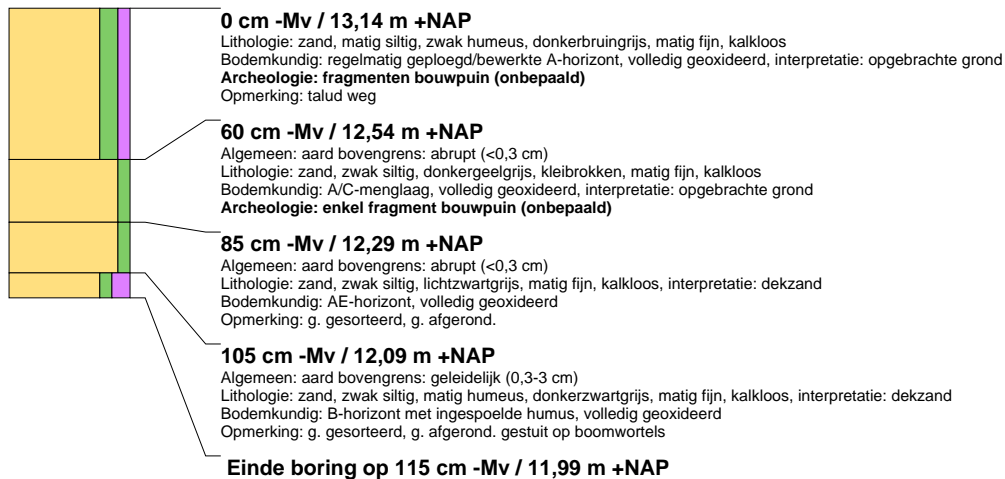


**boring: 19168-8**

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.115, Y: 399.911, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12,96, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

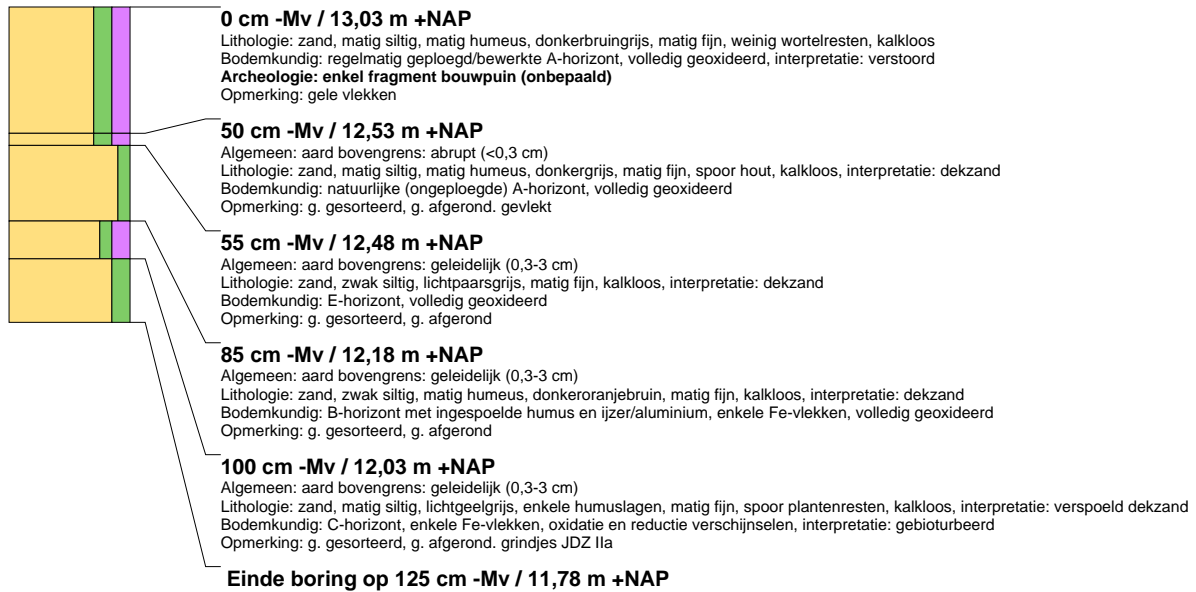
**boring: 19168-9**

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.120, Y: 399.911, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,14, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

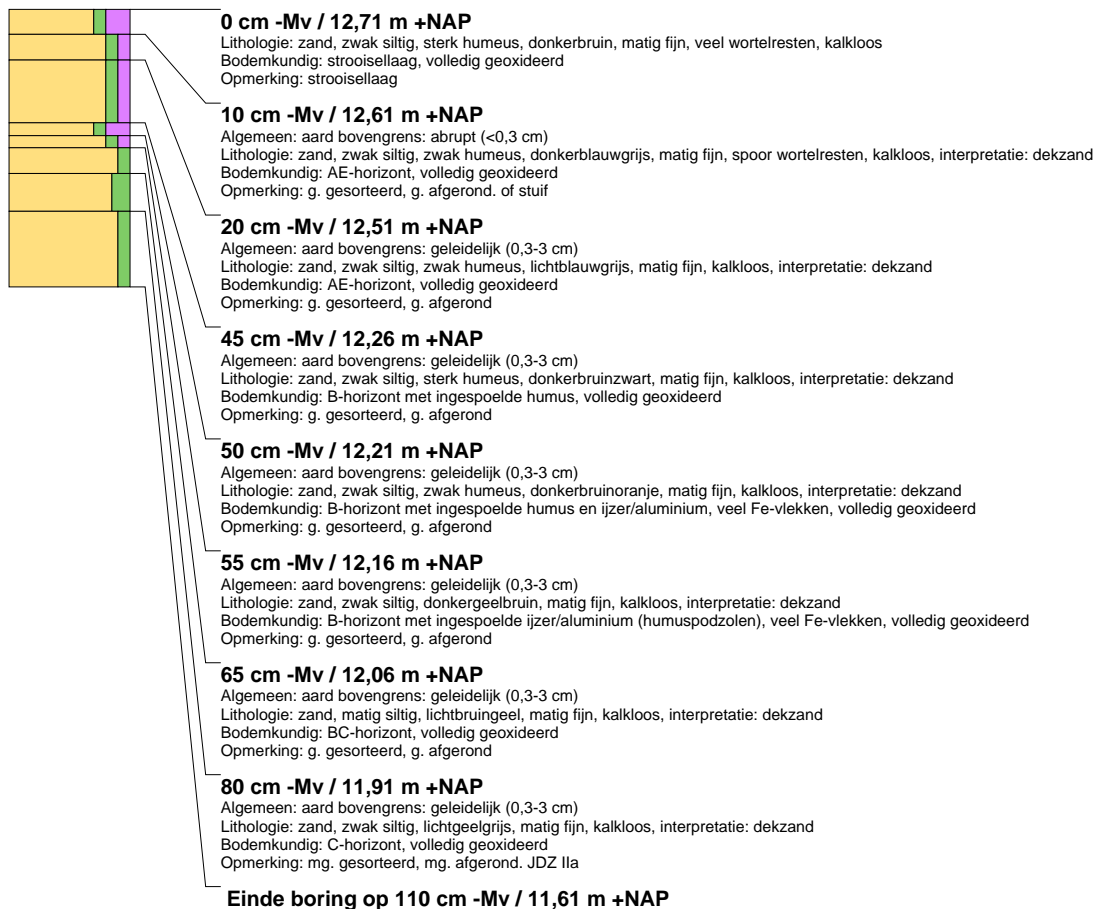


**boring: 19168-10**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.124, Y: 399.911, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

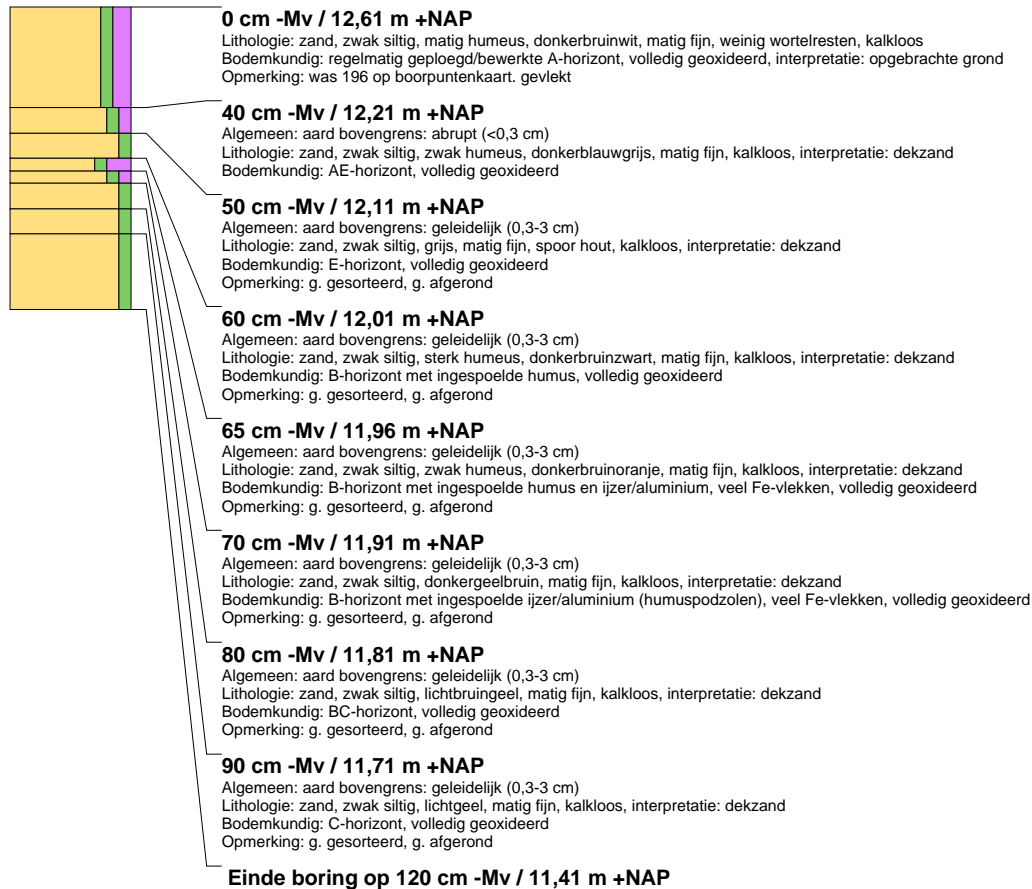
**boring: 19168-11**

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.103, Y: 399.905, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12,71, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



### boring: 19168-12

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.112, Y: 399.906, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



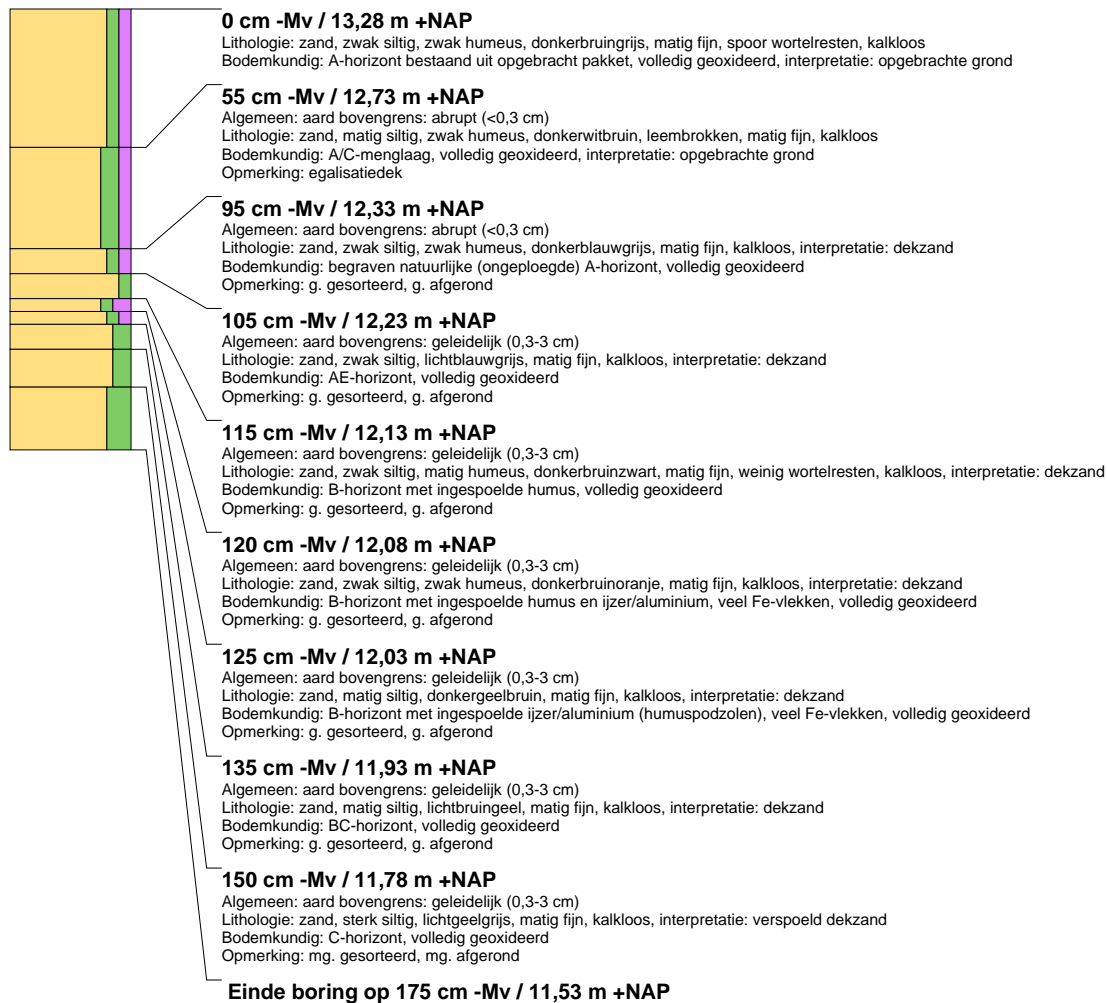
### boring: 19168-13

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.123, Y: 399.907, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,12, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



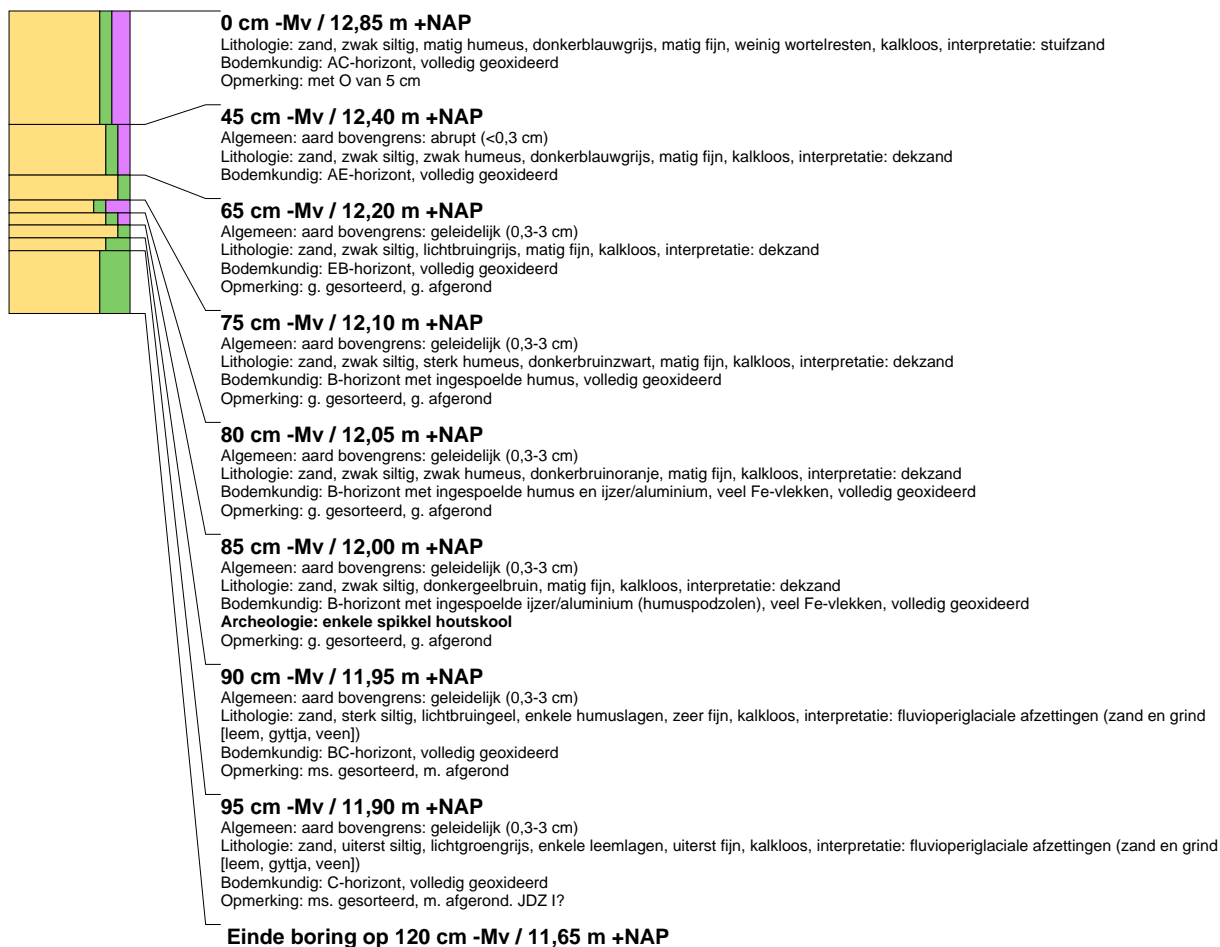
## boring: 19168-14

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.129, Y: 399.908, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,28, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

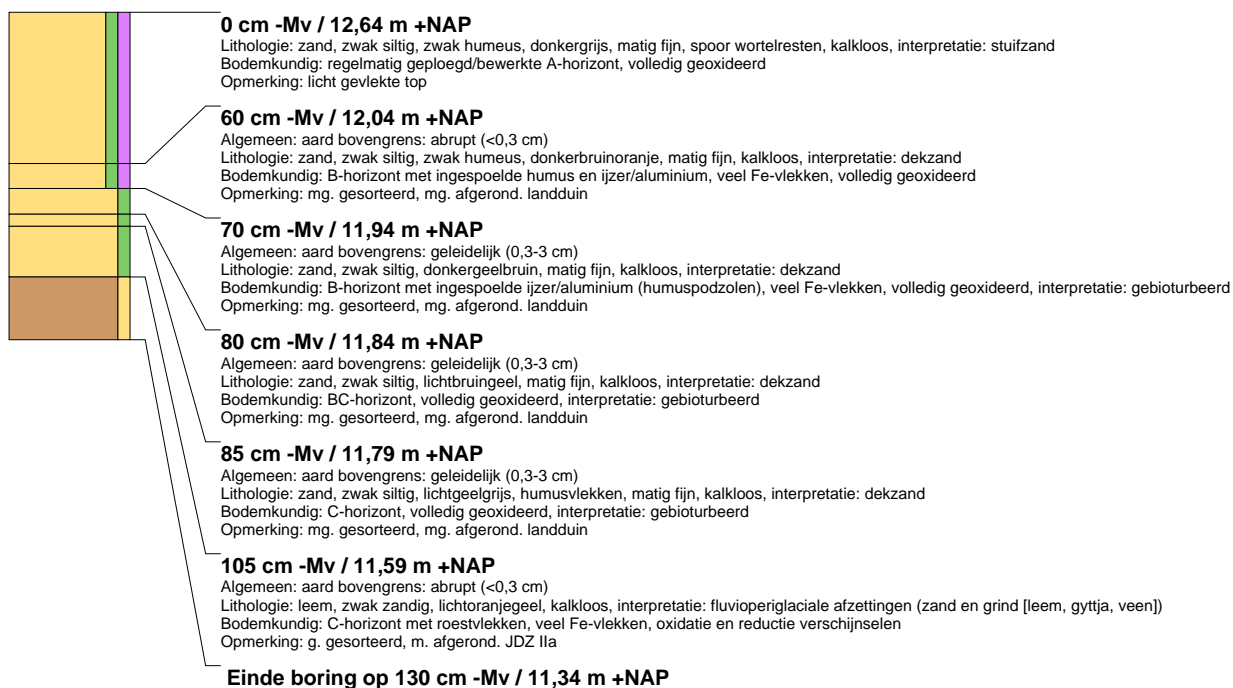


**boring: 19168-15**

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.102, Y: 399.901, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12,85, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-16**

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.107, Y: 399.901, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



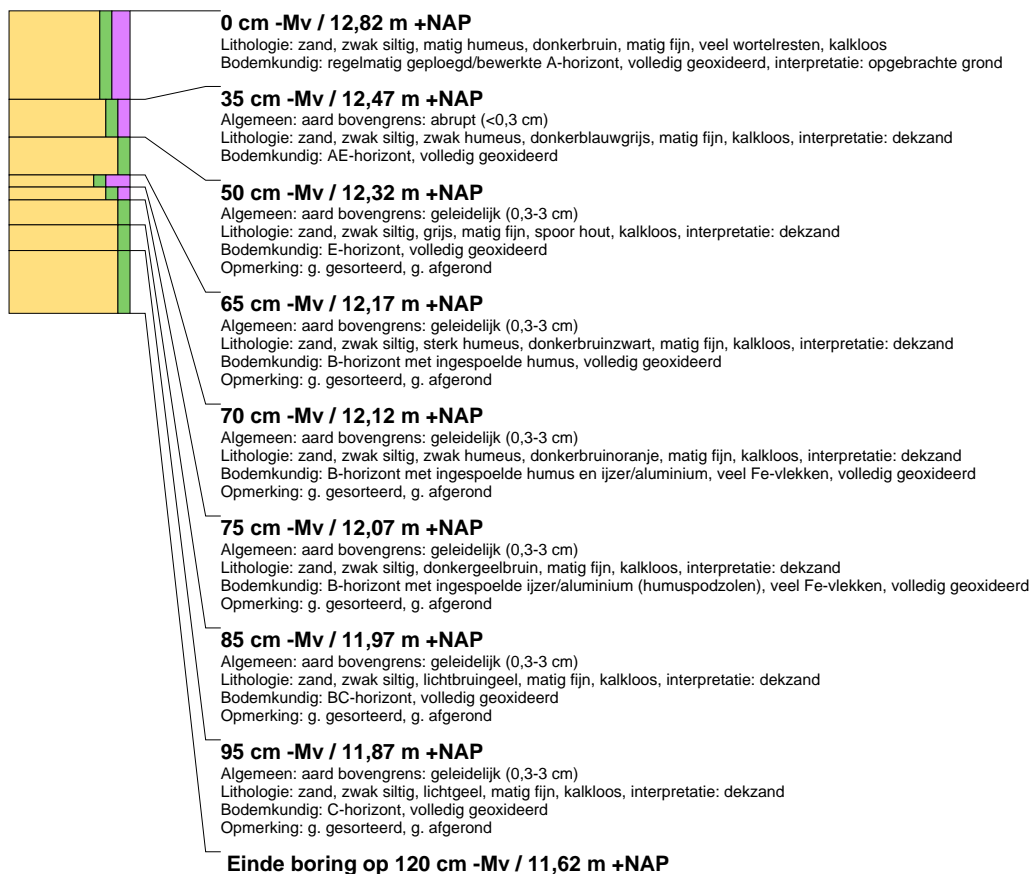


**boring: 19168-17**

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.112, Y: 399.902, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

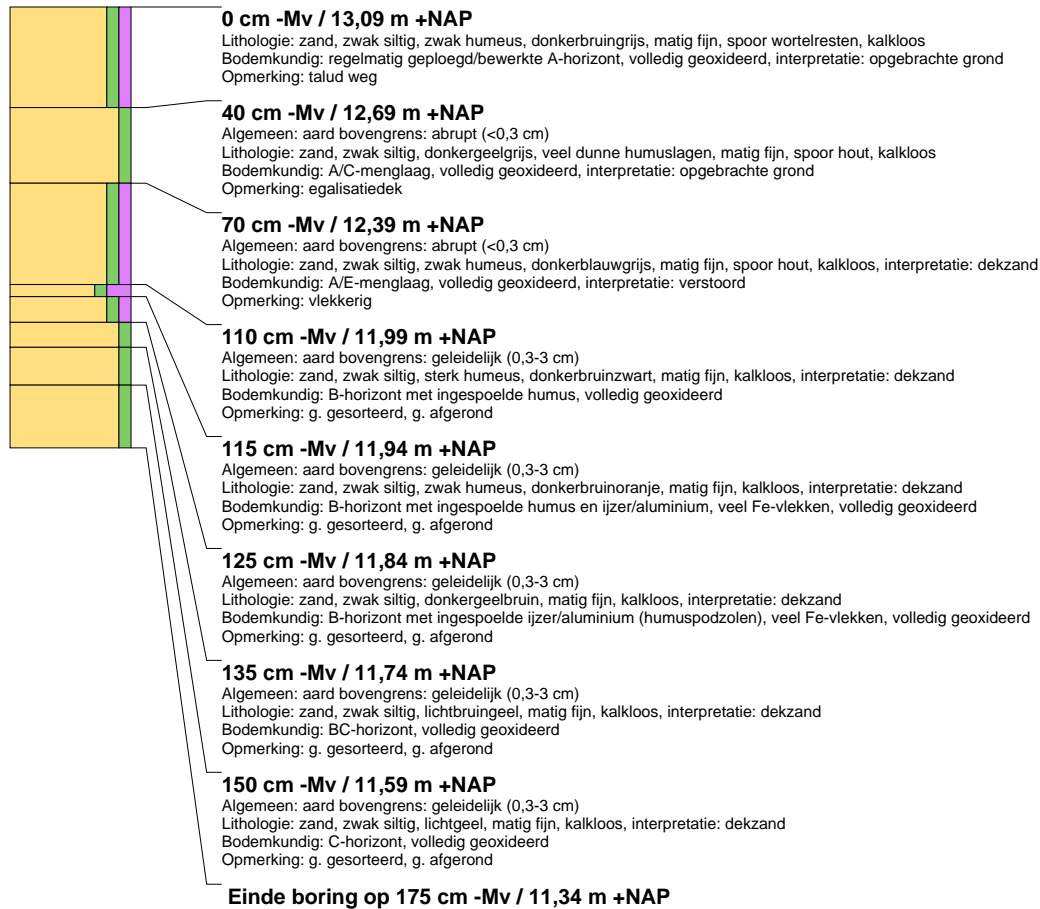
**boring: 19168-18**

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.116, Y: 399.902, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12,82, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



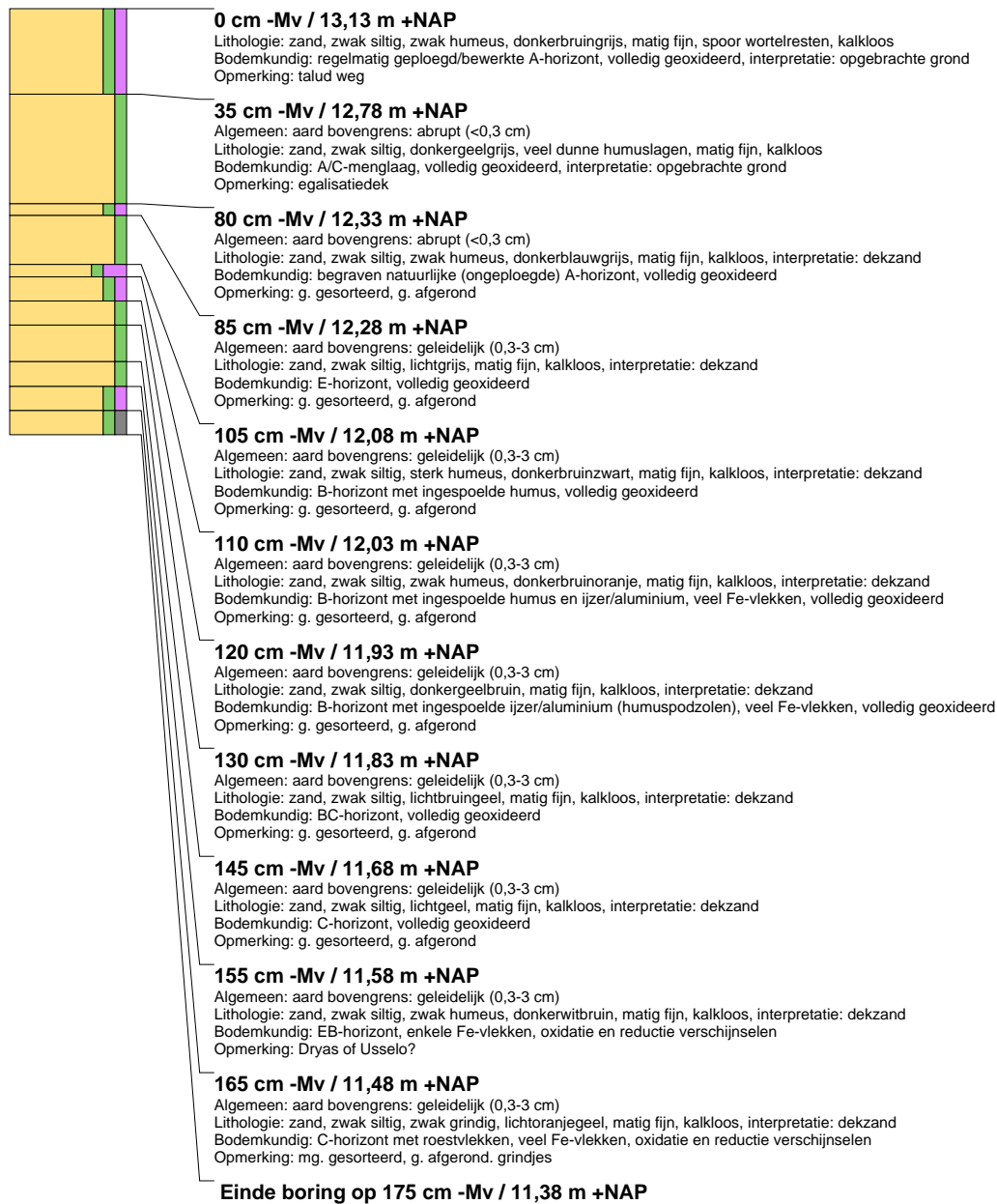
## boring: 19168-19

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.121, Y: 399.903, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,09, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



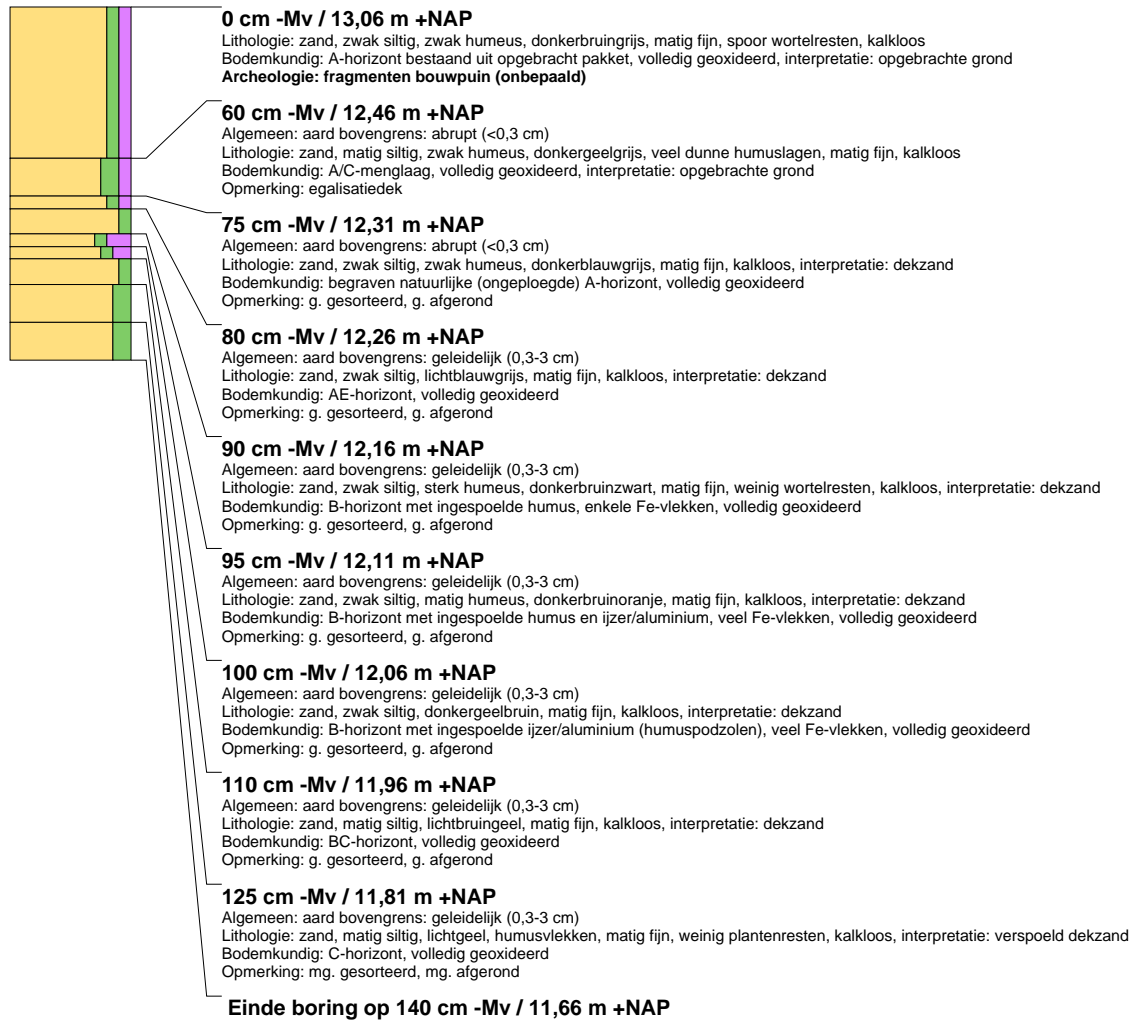
## boring: 19168-20

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.126, Y: 399.903, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - katering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



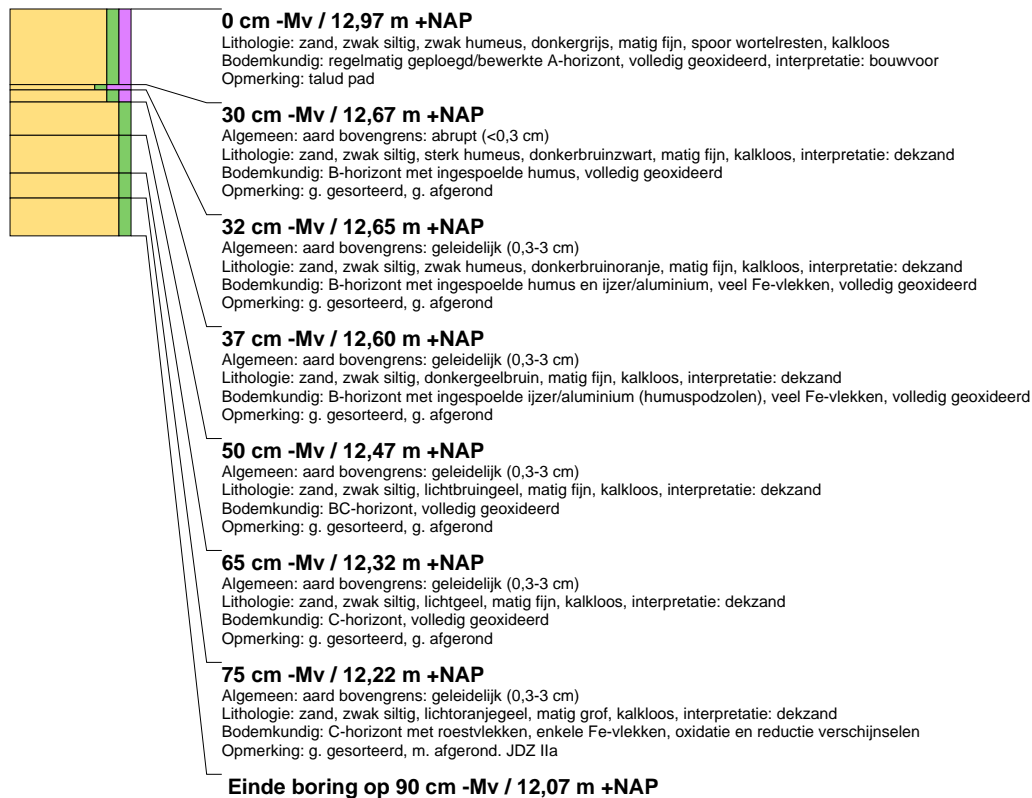
## borings: 19168-21

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.130, Y: 399.903, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,06, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



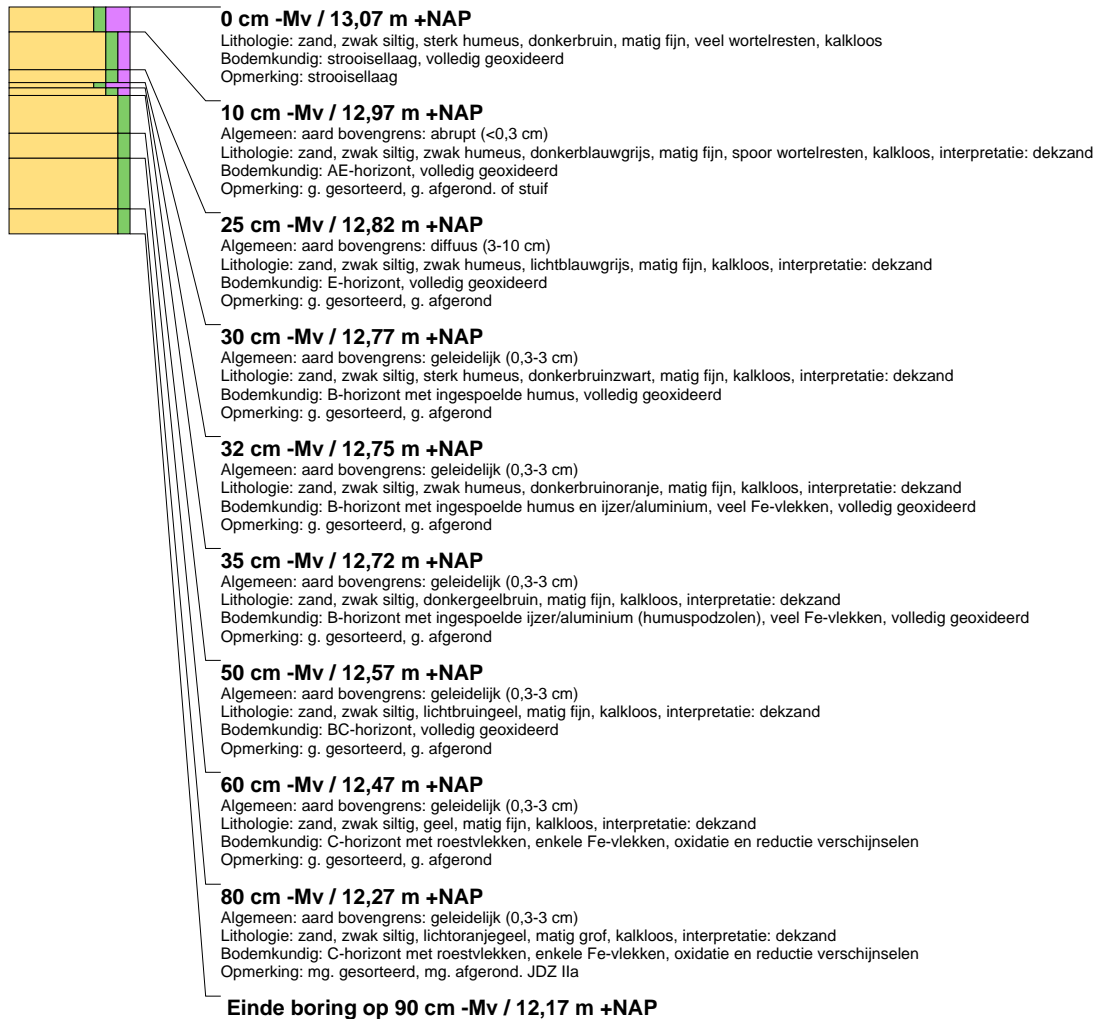
## boring: 19168-22

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.101, Y: 399.897, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12,97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



### boring: 19168-23

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.110, Y: 399.897, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



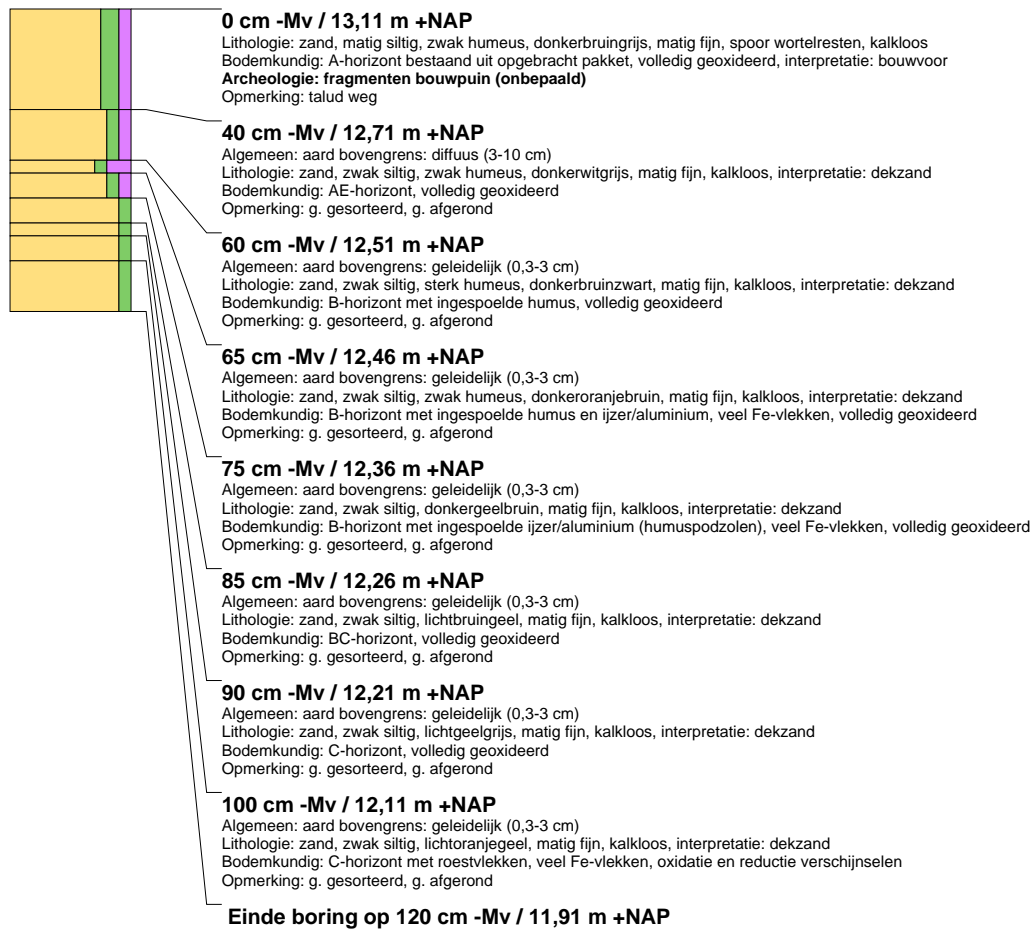
### boring: 19168-24

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.119, Y: 399.899, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12,81, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



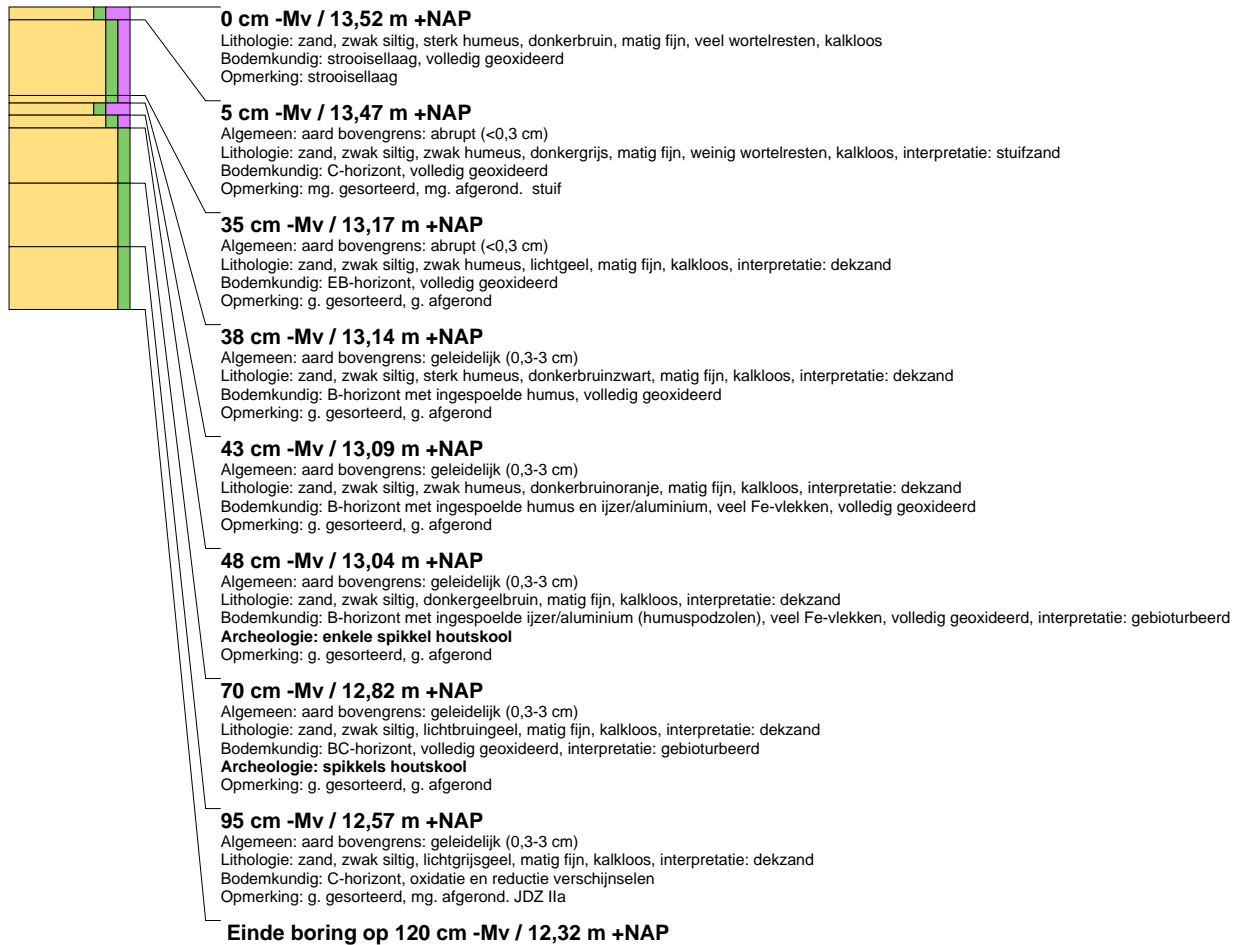
**boring: 19168-25**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.129, Y: 399.899, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,11, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 19168-26

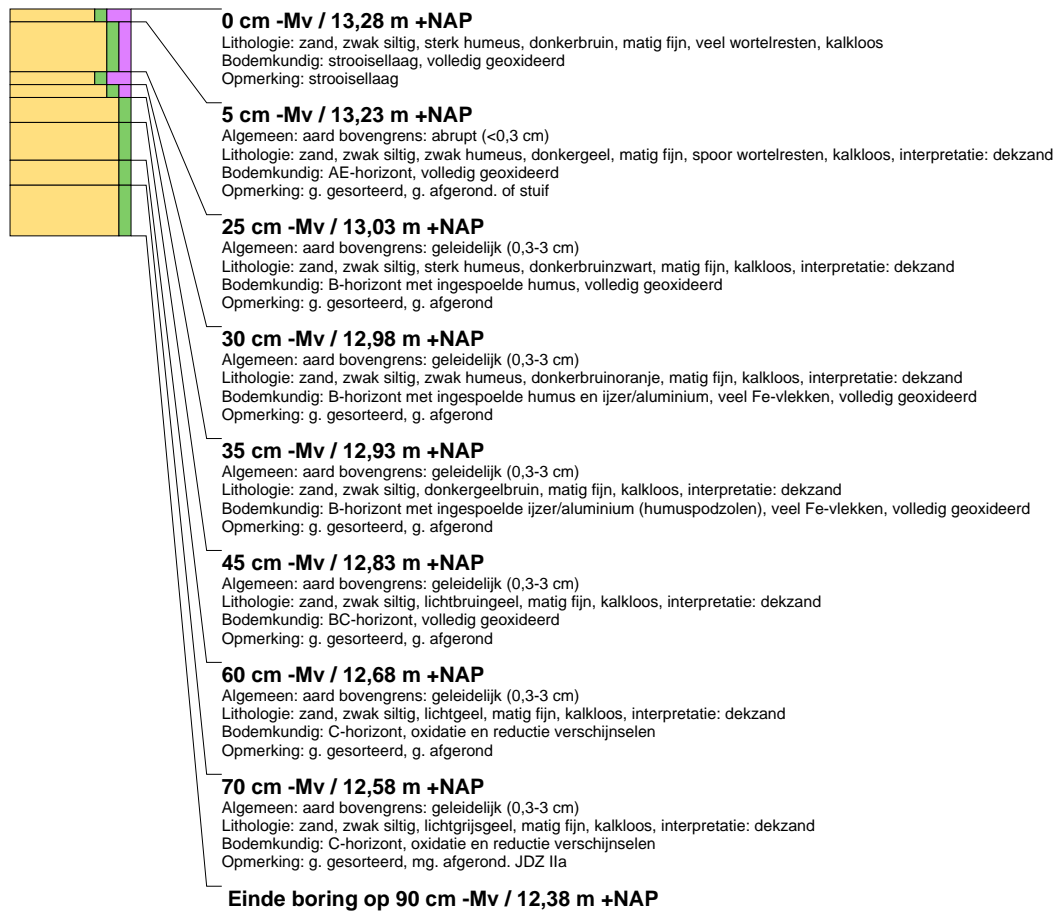
beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.100, Y: 399.891, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,52, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv





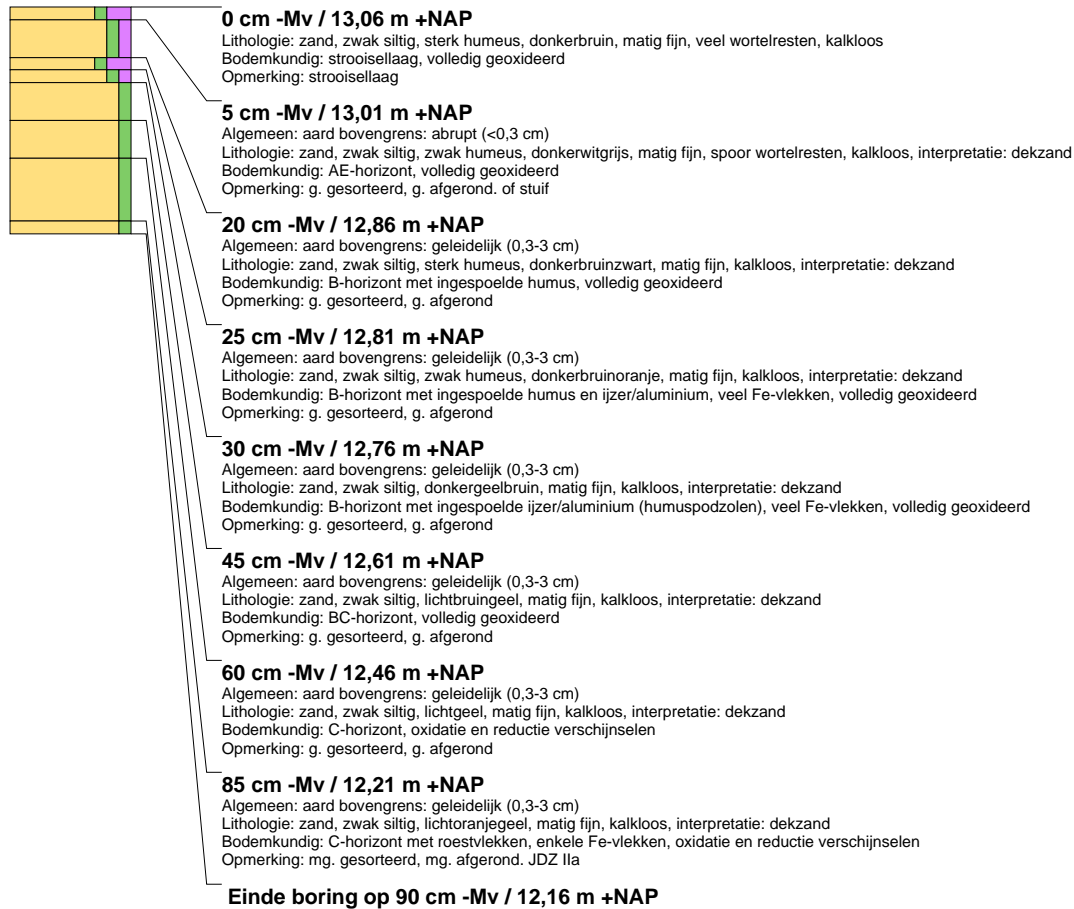
## boring: 19168-27

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.104, Y: 399.893, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,28, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



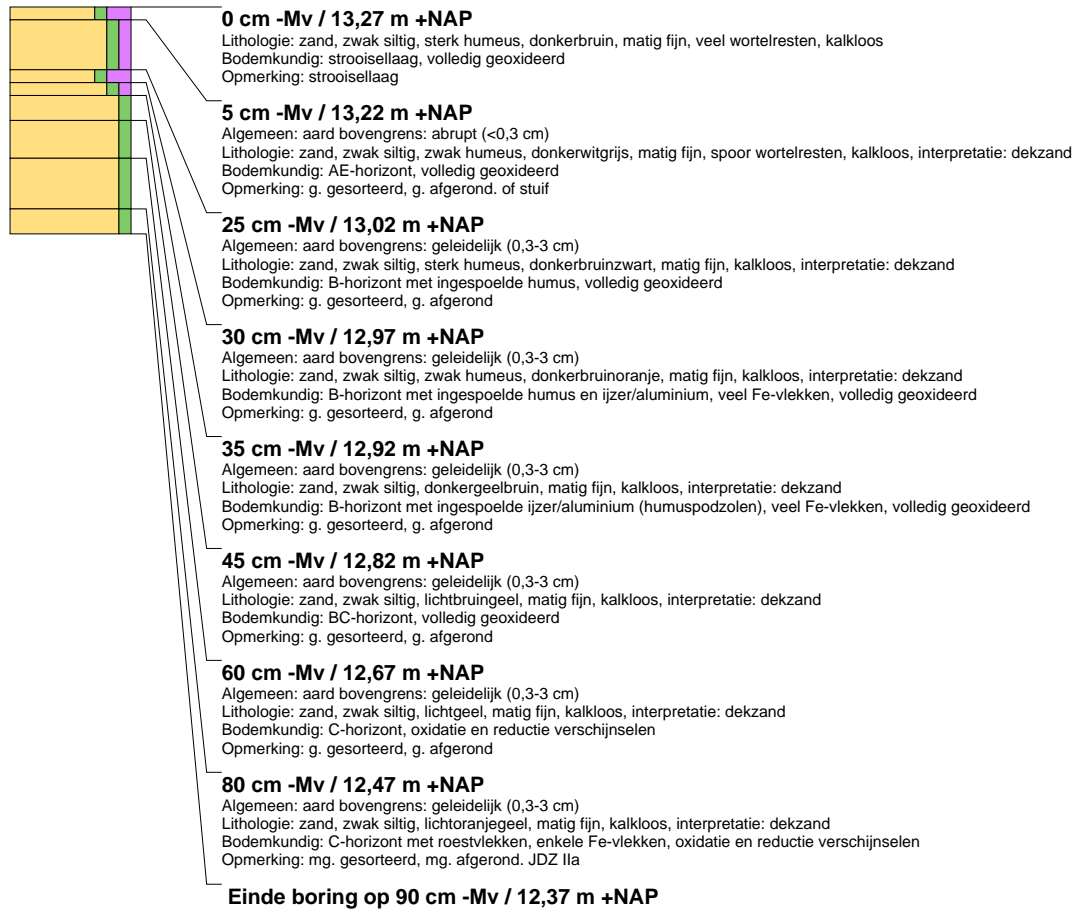
## boring: 19168-28

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.108, Y: 399.894, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,06, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



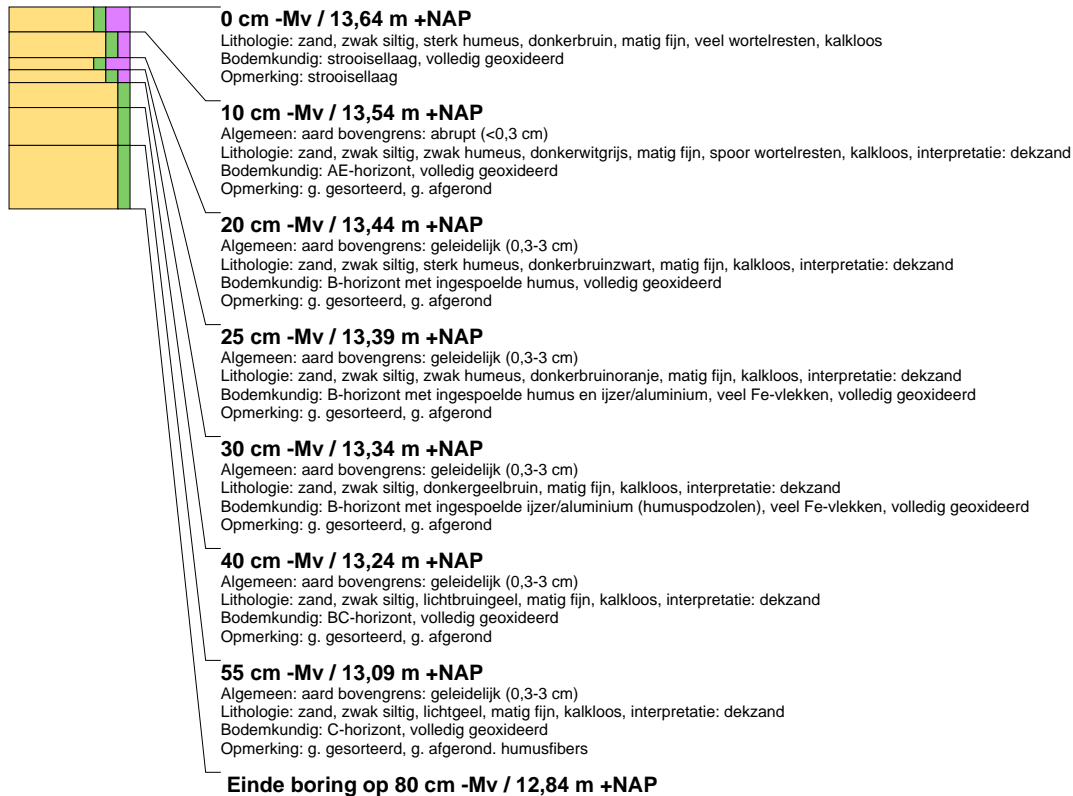
## boring: 19168-29

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.113, Y: 399.894, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,27, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



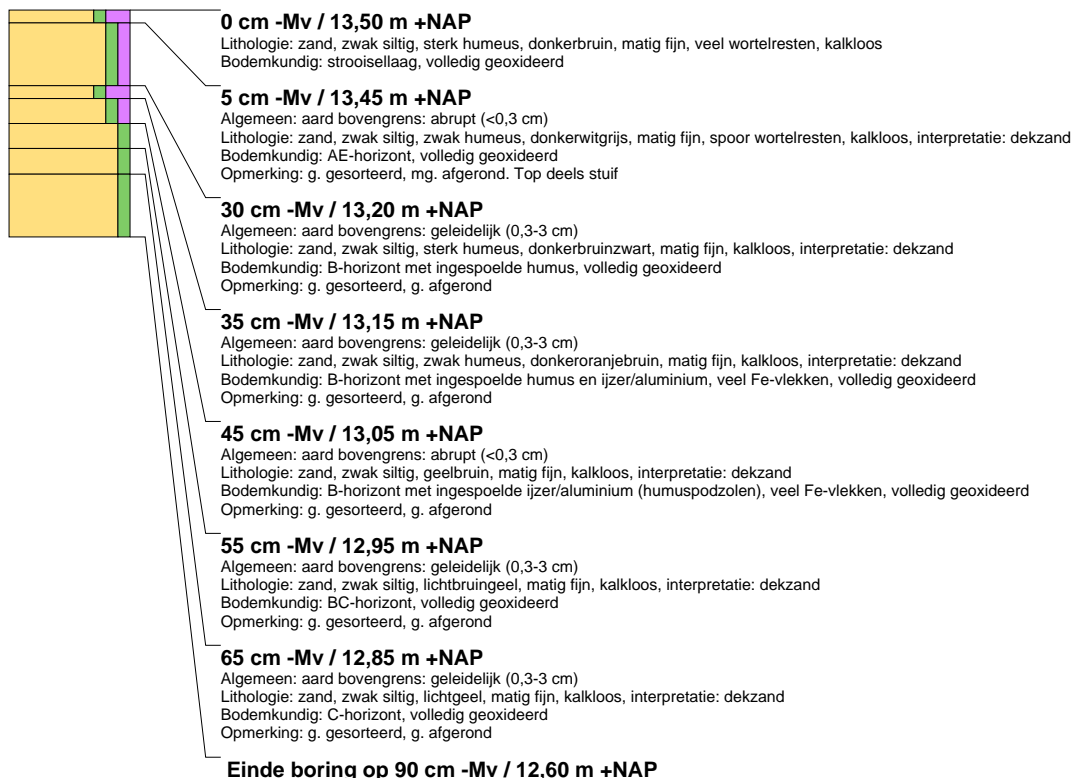
### boring: 19168-30

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.118, Y: 399.894, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



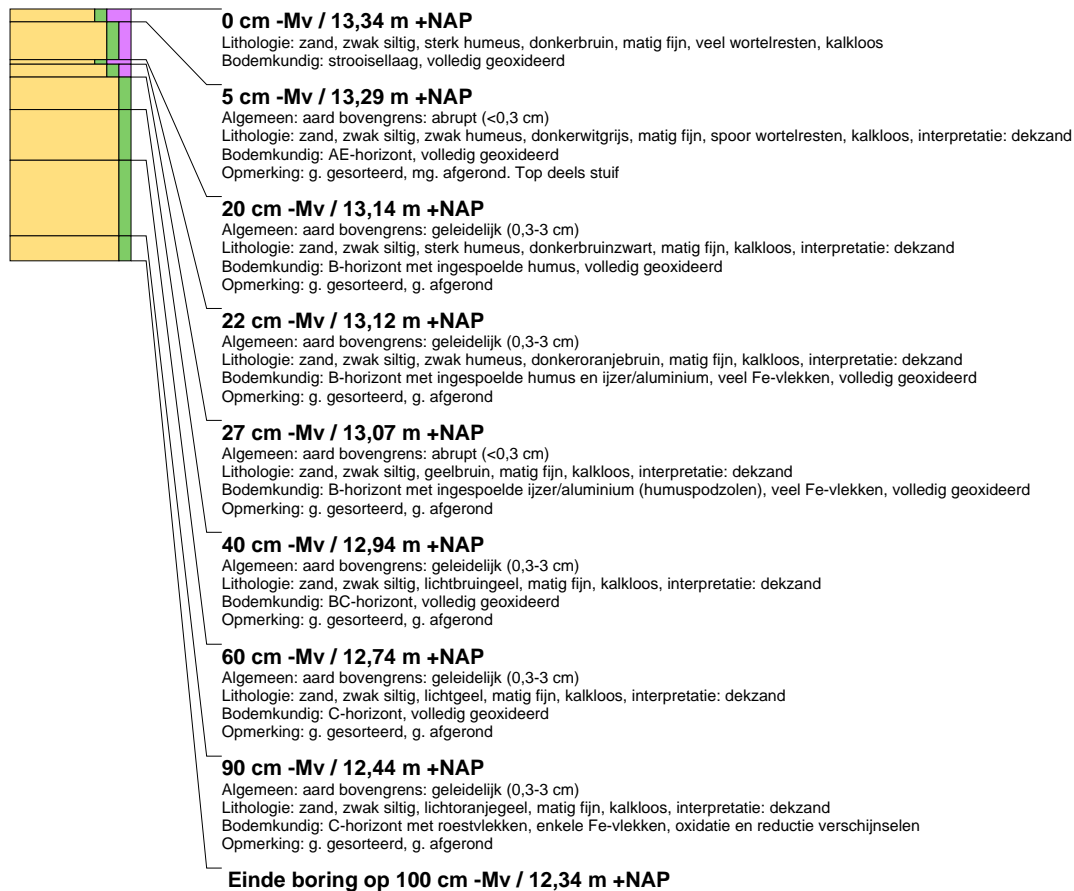
### boring: 19168-31

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.122, Y: 399.894, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



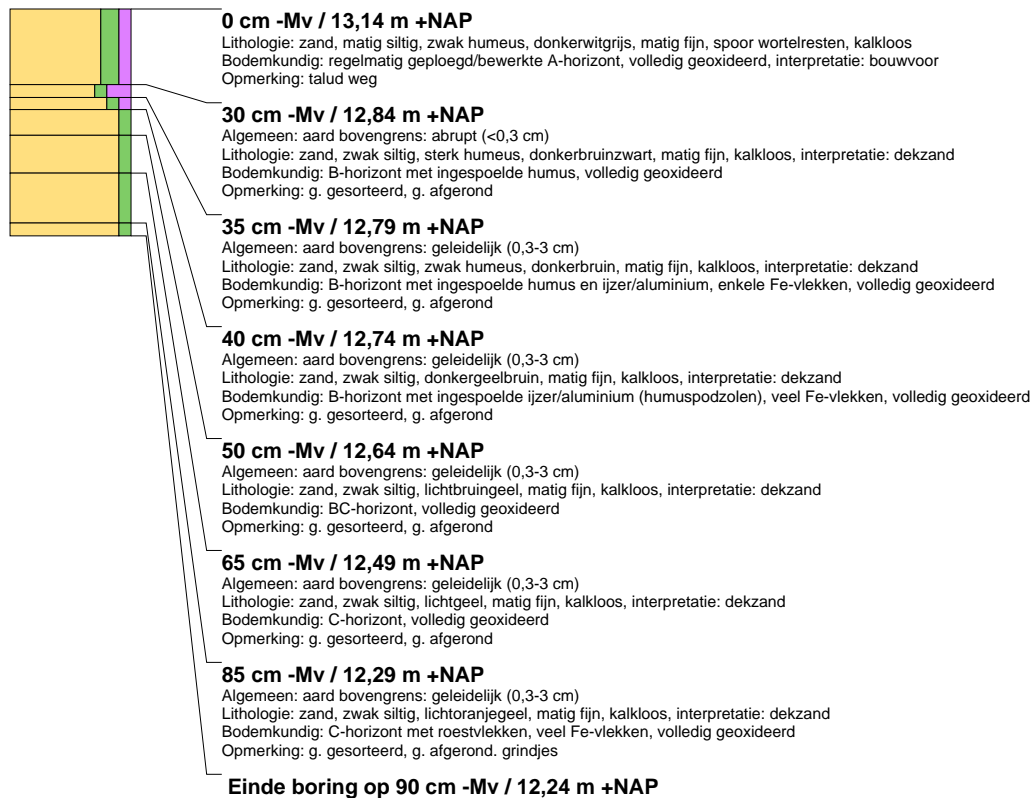
## boring: 19168-32

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.127, Y: 399.895, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,34, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

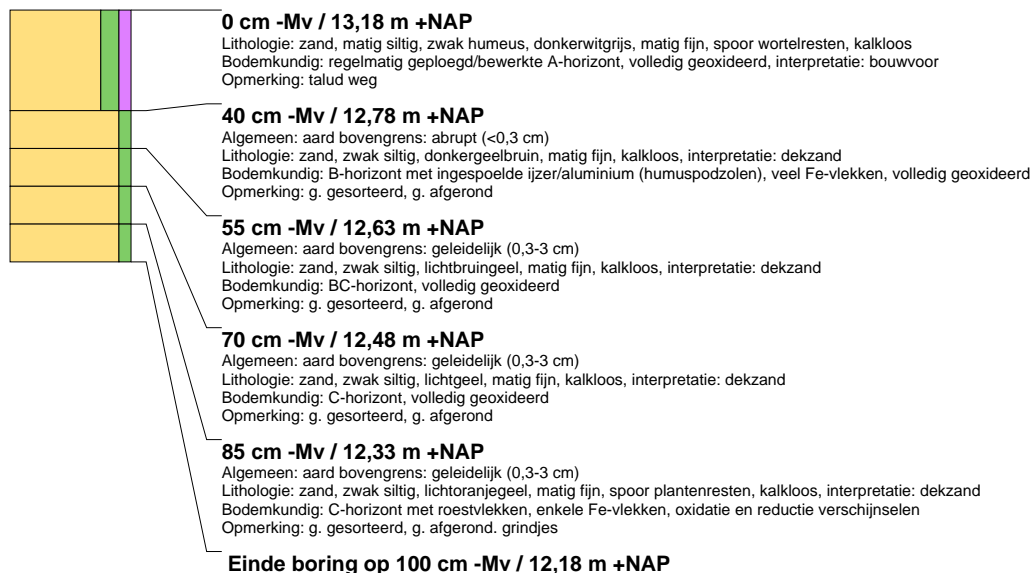


**boring: 19168-33**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.132, Y: 399.895, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,14, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

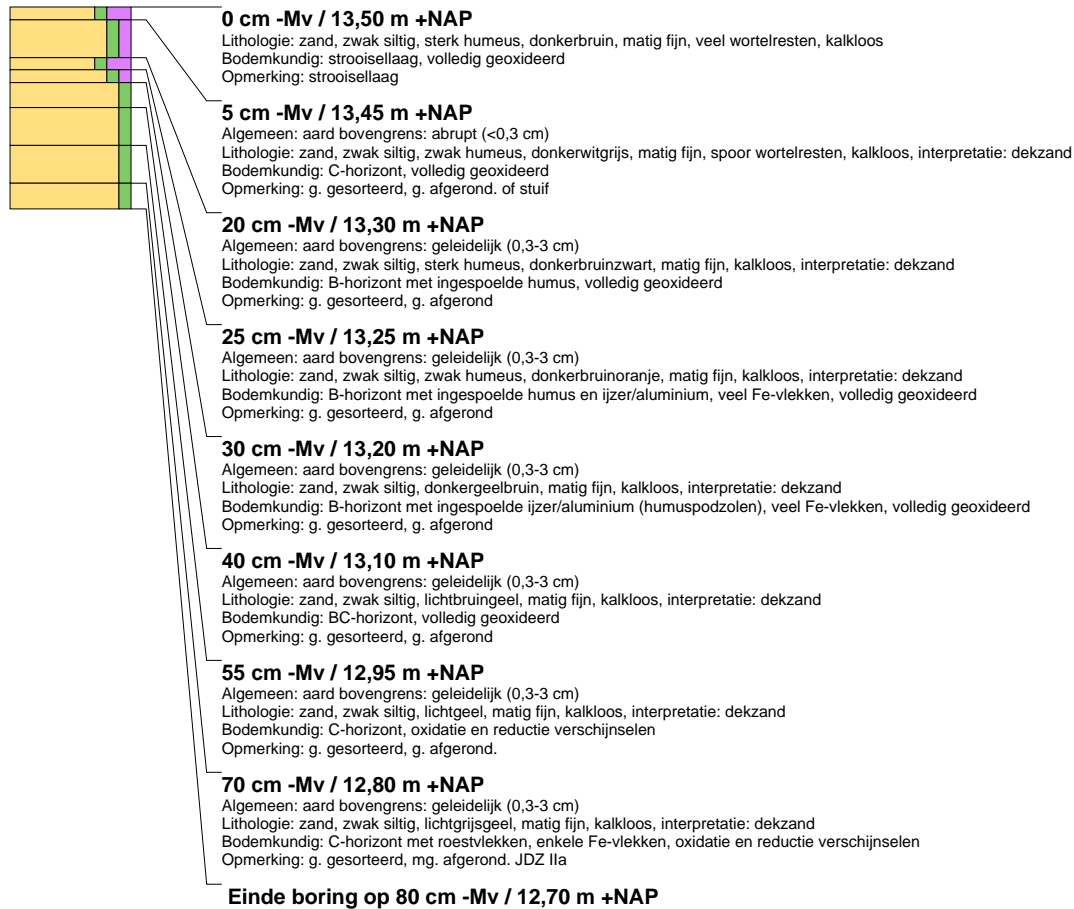
**boring: 19168-34**

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.136, Y: 399.895, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,18, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 19168-35

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.097, Y: 399.888, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-36**

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.107, Y: 399.889, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-37**

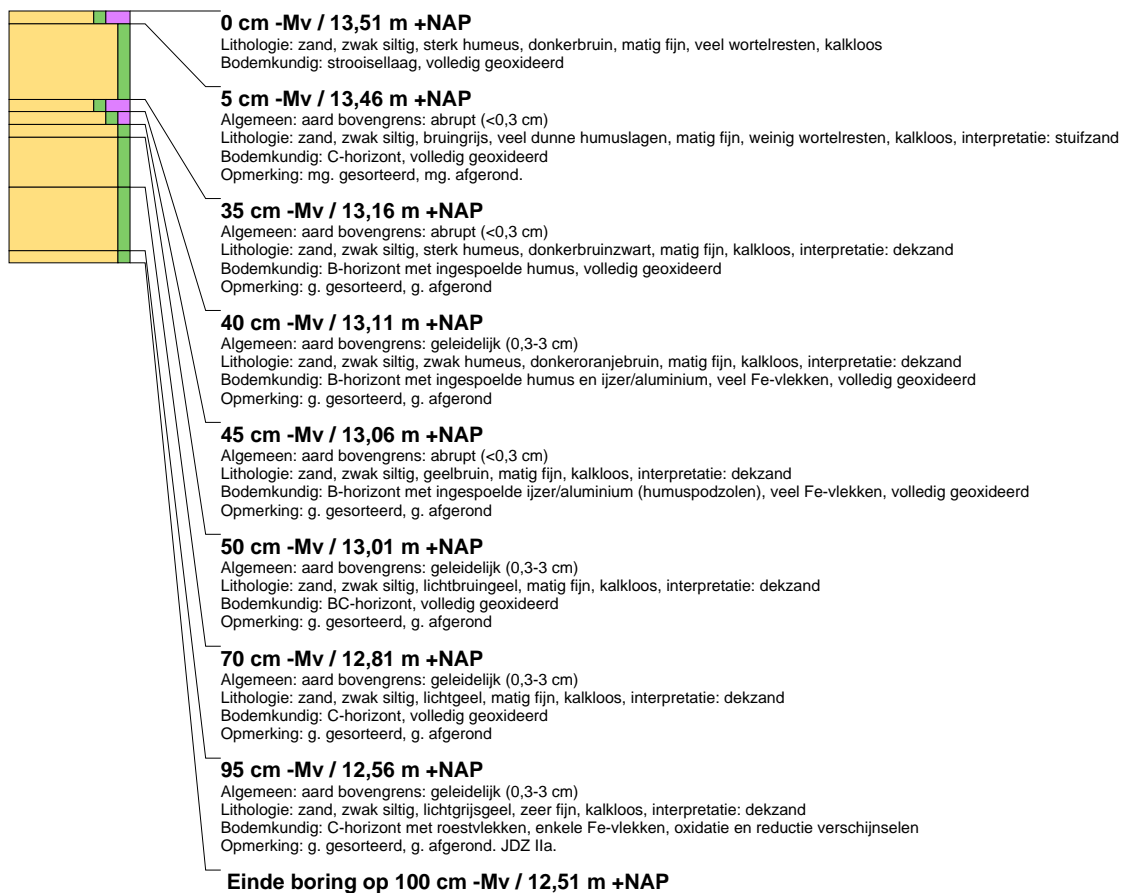
beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.116, Y: 399.889, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,59, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



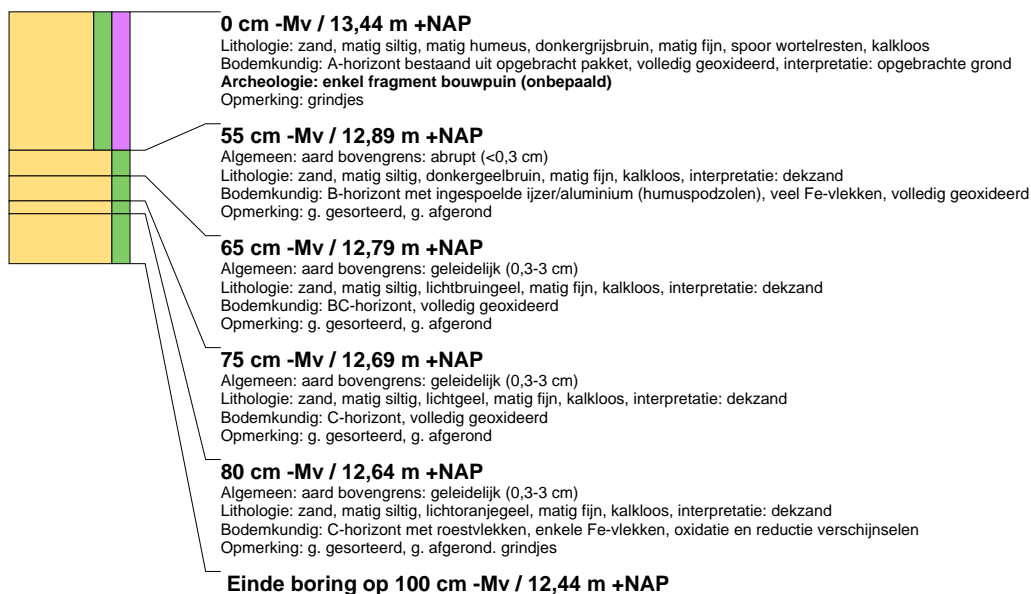


**boring: 19168-38**

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.126, Y: 399.890, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,51, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

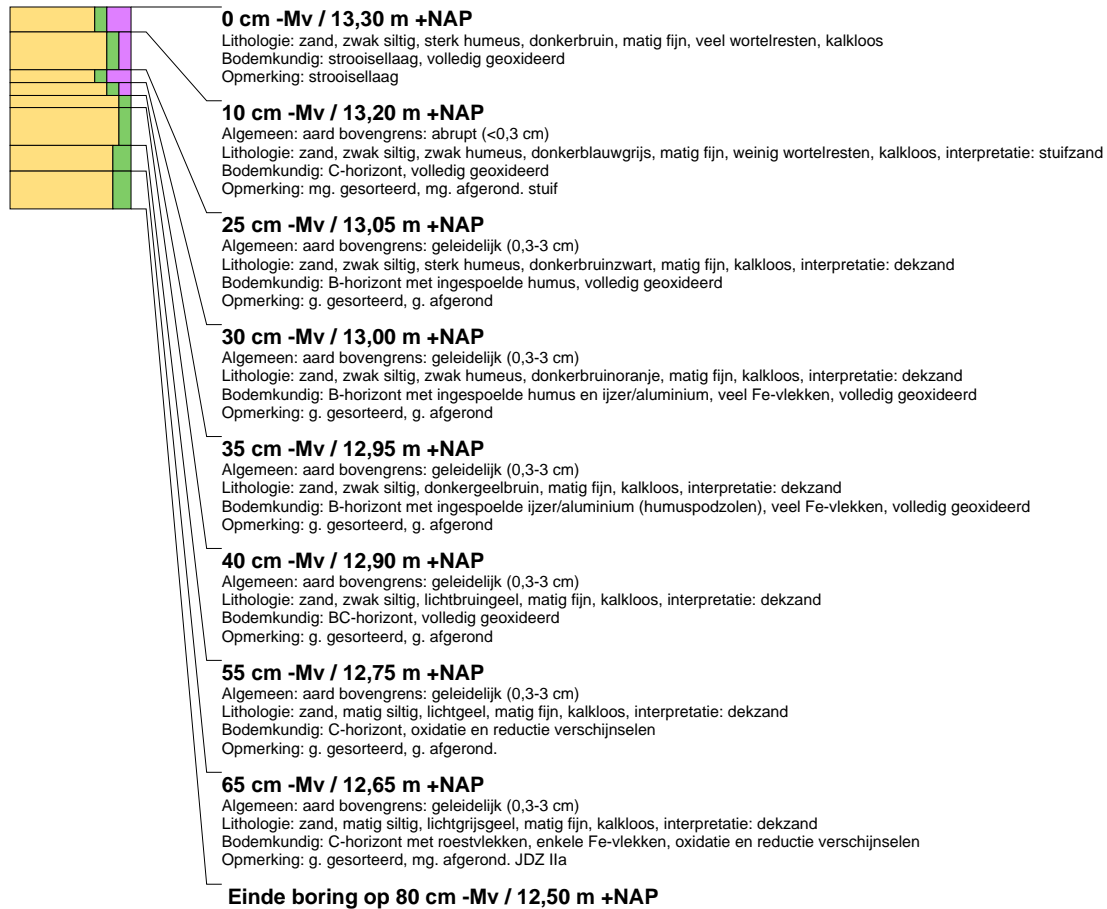
**boring: 19168-39**

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.134, Y: 399.891, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,44, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 19168-40

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.100, Y: 399.885, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



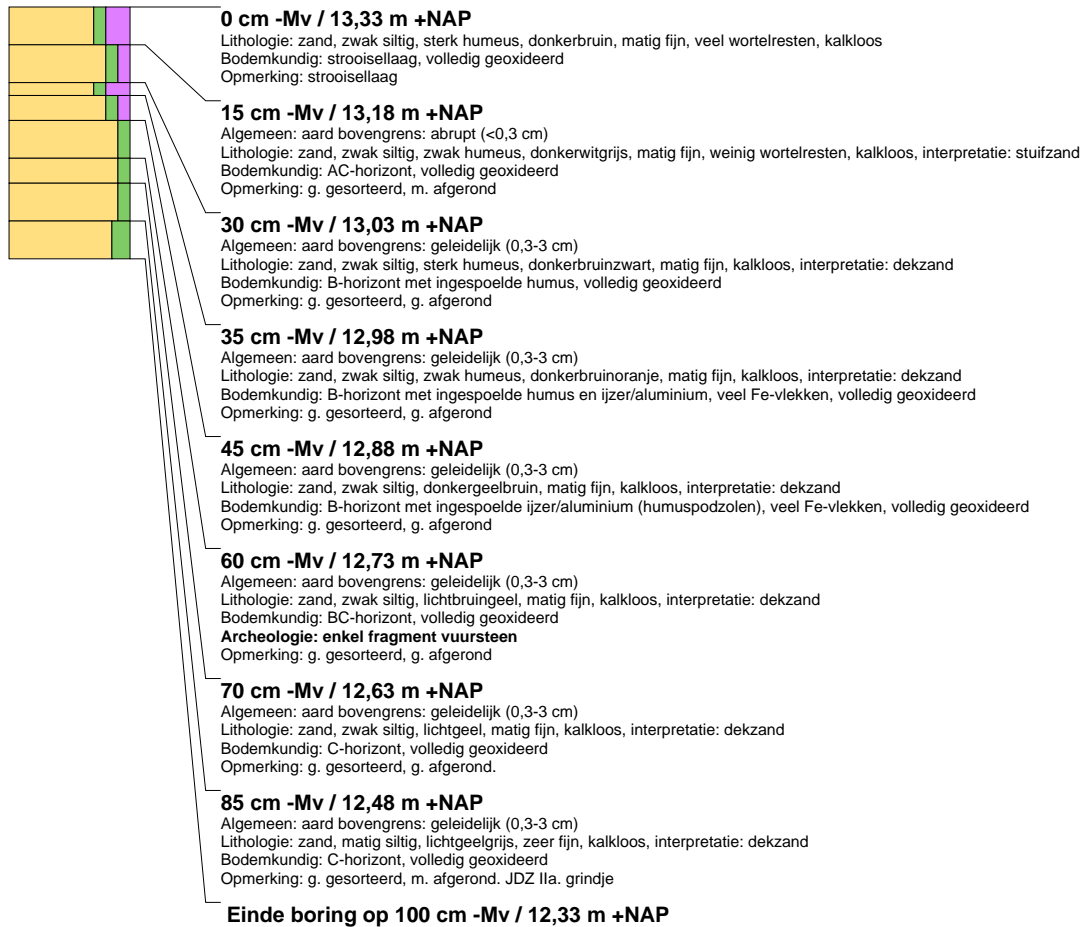
## boring: 19168-41

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.105, Y: 399.884, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,24, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-42**

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.110, Y: 399.884, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,33, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-43**

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.114, Y: 399.885, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



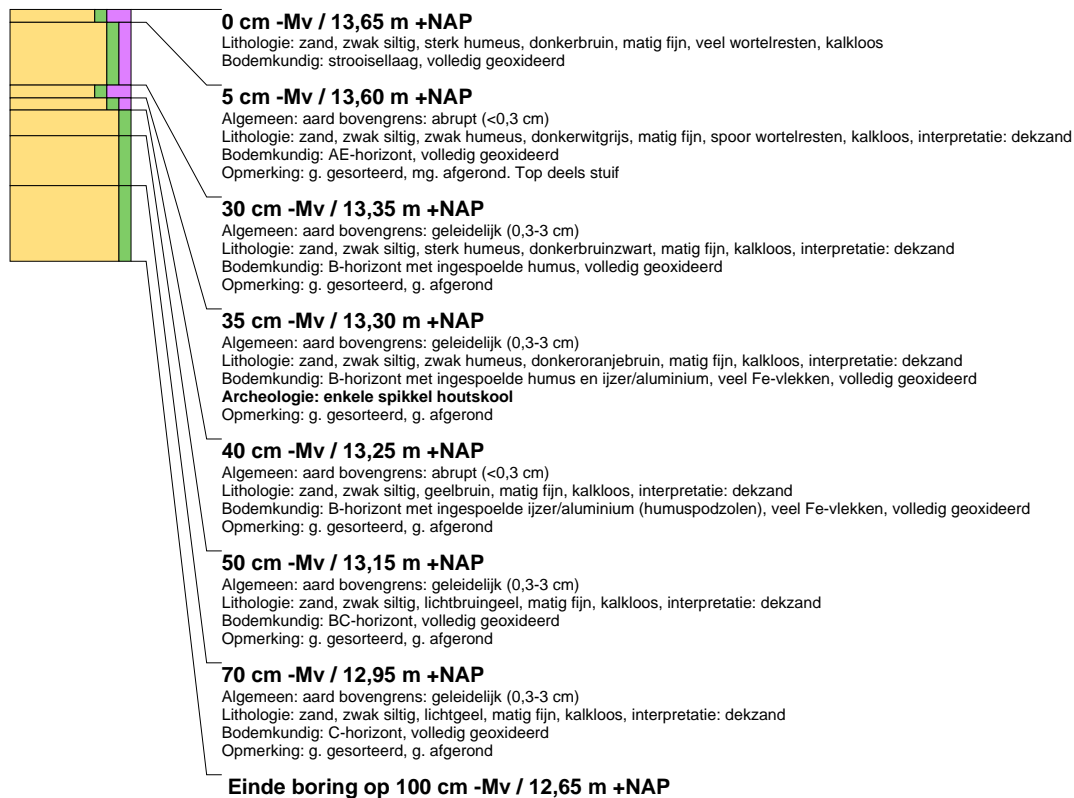
### boring: 19168-44

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.119, Y: 399.885, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



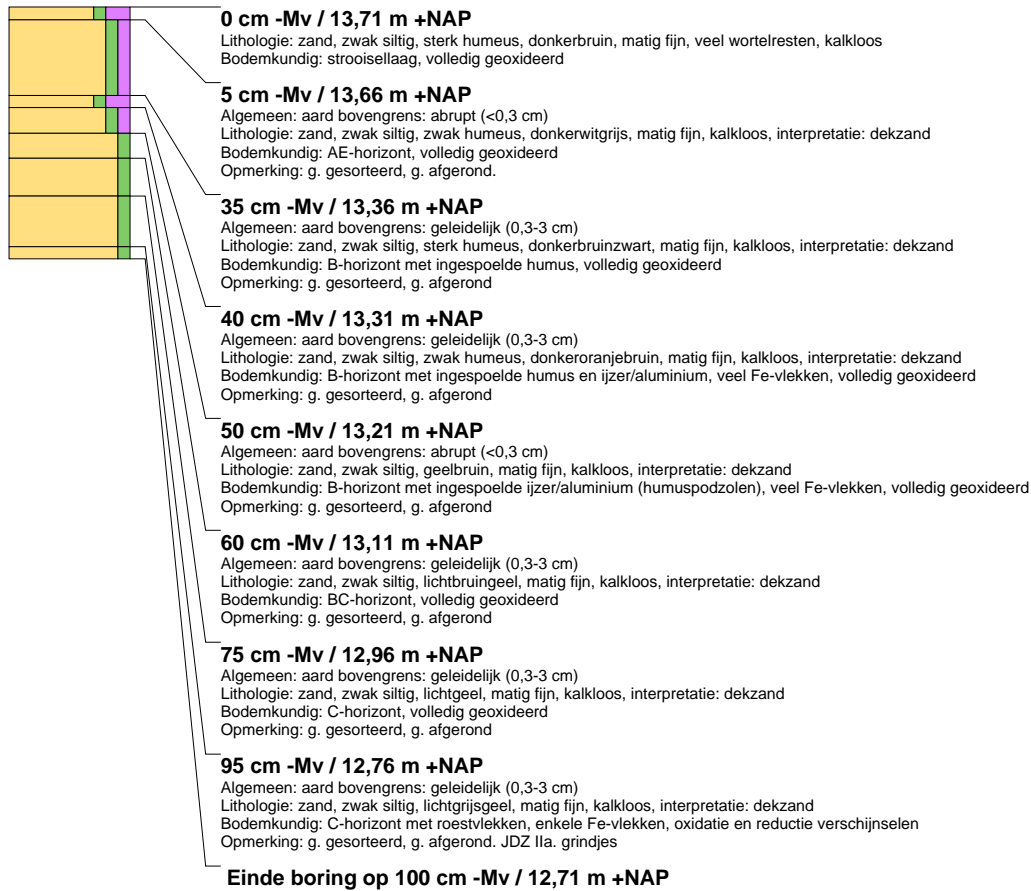
### boring: 19168-45

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.124, Y: 399.886, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,65, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

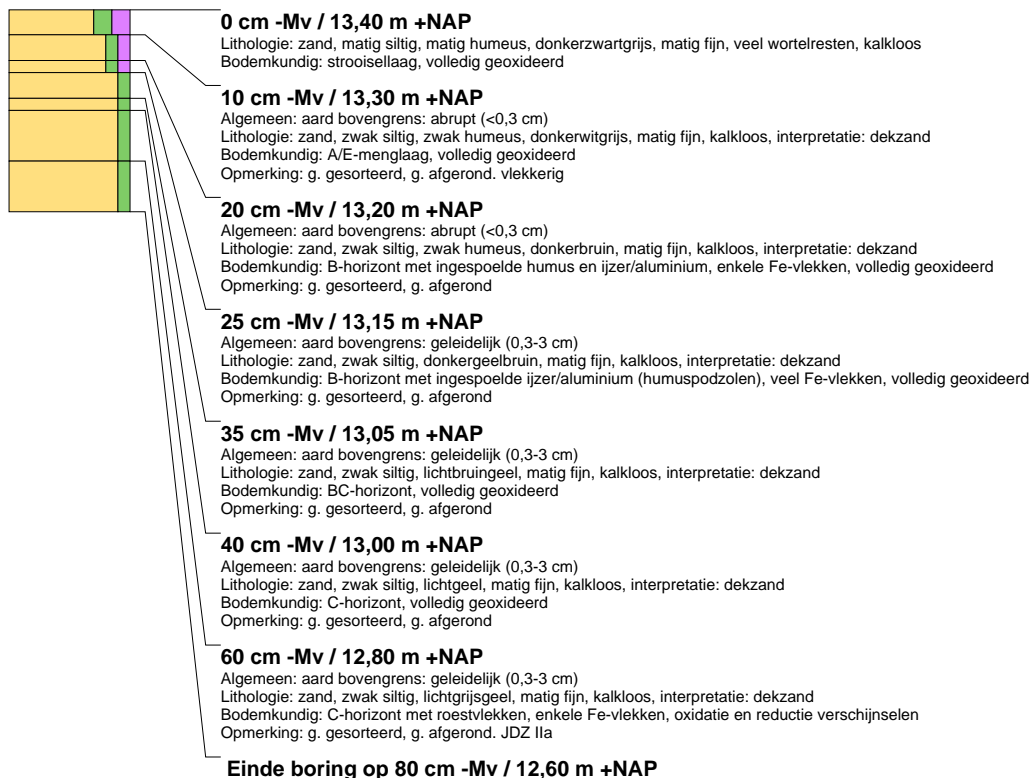


**boring: 19168-46**

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.128, Y: 399.887, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,71, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-47**

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.133, Y: 399.886, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



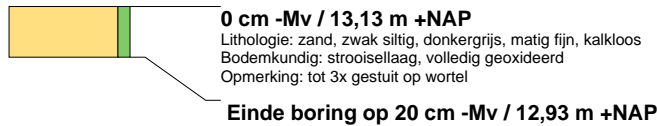
### boring: 19168-48

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.137, Y: 399.887, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



### boring: 19168-49

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.103, Y: 399.880, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



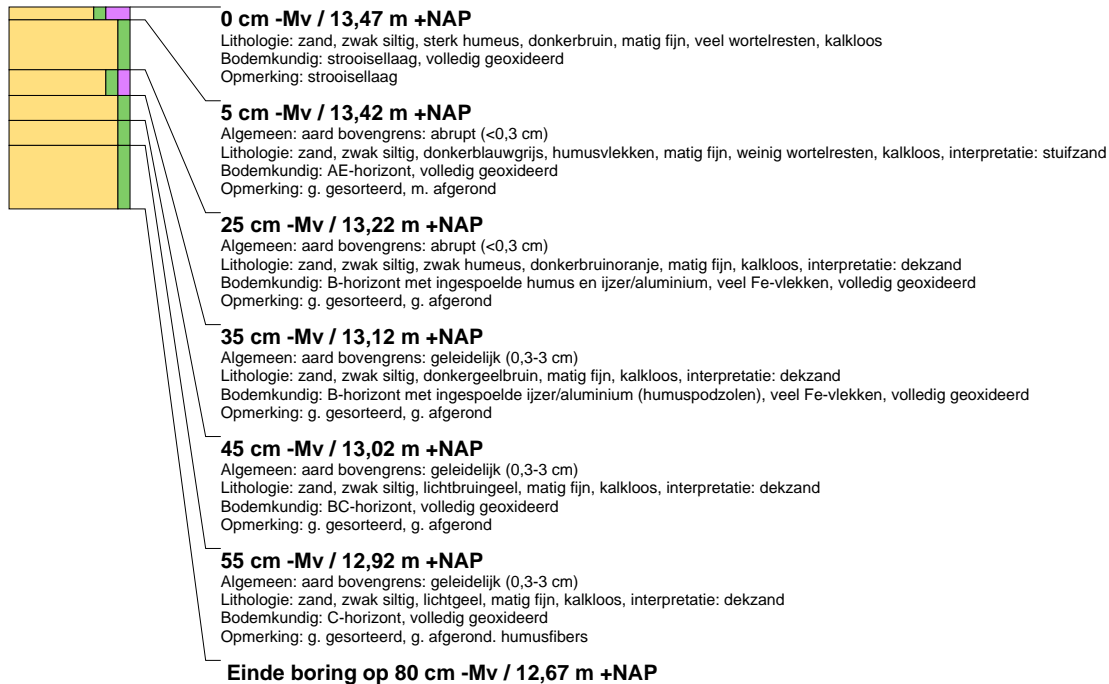
### boring: 19168-50

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.112, Y: 399.880, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,24, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

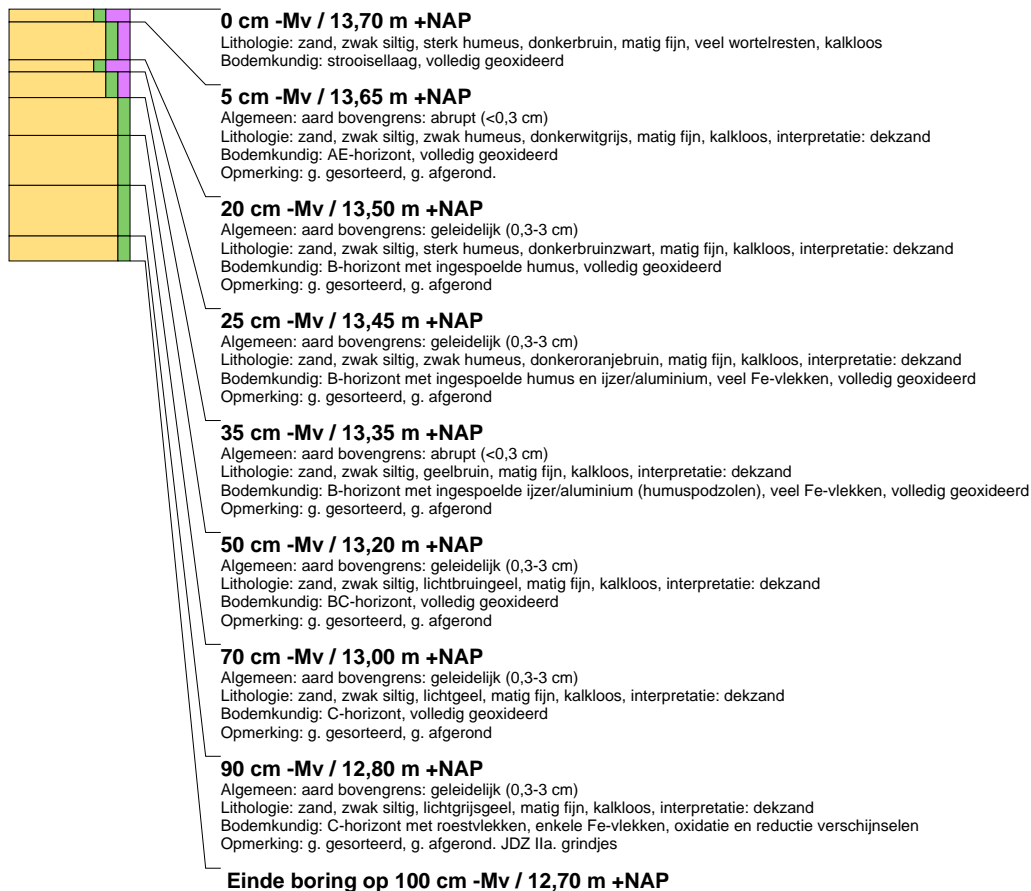


**boring: 19168-51**

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.122, Y: 399.882, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,47, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-52**

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.131, Y: 399.882, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



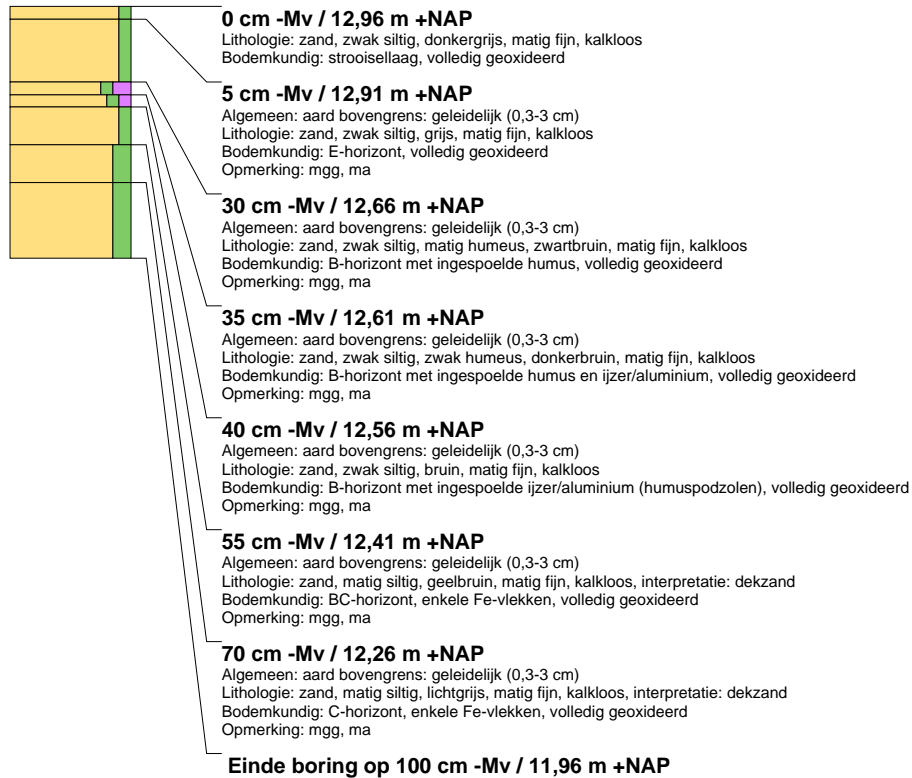


**boring: 19168-53**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.141, Y: 399.883, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,26, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

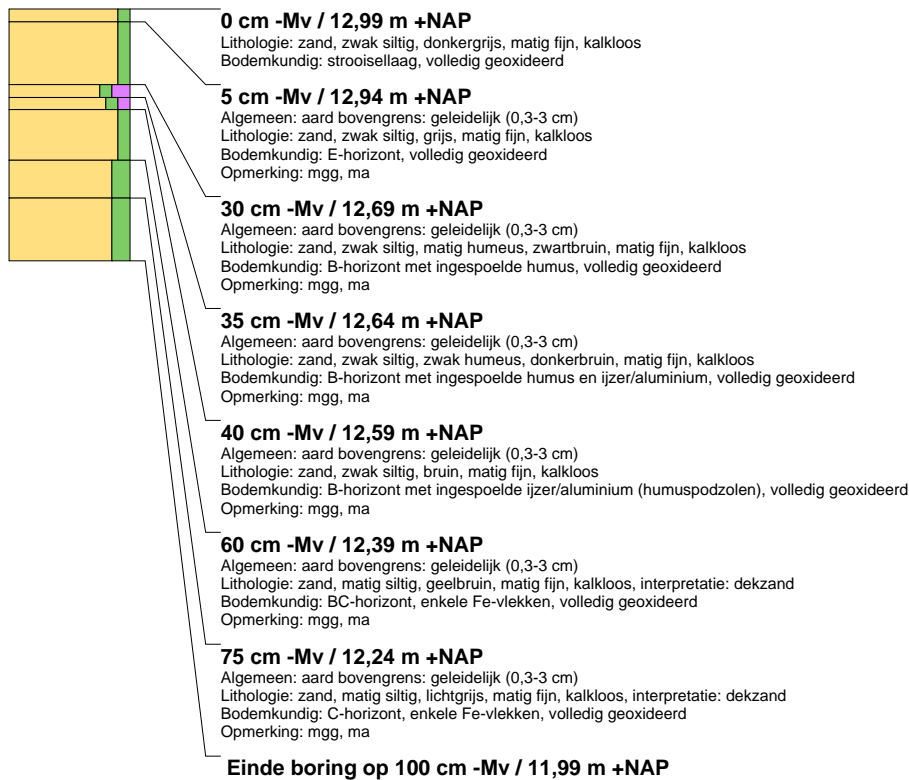
**boring: 19168-54**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.106, Y: 399.876, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12,96, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-55**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.111, Y: 399.876, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12,99, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

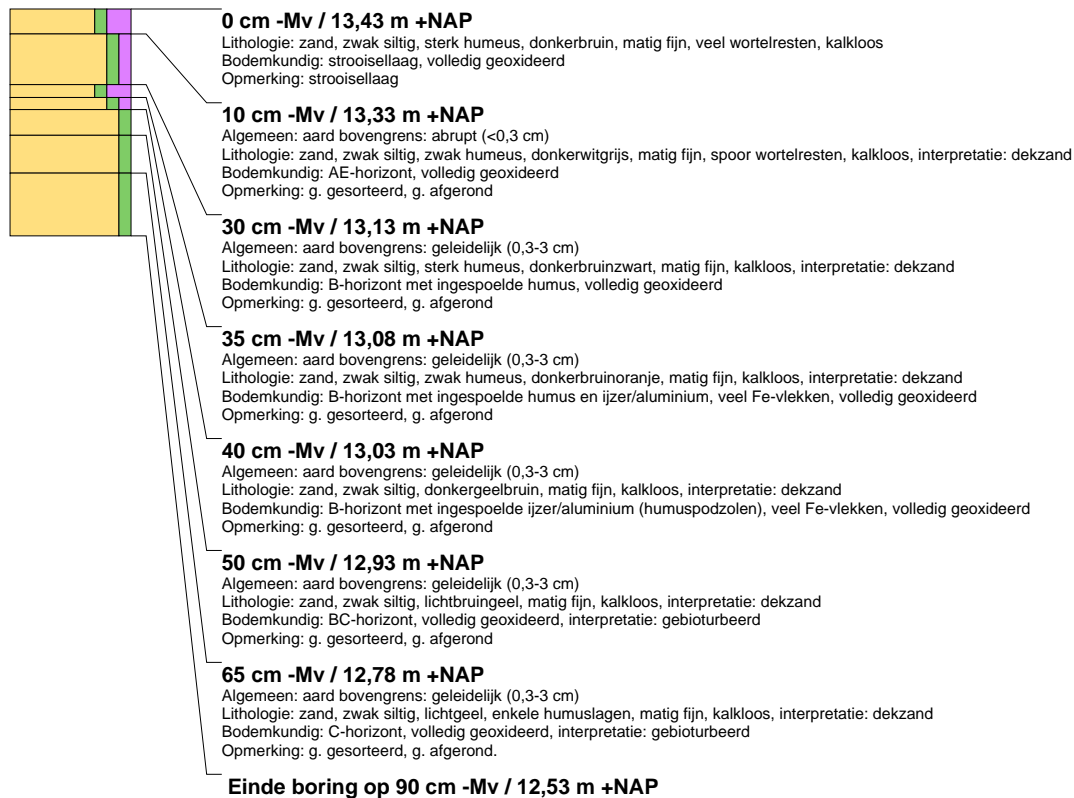
**boring: 19168-56**

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.115, Y: 399.876, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,06, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



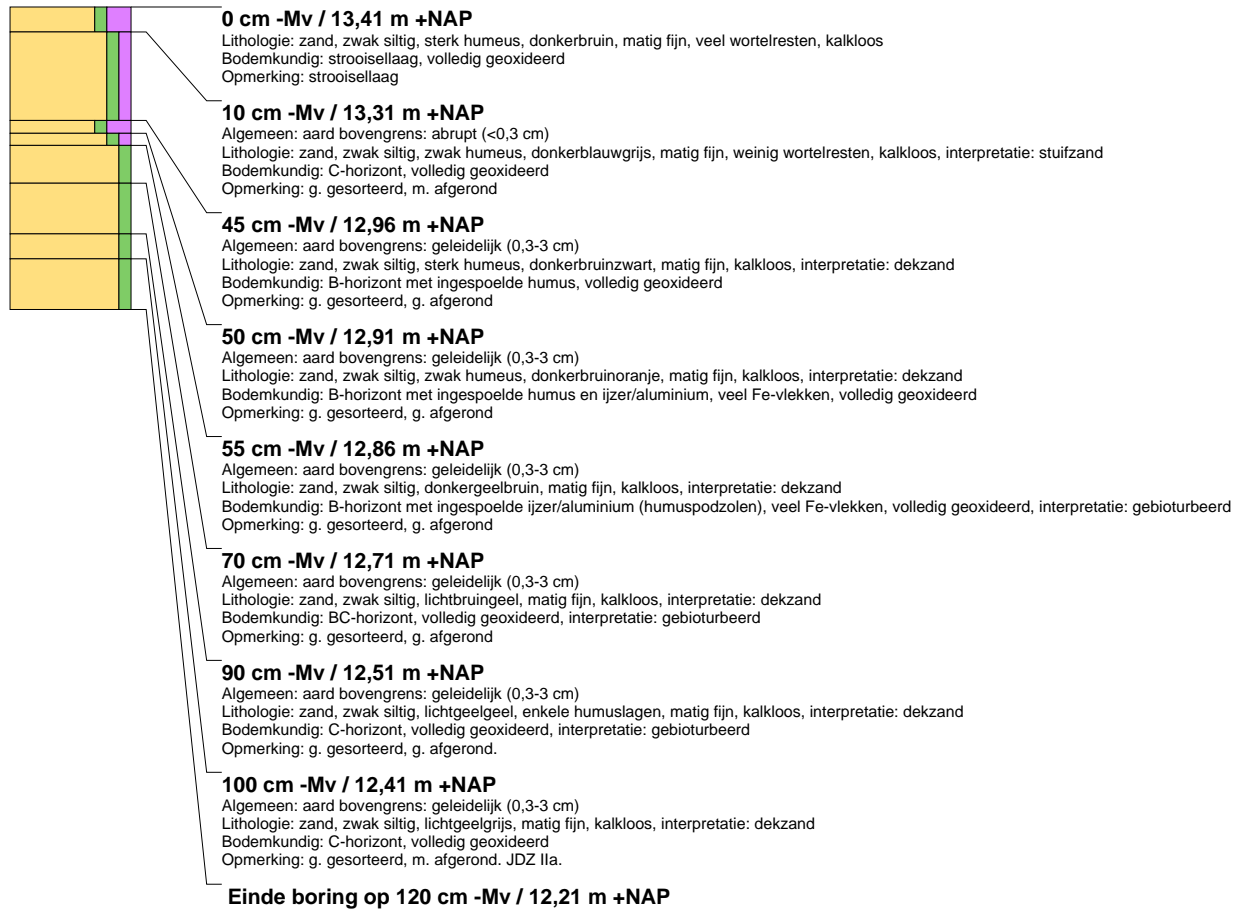
## boring: 19168-57

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.120, Y: 399.877, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,43, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



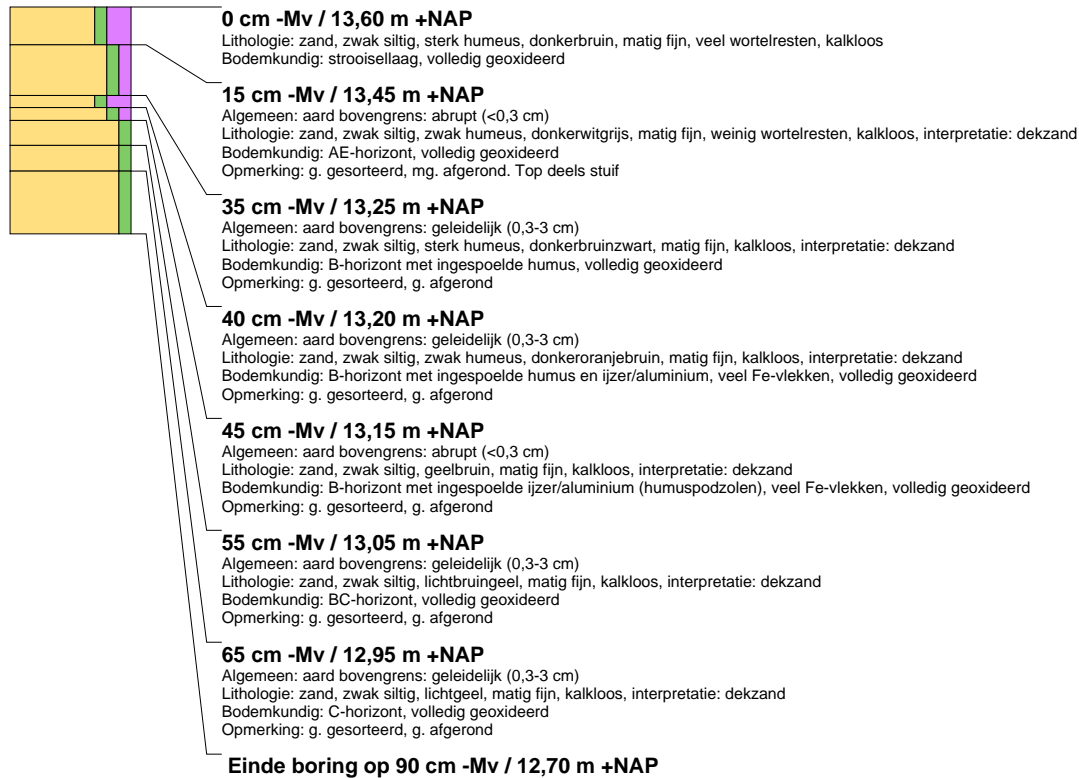
## boring: 19168-58

beschrijver: CK, datum: 22-5-2019, X: 131.124, Y: 399.878, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

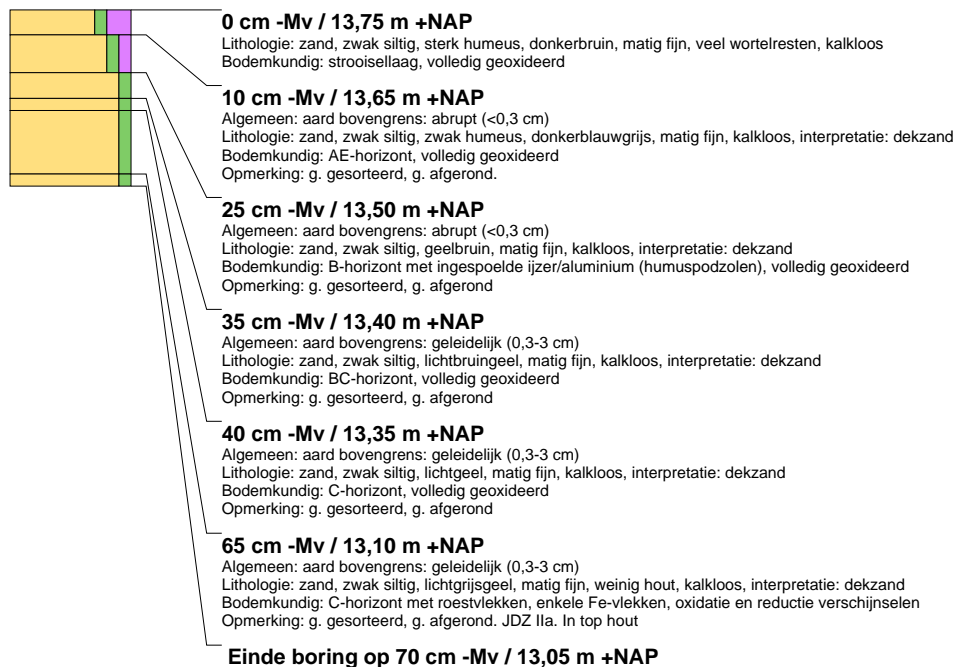


**boring: 19168-59**

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.129, Y: 399.878, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

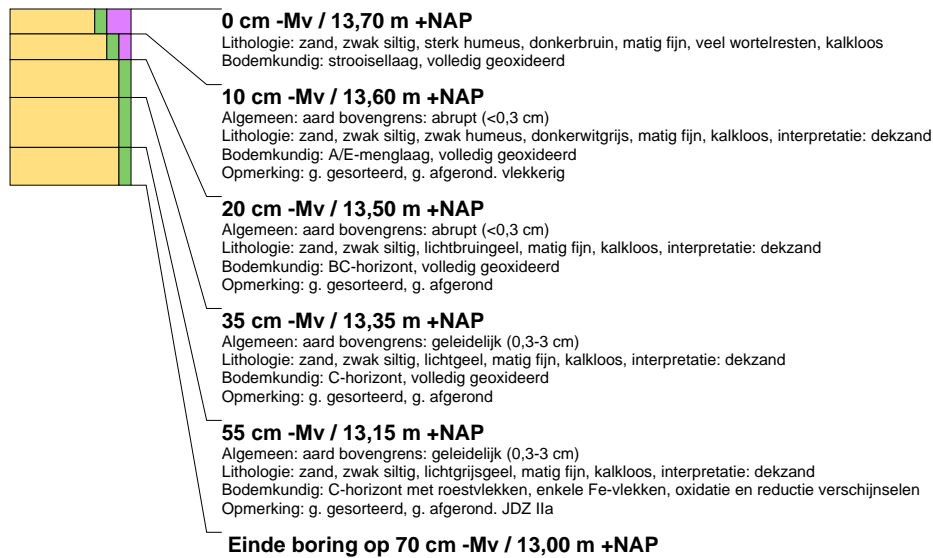
**boring: 19168-60**

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.134, Y: 399.878, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,75, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-61**

beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.139, Y: 399.879, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

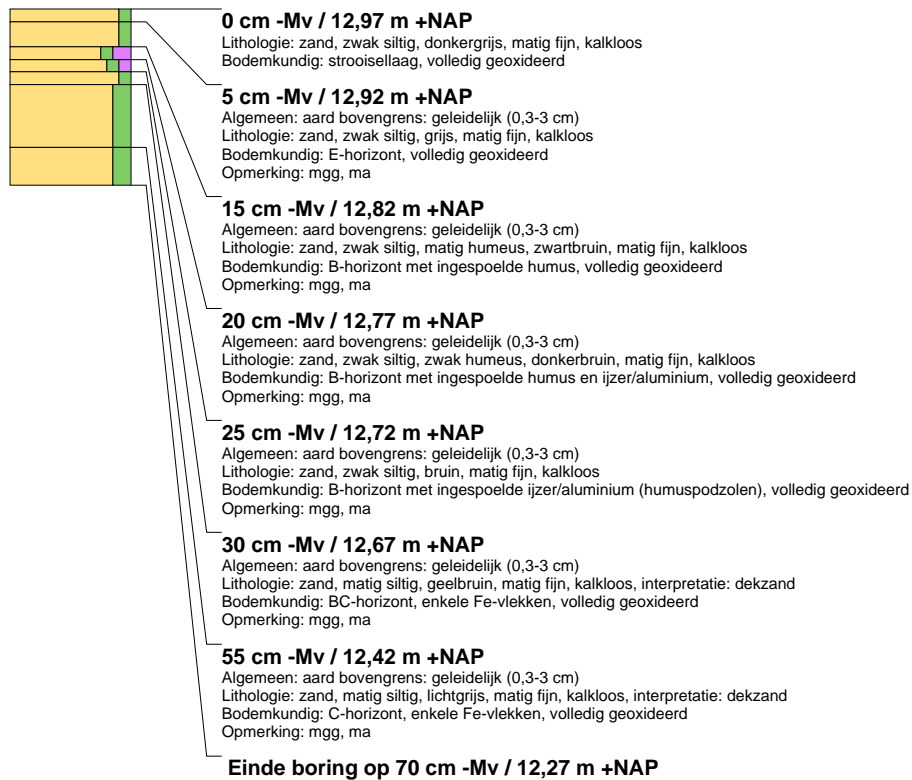
**boring: 19168-62**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.144, Y: 399.879, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,11, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-63**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.109, Y: 399.872, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 12.97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

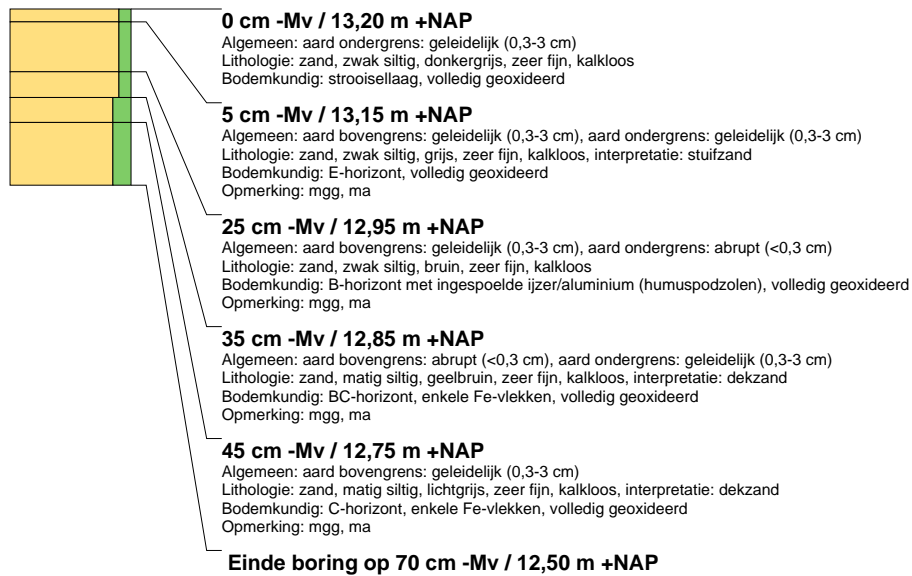
**boring: 19168-64**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.119, Y: 399.873, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.06, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-65**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.128, Y: 399.874, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-66**

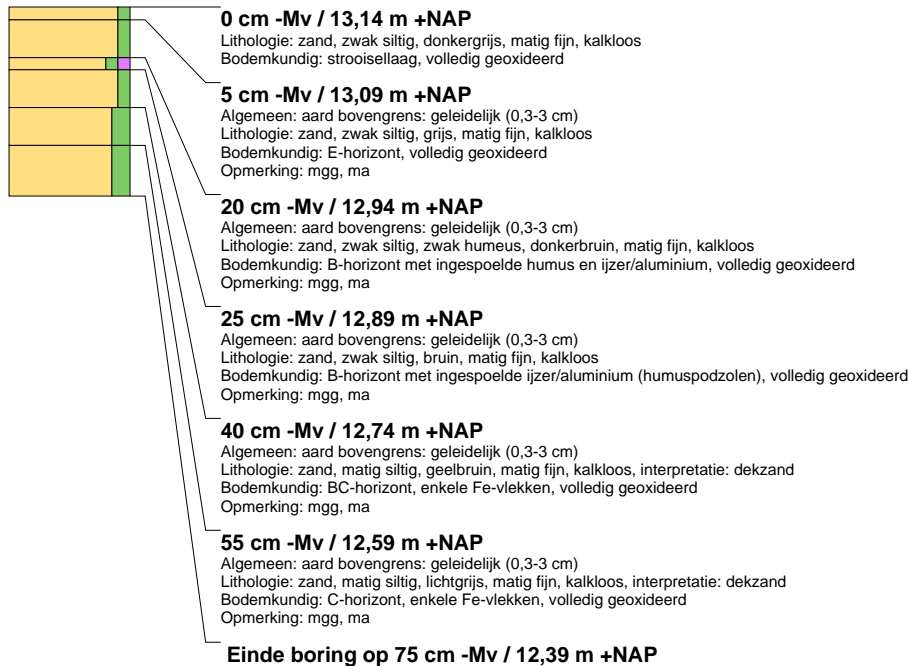
beschrijver: CK, datum: 20-5-2019, X: 131.137, Y: 399.874, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv





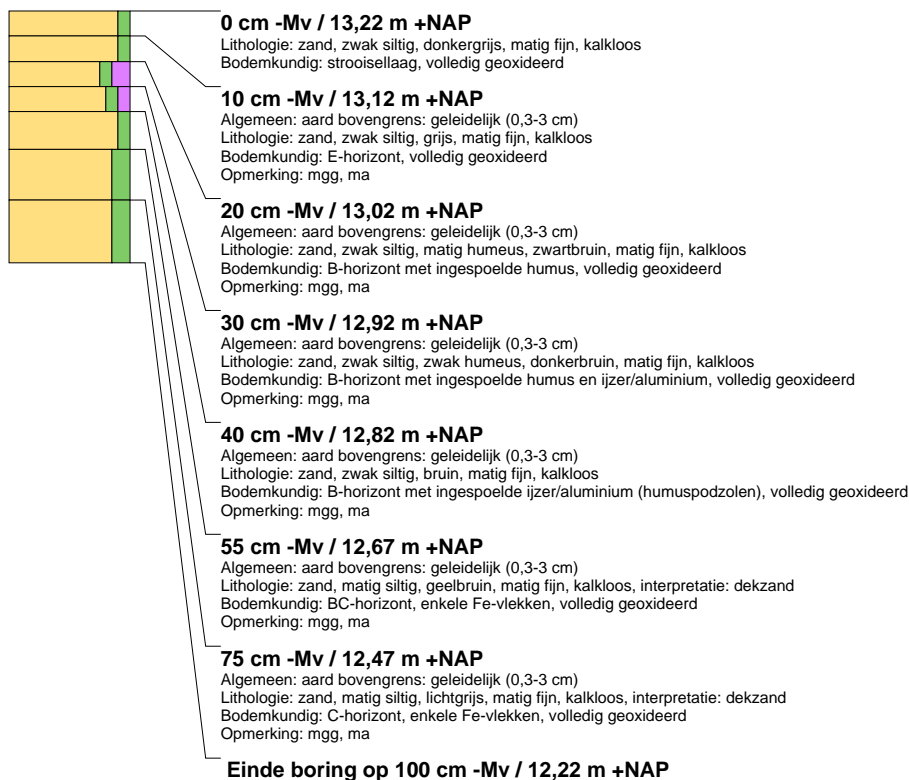
### boring: 19168-67

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.107, Y: 399.868, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,14, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



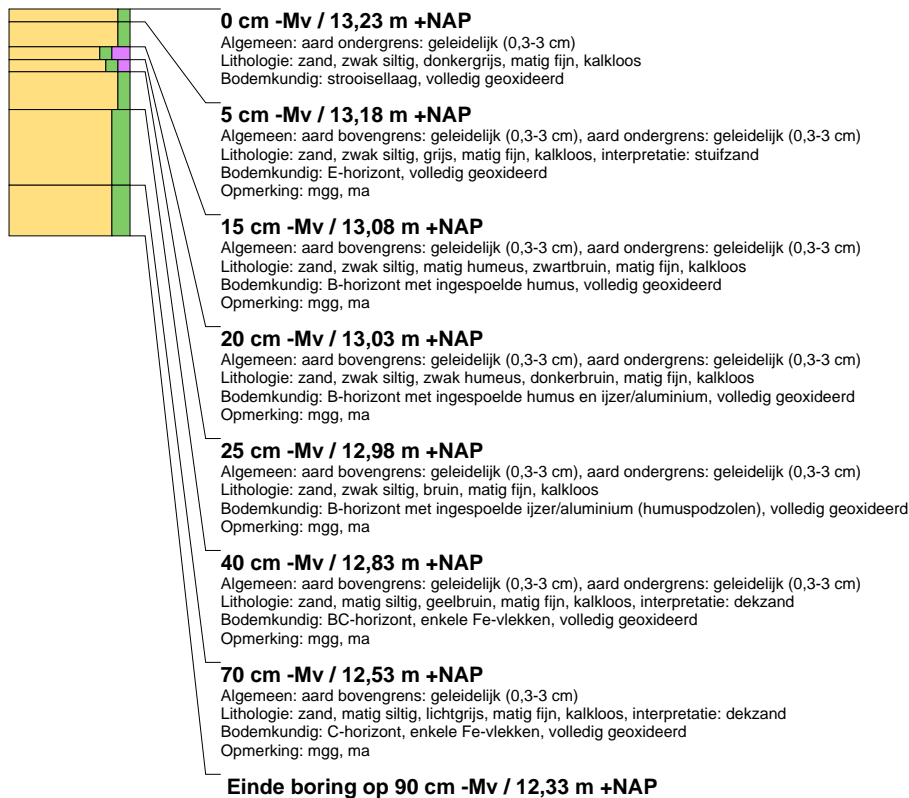
### boring: 19168-68

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.113, Y: 399.867, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,22, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

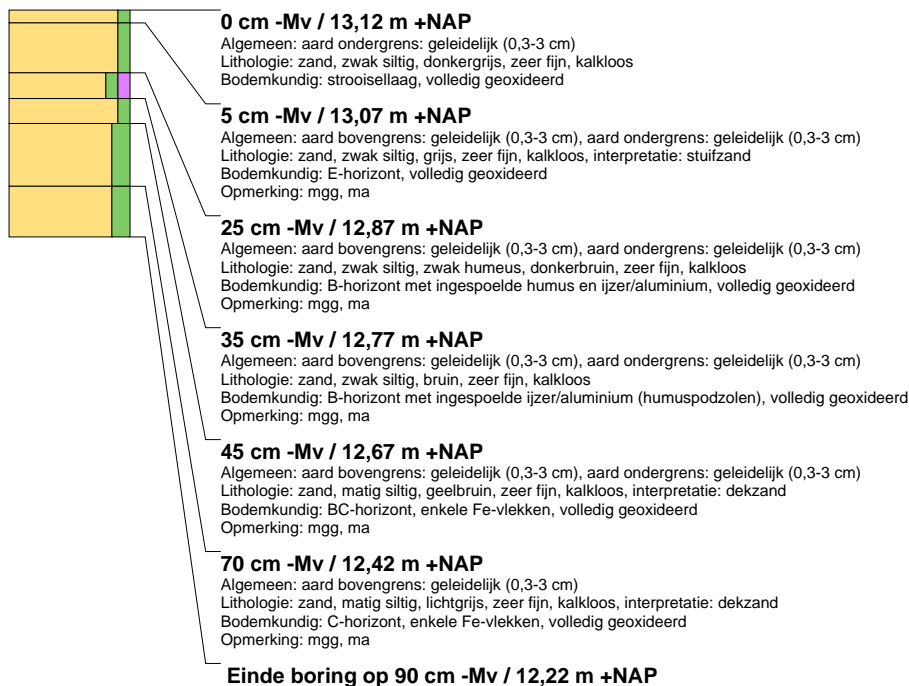


**boring: 19168-69**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.116, Y: 399.868, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

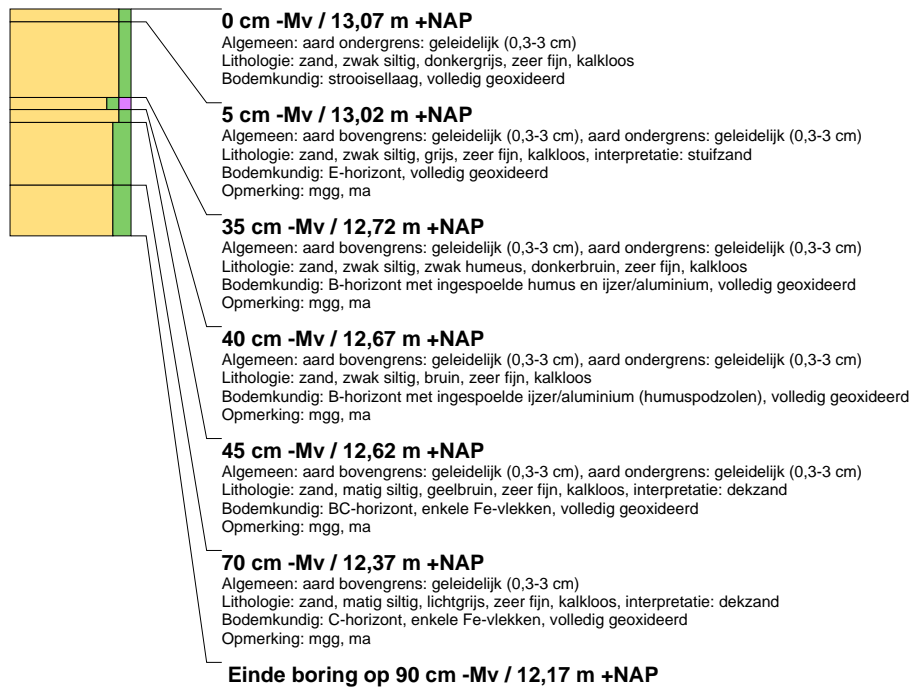
**boring: 19168-70**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.121, Y: 399.869, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,12, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



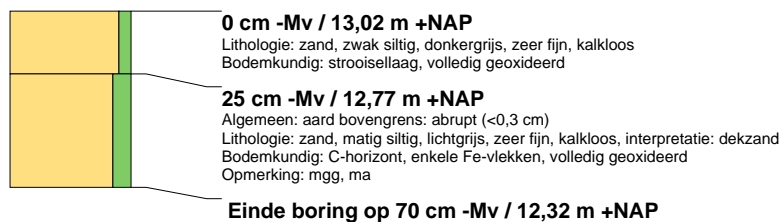
### boring: 19168-71

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.126, Y: 399.869, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



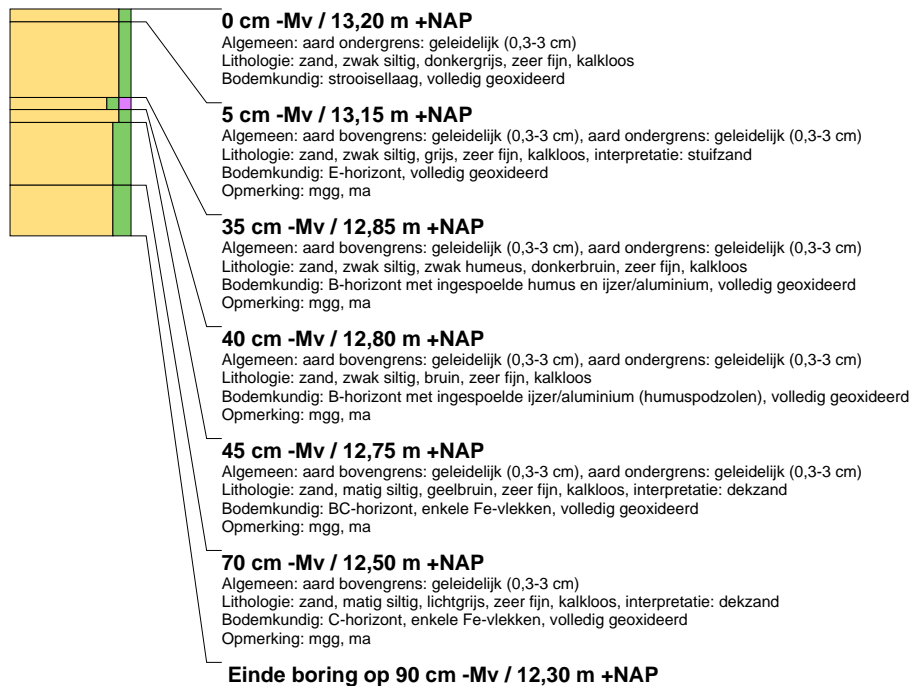
### boring: 19168-72

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.130, Y: 399.870, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.02, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

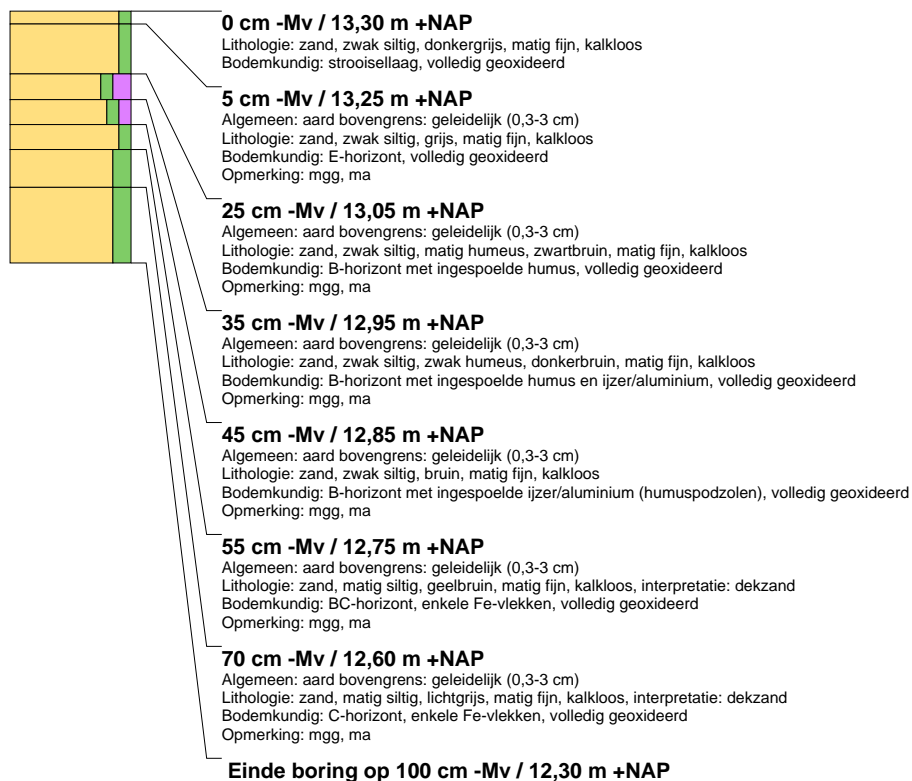


**boring: 19168-73**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.135, Y: 399.870, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-74**

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.140, Y: 399.870, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-75**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.146, Y: 399.871, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,29, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

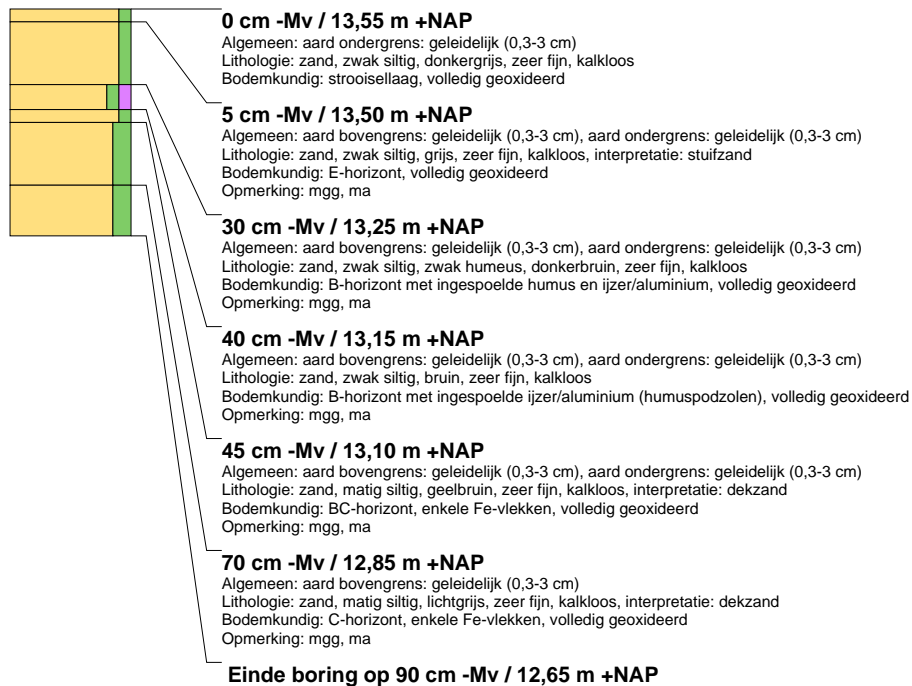
**boring: 19168-76**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.096, Y: 399.863, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

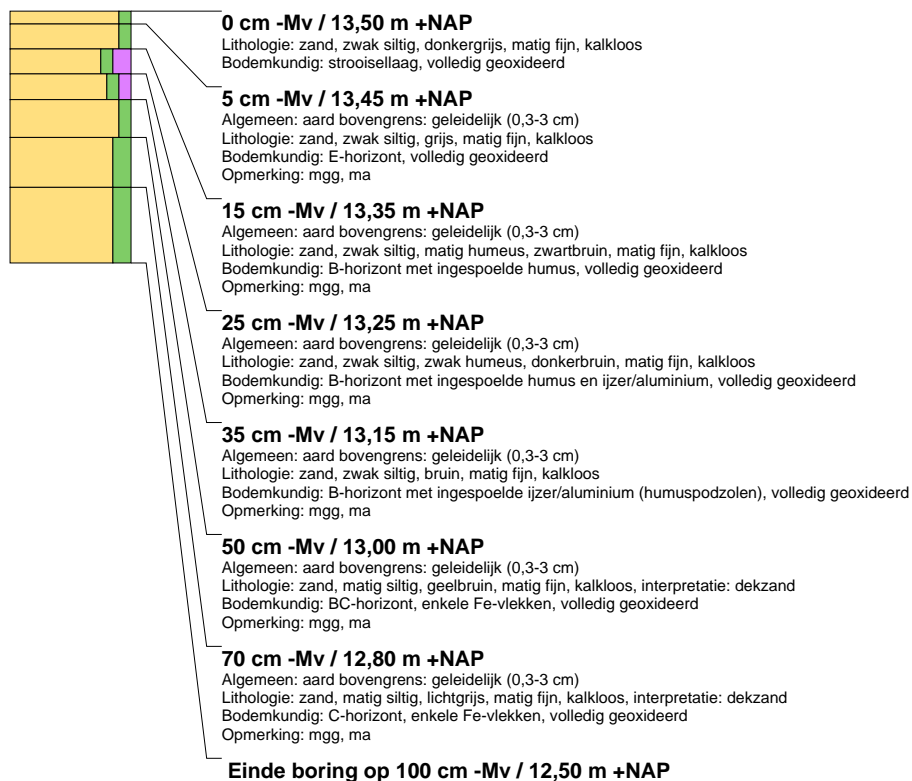


**boring: 19168-77**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.101, Y: 399.863, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,55, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-78**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.105, Y: 399.864, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

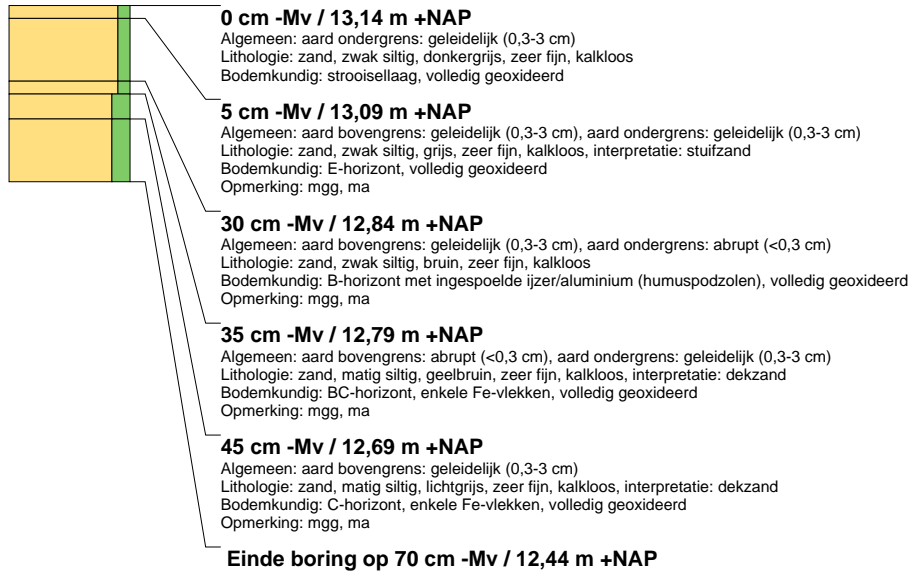


**boring: 19168-79**

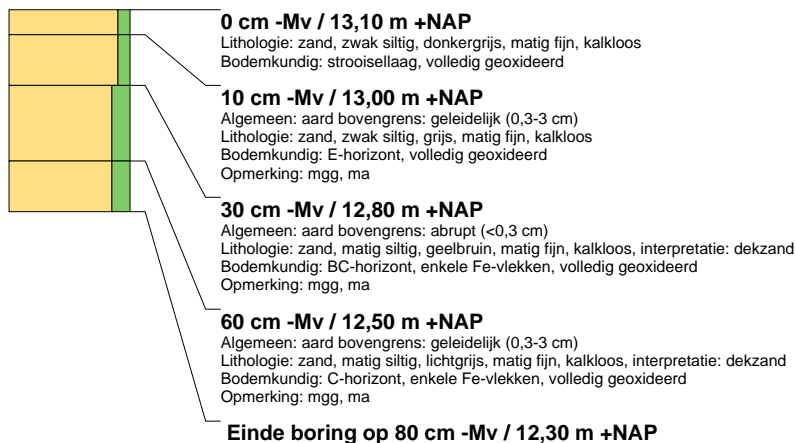
beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.114, Y: 399.863, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-80**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.125, Y: 399.864, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,14, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-81**

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.134, Y: 399.865, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

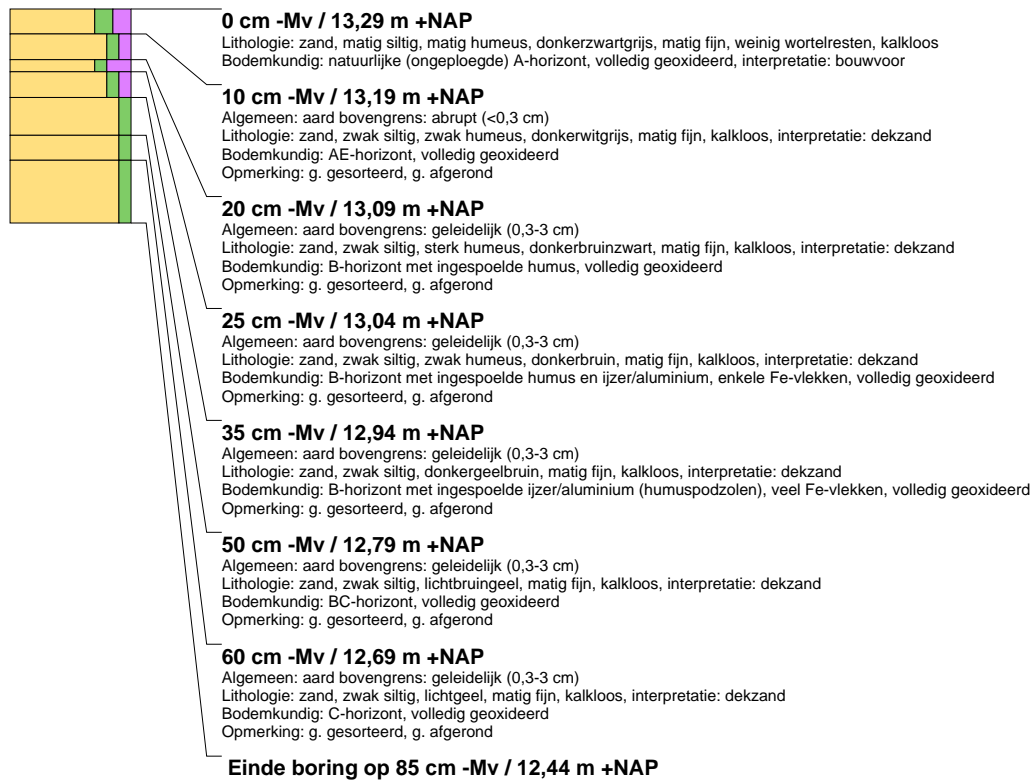
**boring: 19168-82**

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.142, Y: 399.867, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,33, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-83**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.148, Y: 399.866, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,29, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-84**

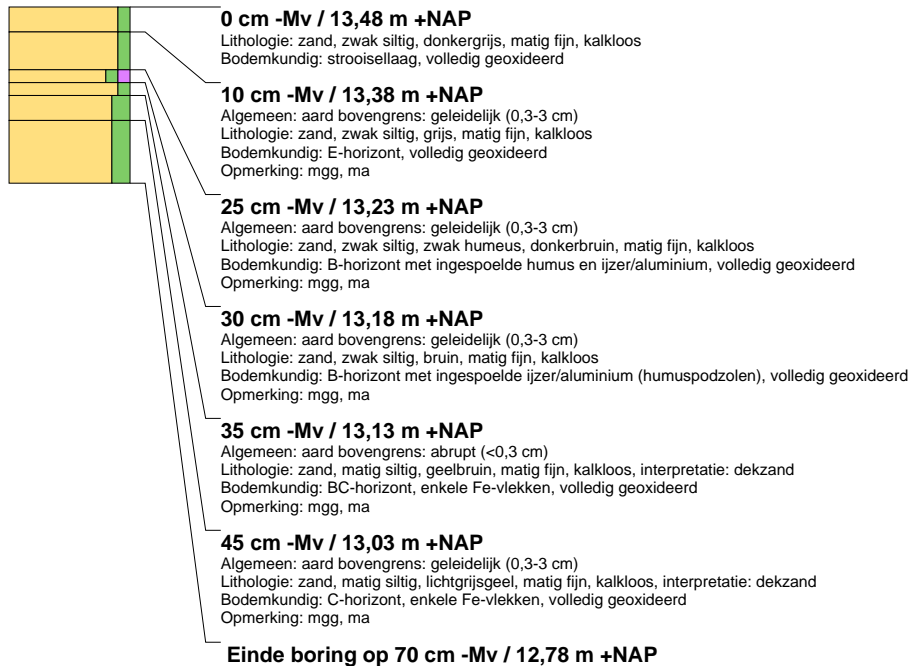
beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.094, Y: 399.858, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,24, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv





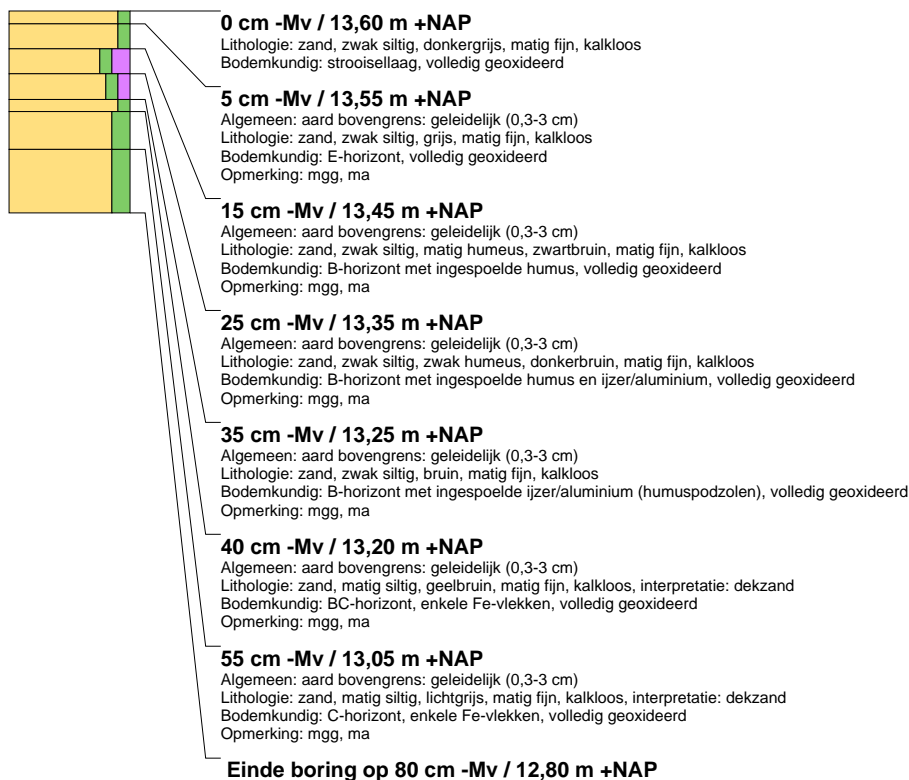
### boring: 19168-85

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.099, Y: 399.858, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,48, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



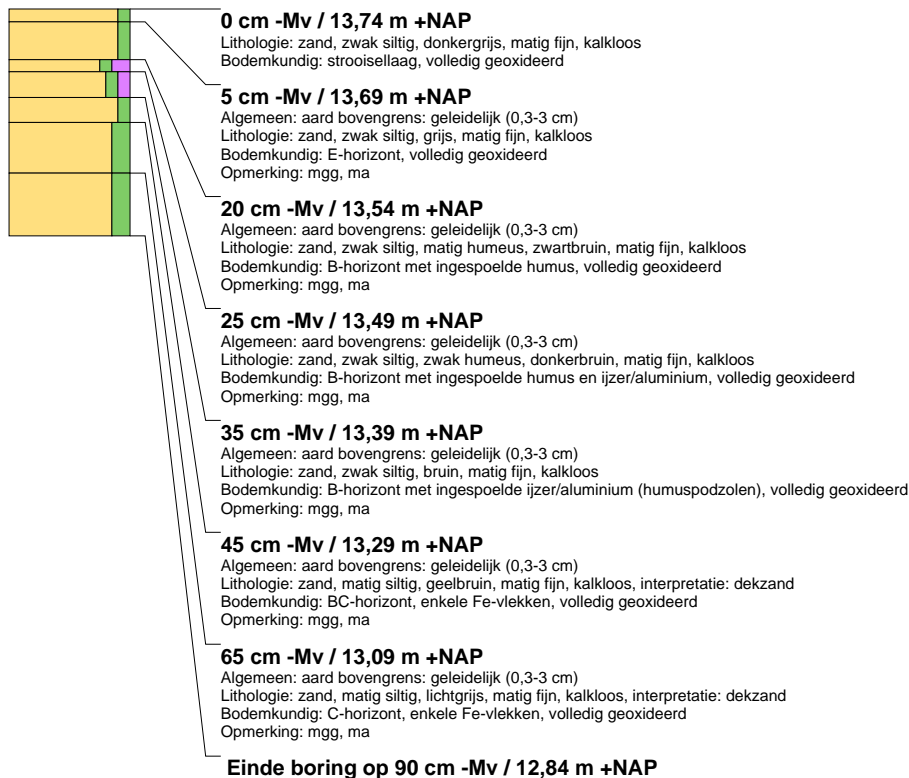
### boring: 19168-86

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.104, Y: 399.859, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

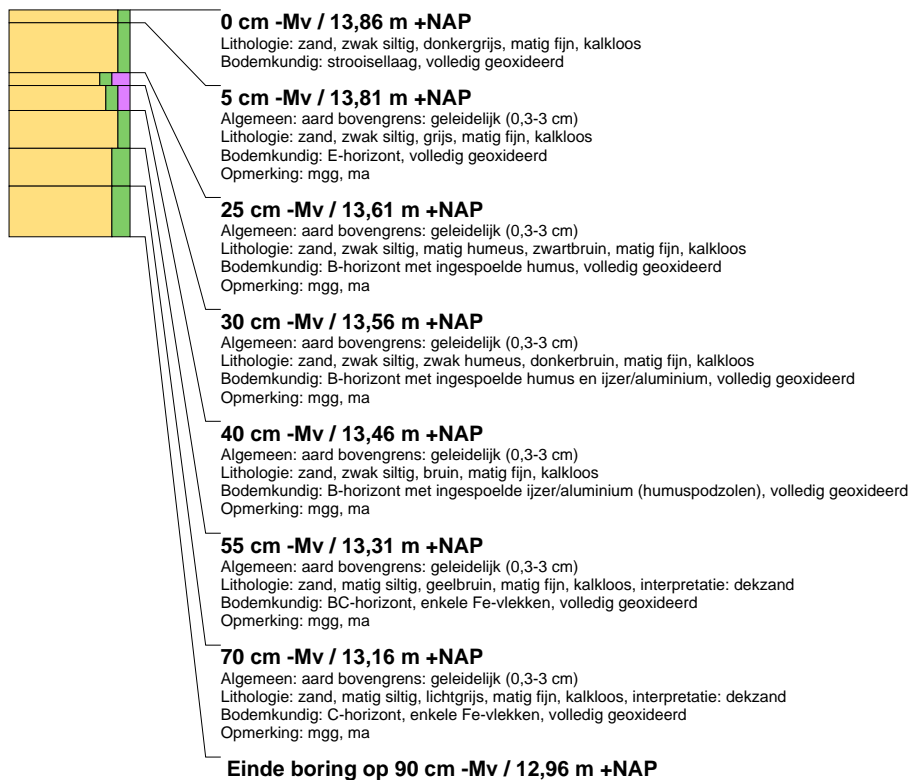


**boring: 19168-87**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.108, Y: 399.859, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,74, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

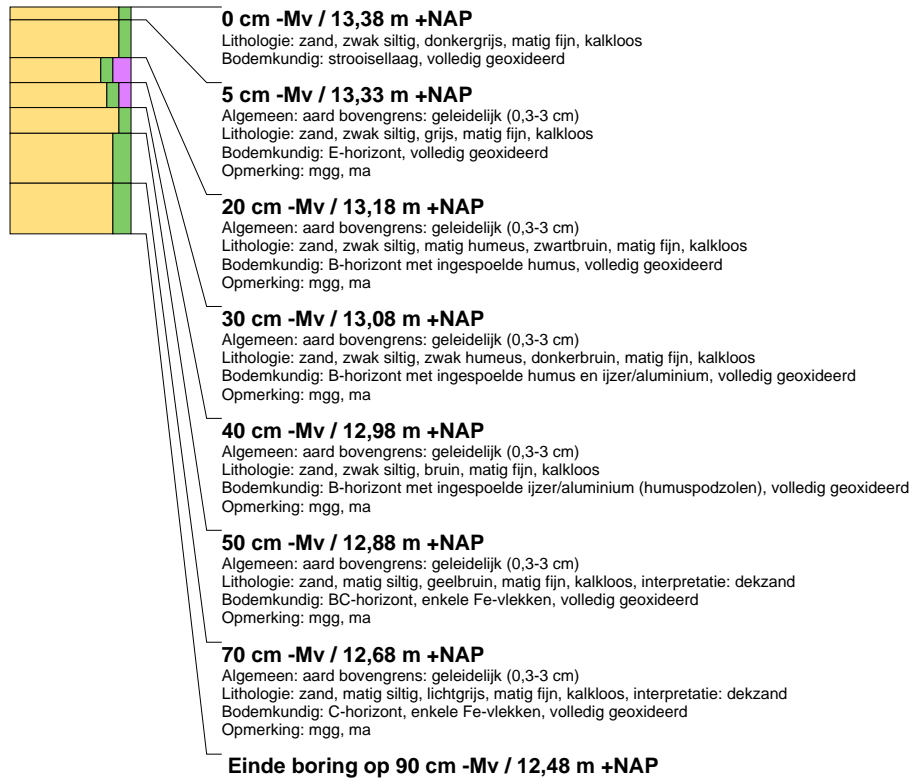
**boring: 19168-88**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.113, Y: 399.860, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,86, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

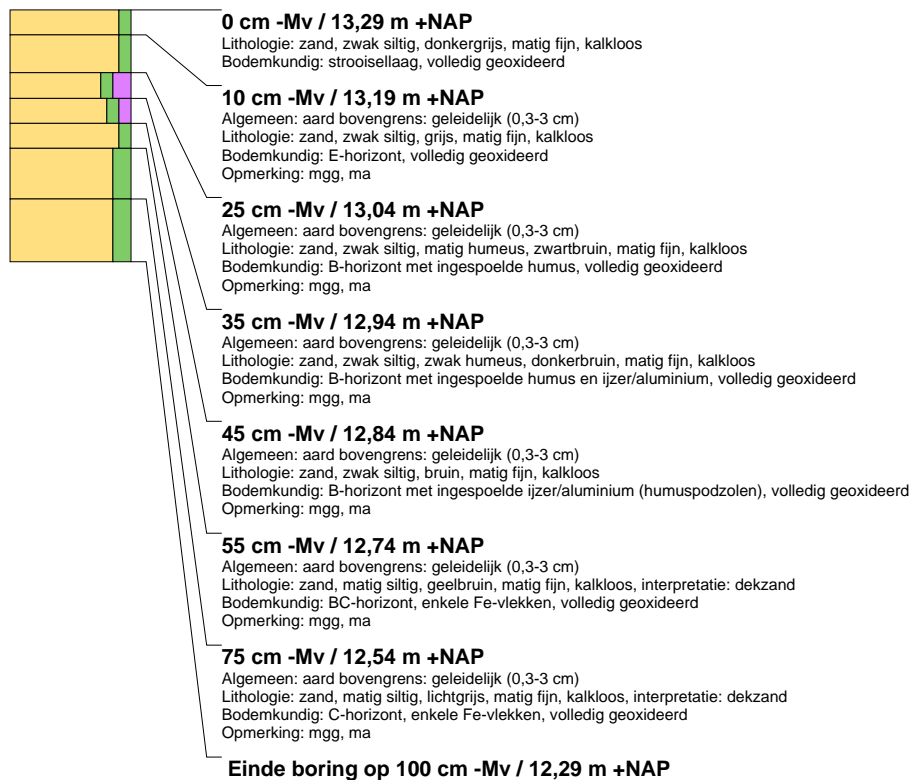


**boring: 19168-89**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.118, Y: 399.860, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,38, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

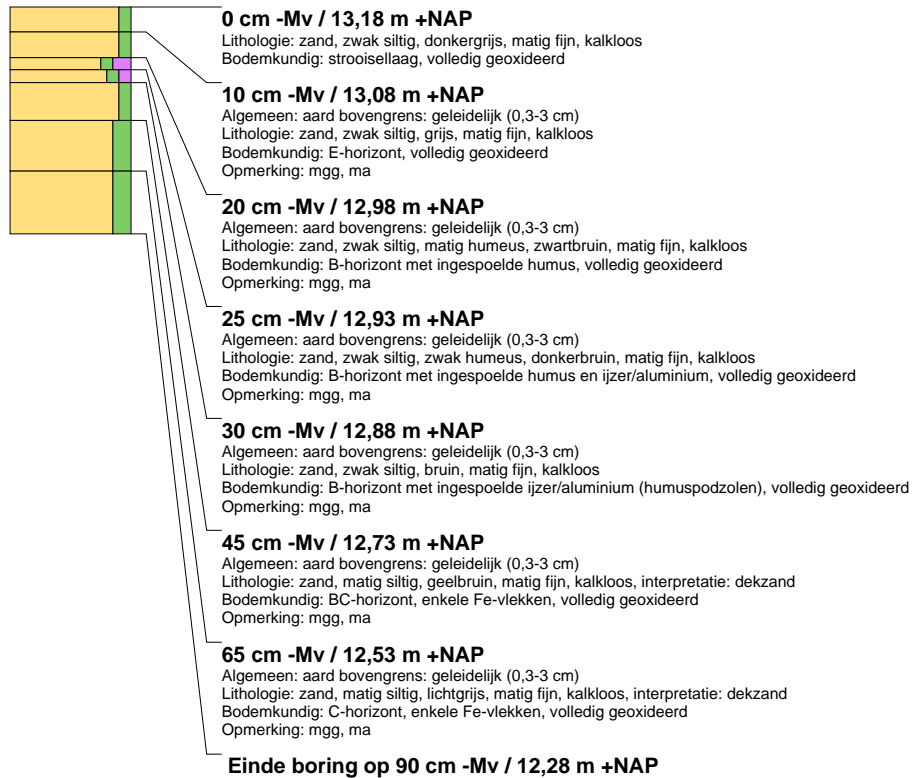
**boring: 19168-90**

beschrijver: MVN, datum: 22-5-2019, X: 131.123, Y: 399.860, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,29, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



### boring: 19168-91

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.128, Y: 399.861, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,18, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



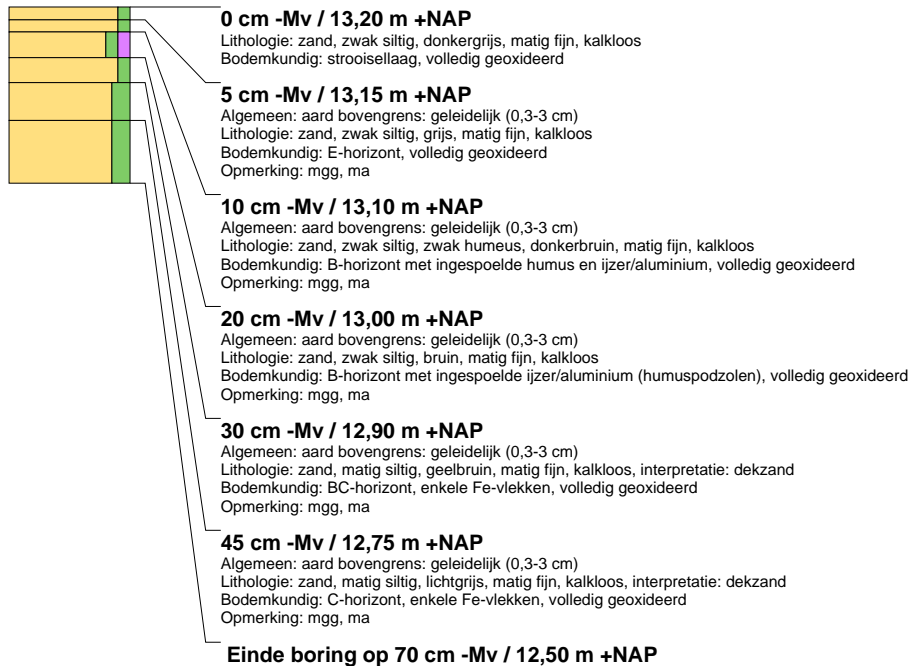
### boring: 19168-92

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.133, Y: 399.861, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,27, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



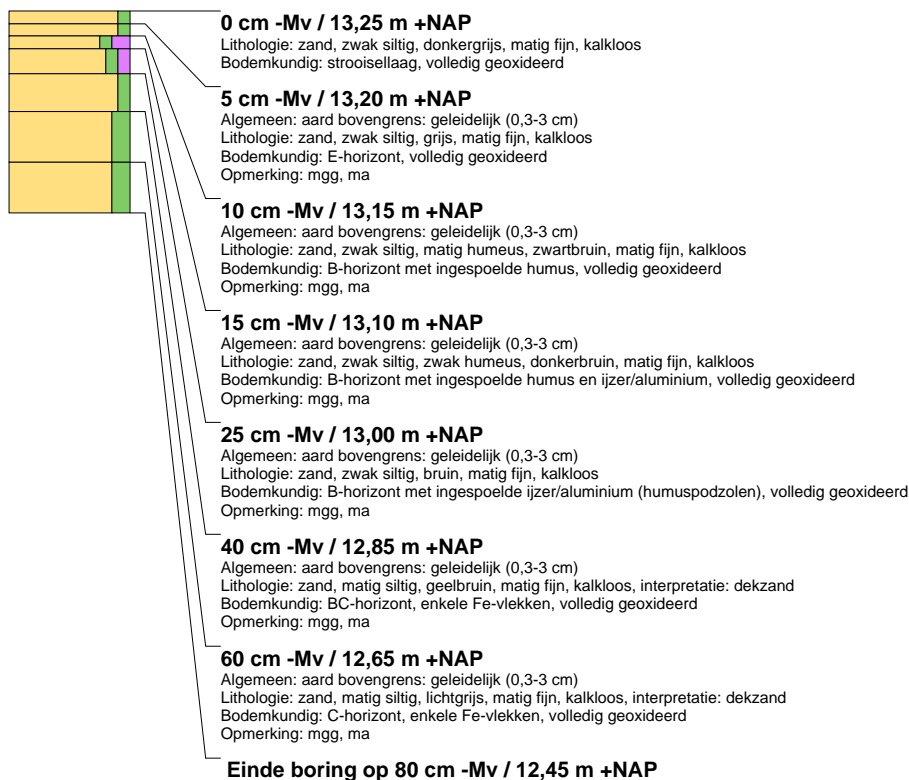
### boring: 19168-93

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.137, Y: 399.861, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



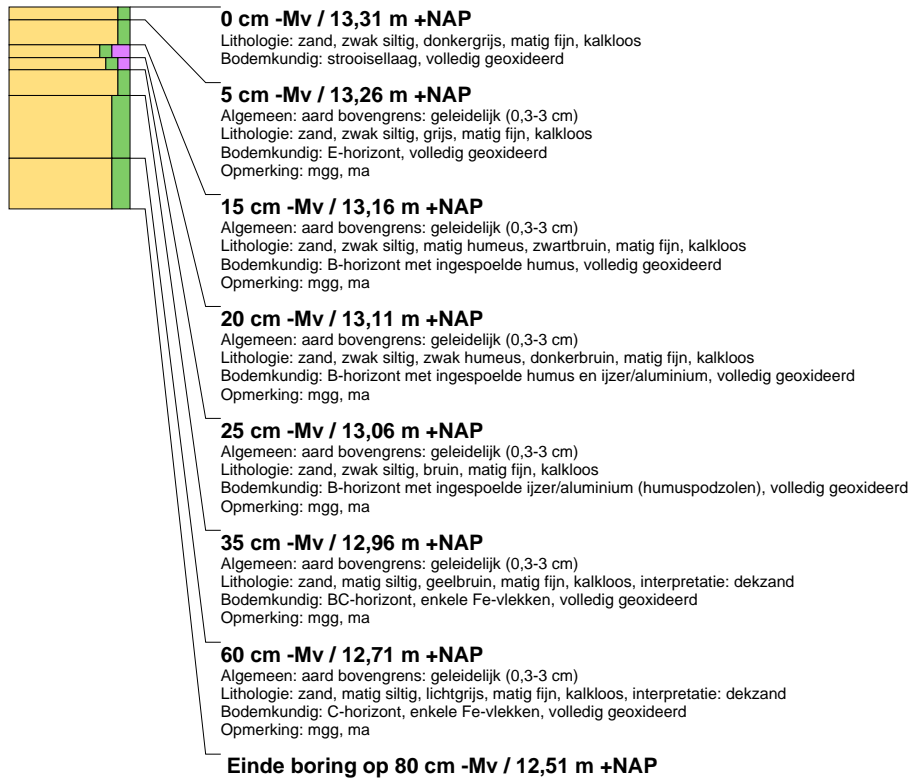
### boring: 19168-94

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.142, Y: 399.862, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

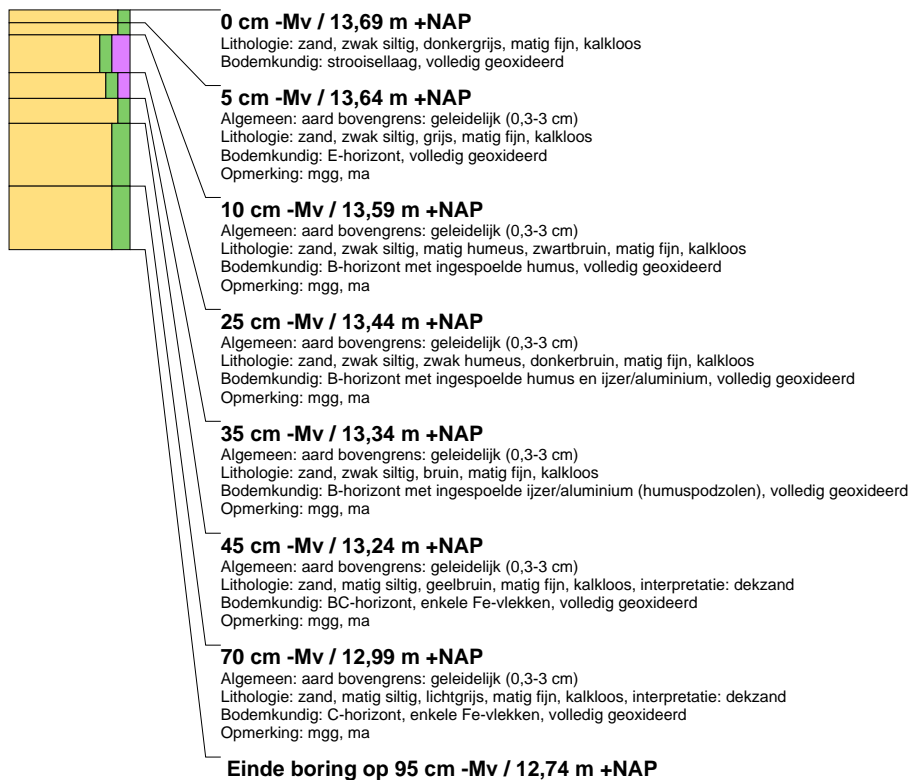


**boring: 19168-95**

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.092, Y: 399.854, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.31, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

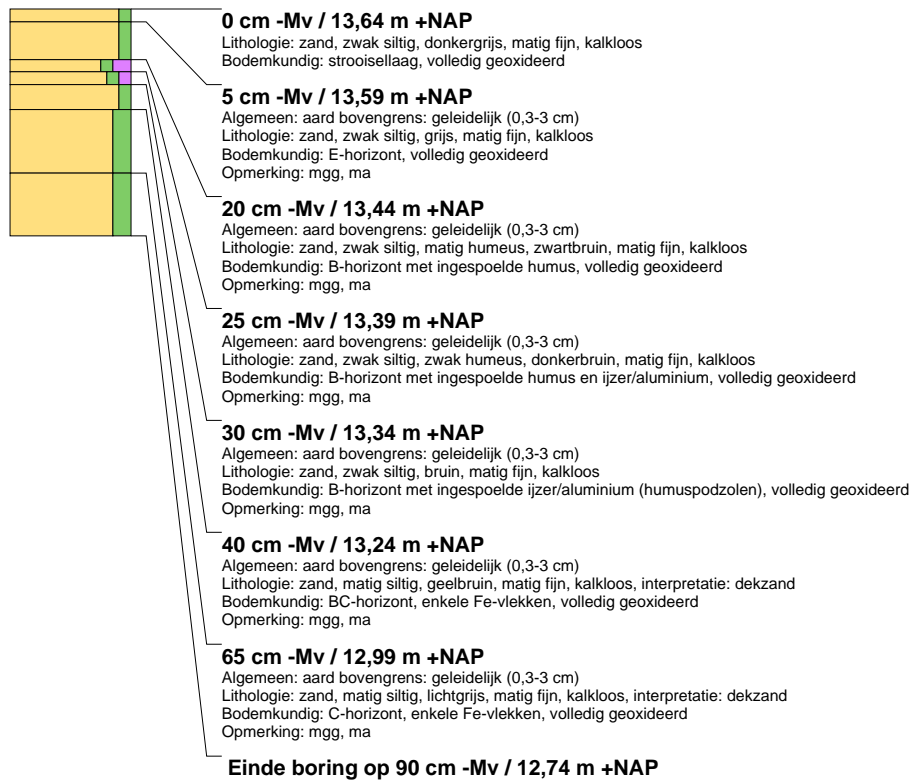
**boring: 19168-96**

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.102, Y: 399.855, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.69, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

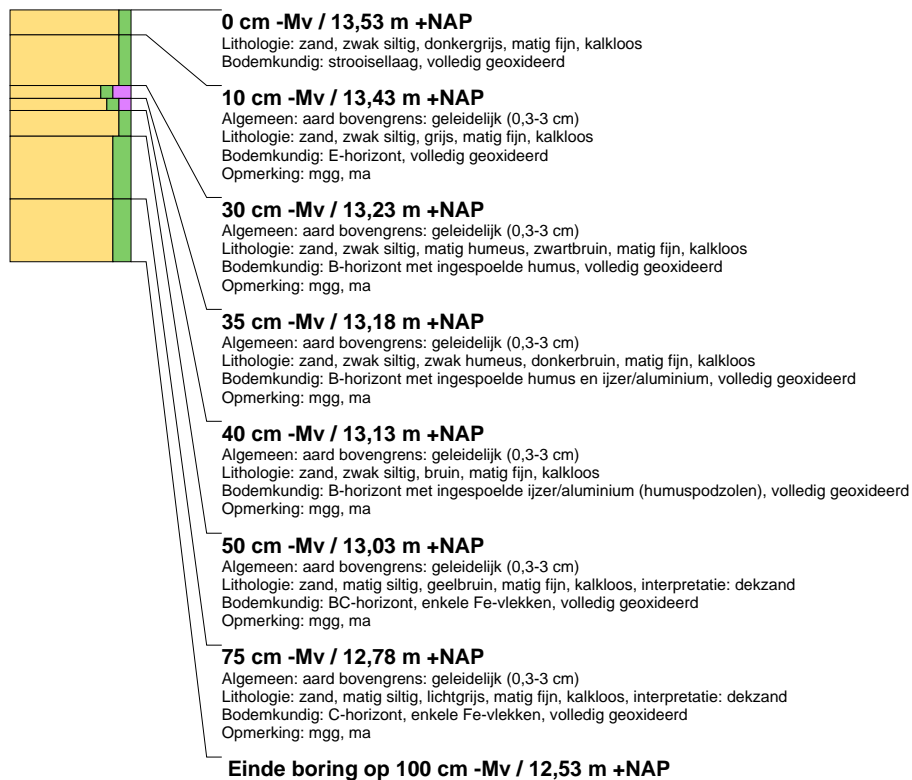


**boring: 19168-97**

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.112, Y: 399.855, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

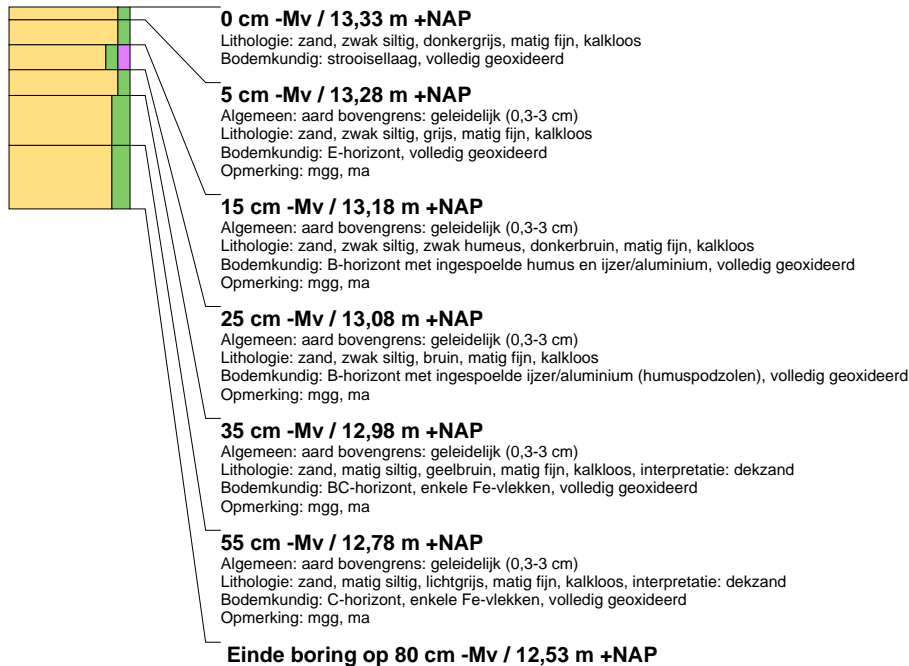
**boring: 19168-98**

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.120, Y: 399.856, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



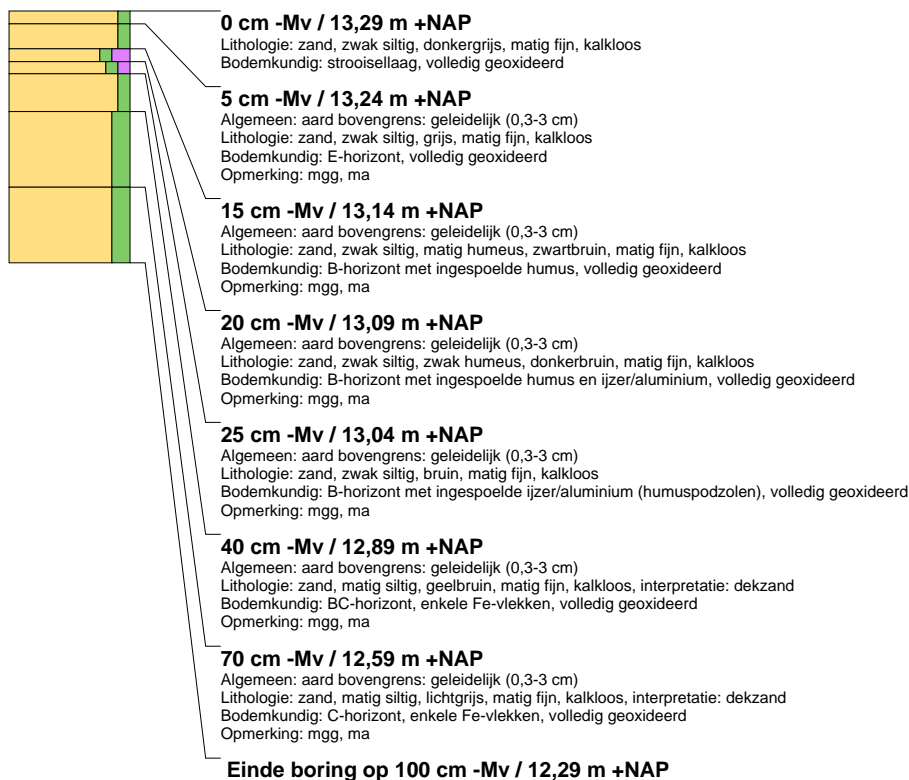
### boring: 19168-99

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.130, Y: 399.857, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.33, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



### boring: 19168-100

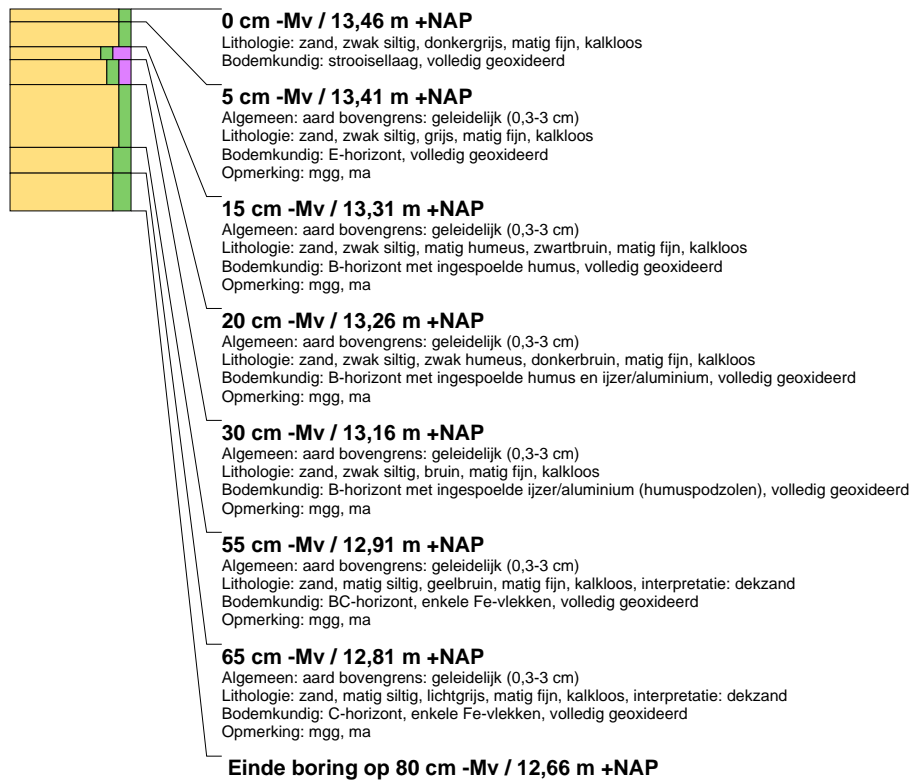
beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.096, Y: 399.850, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.29, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv





**boring: 19168-101**

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.101, Y: 399.850, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,46, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

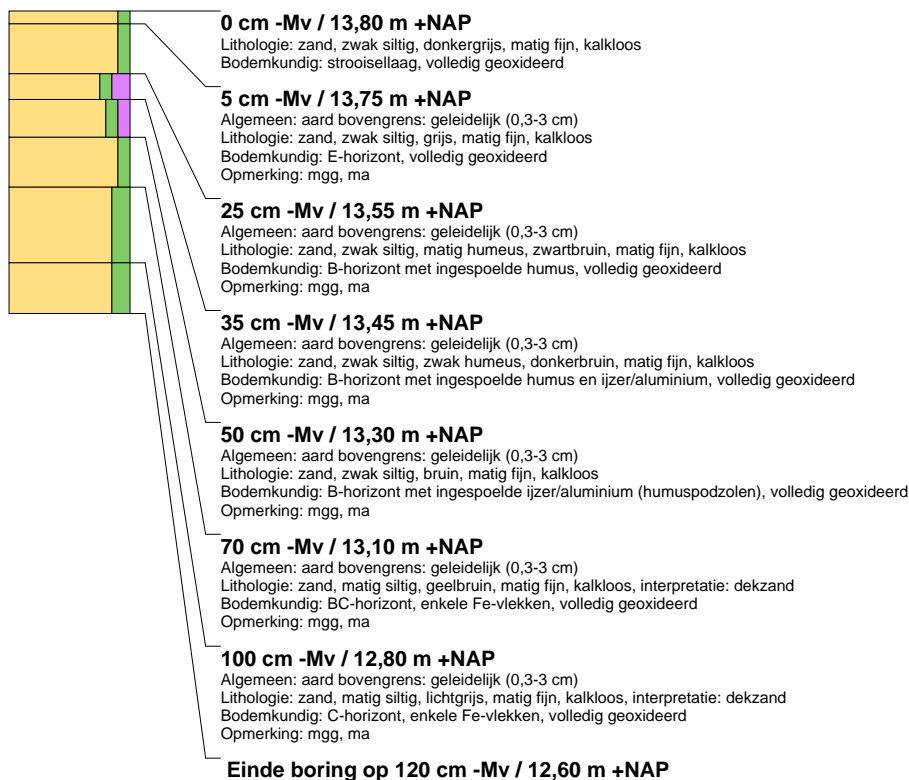
**boring: 19168-102**

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.104, Y: 399.851, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

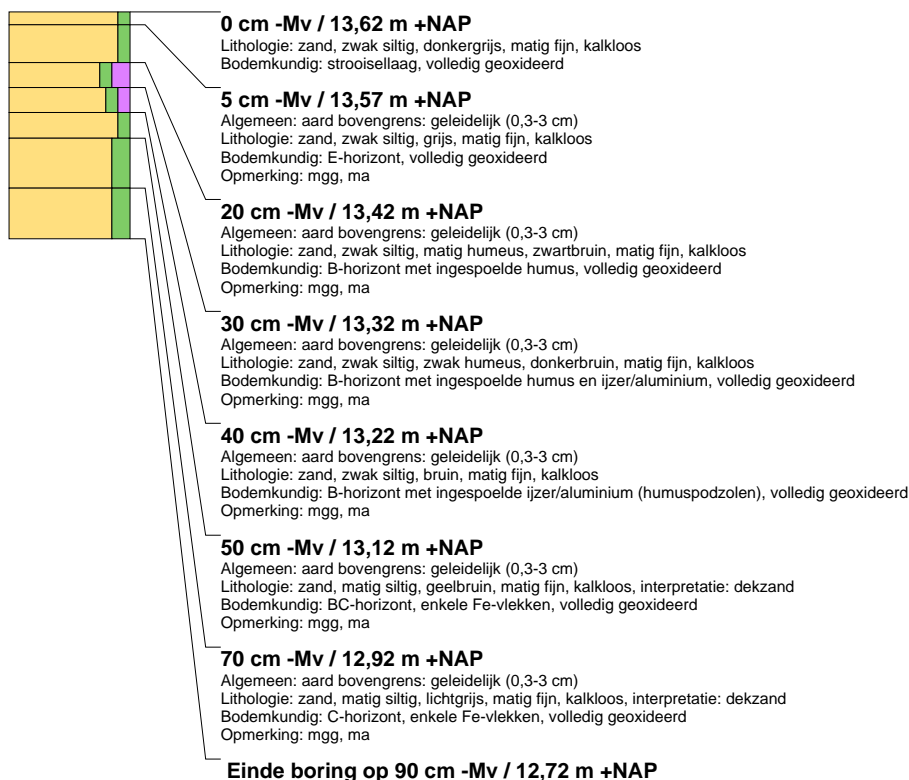


**boring: 19168-103**

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.110, Y: 399.850, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

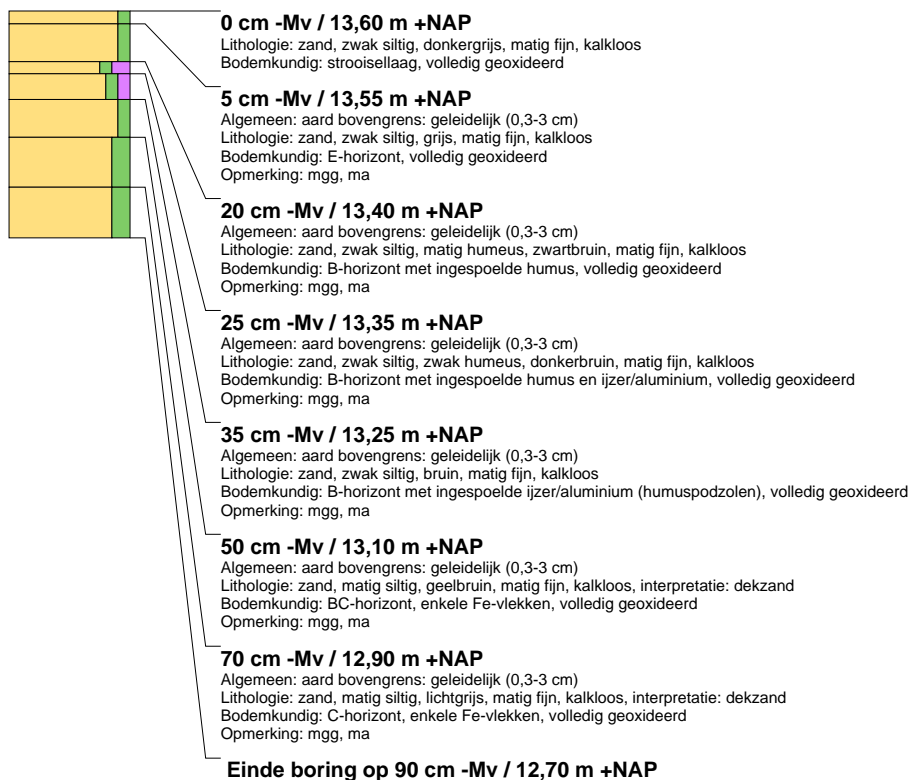
**boring: 19168-104**

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.115, Y: 399.851, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.62, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

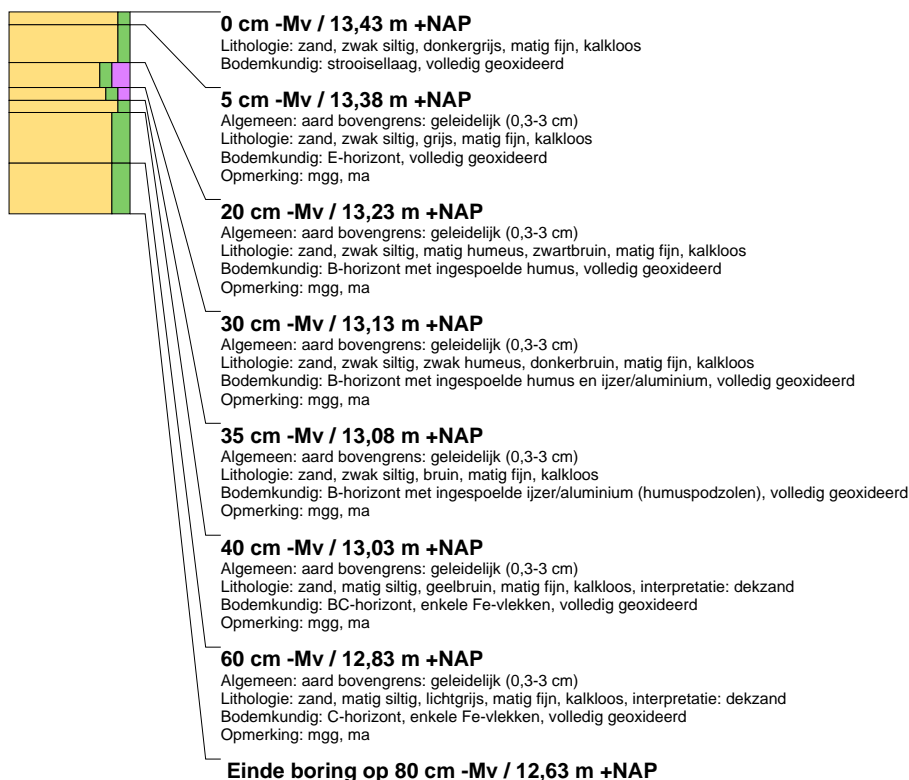


**boring: 19168-105**

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.119, Y: 399.852, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

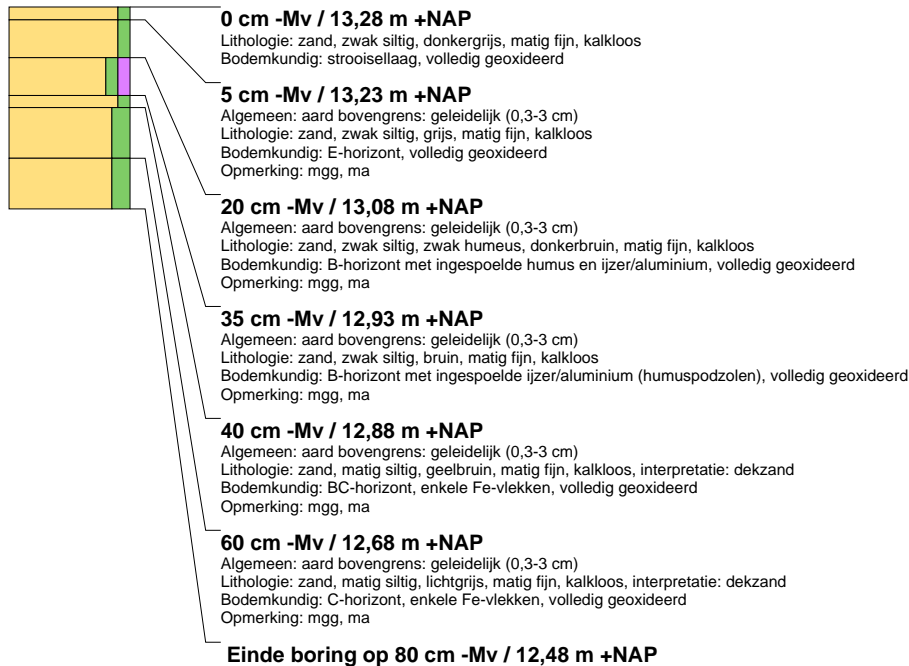
**boring: 19168-106**

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.124, Y: 399.852, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.43, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



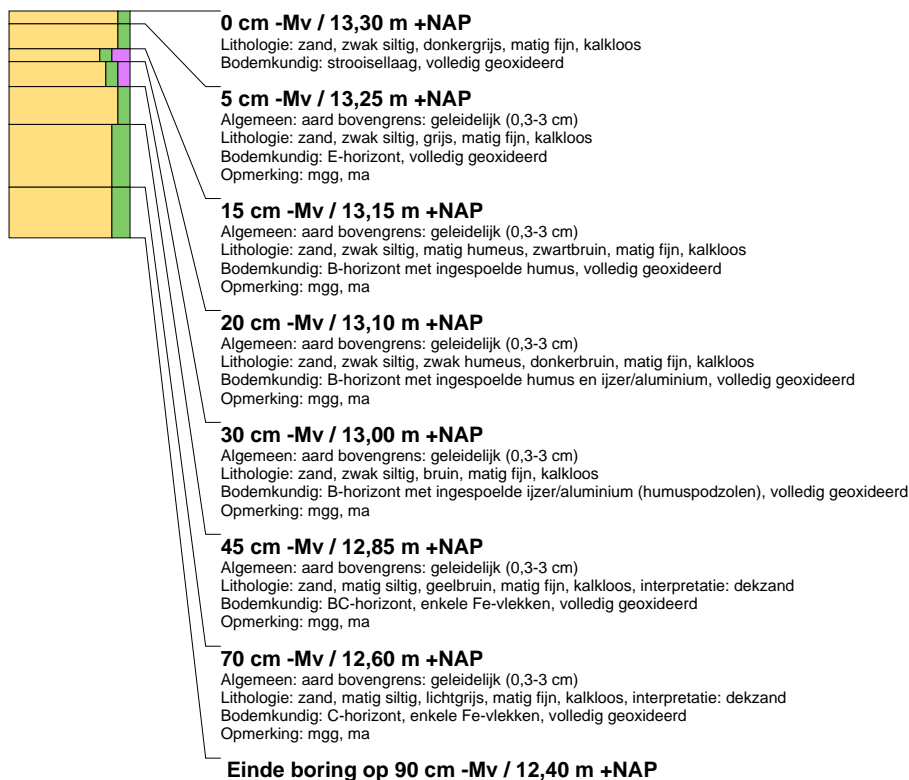
### boring: 19168-107

beschrijver: MVN, datum: 20-5-2019, X: 131.128, Y: 399.852, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.28, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



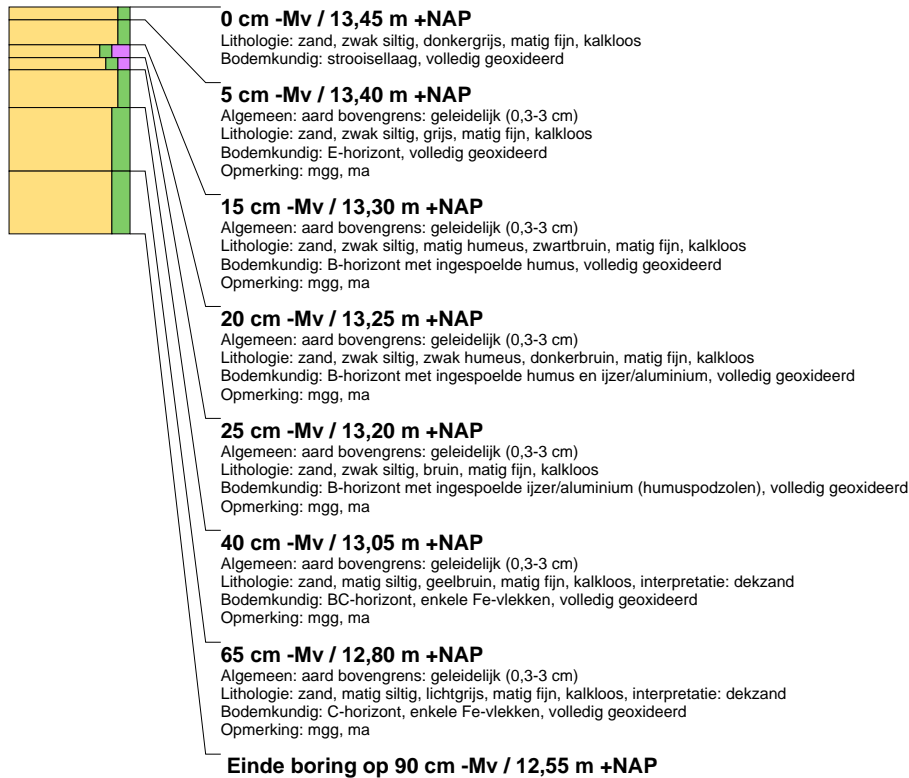
### boring: 19168-108

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.109, Y: 399.847, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

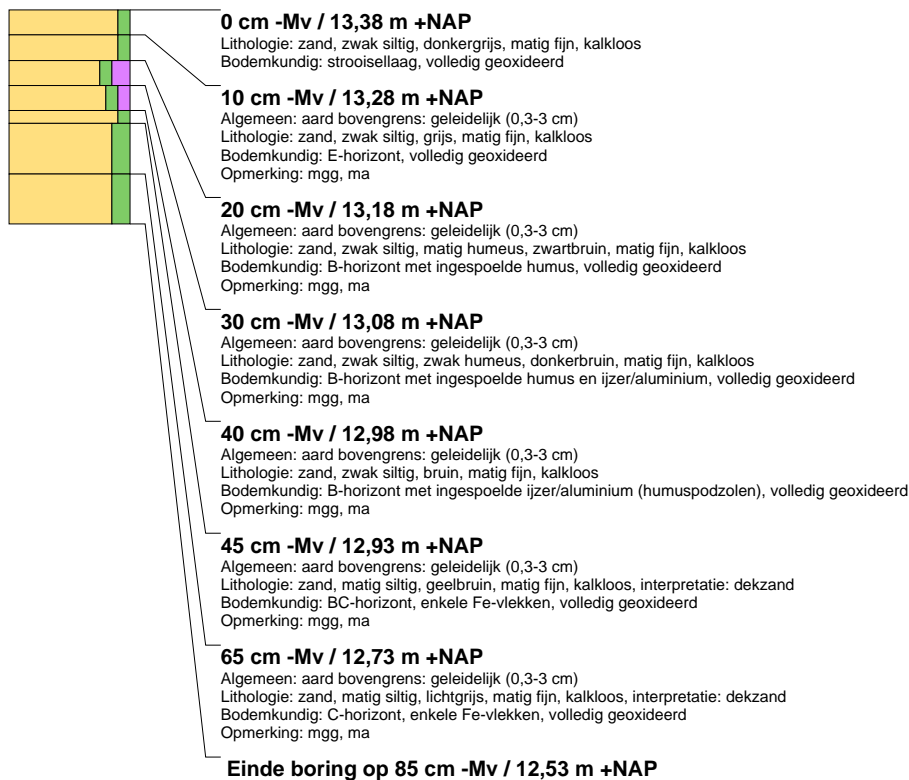


**boring: 19168-109**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.117, Y: 399.847, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

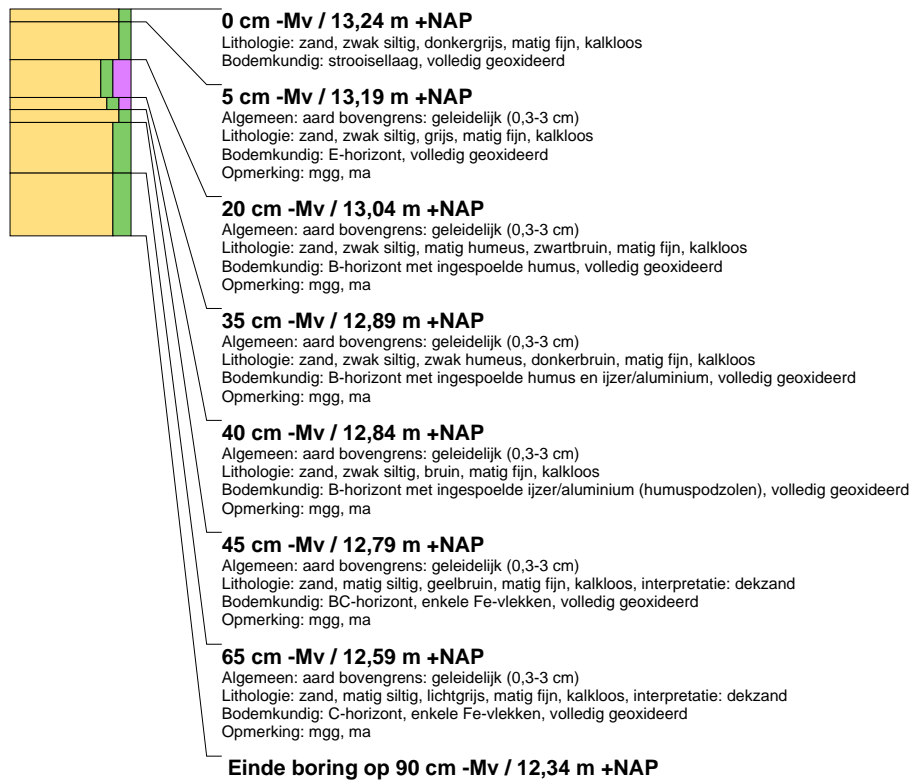
**boring: 19168-110**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.111, Y: 399.842, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,38, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

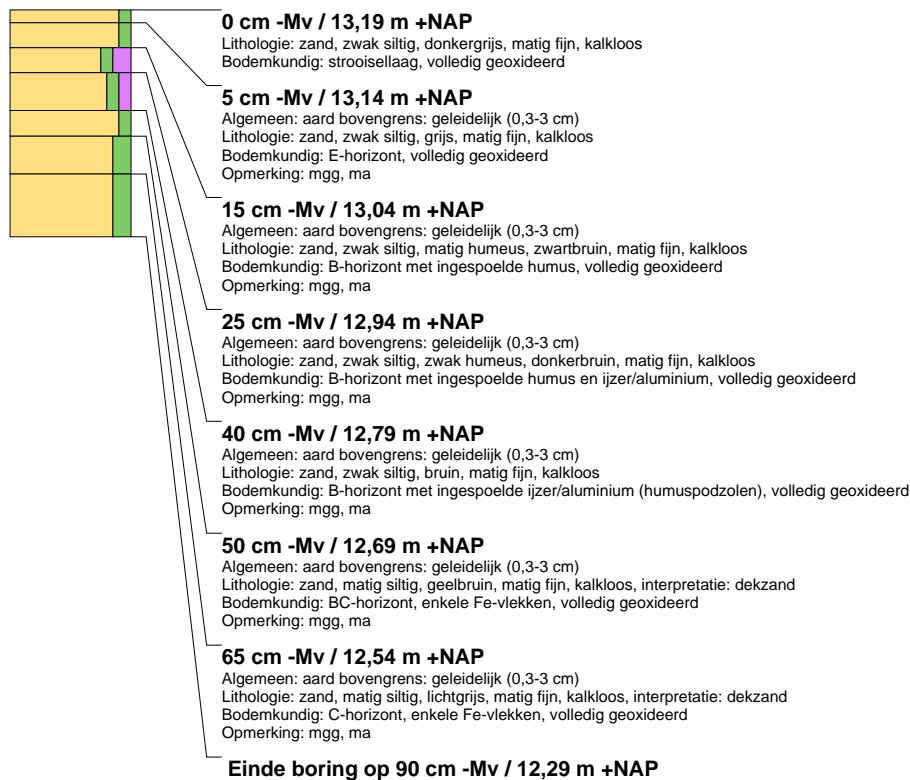


**boring: 19168-111**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.116, Y: 399.843, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,24, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

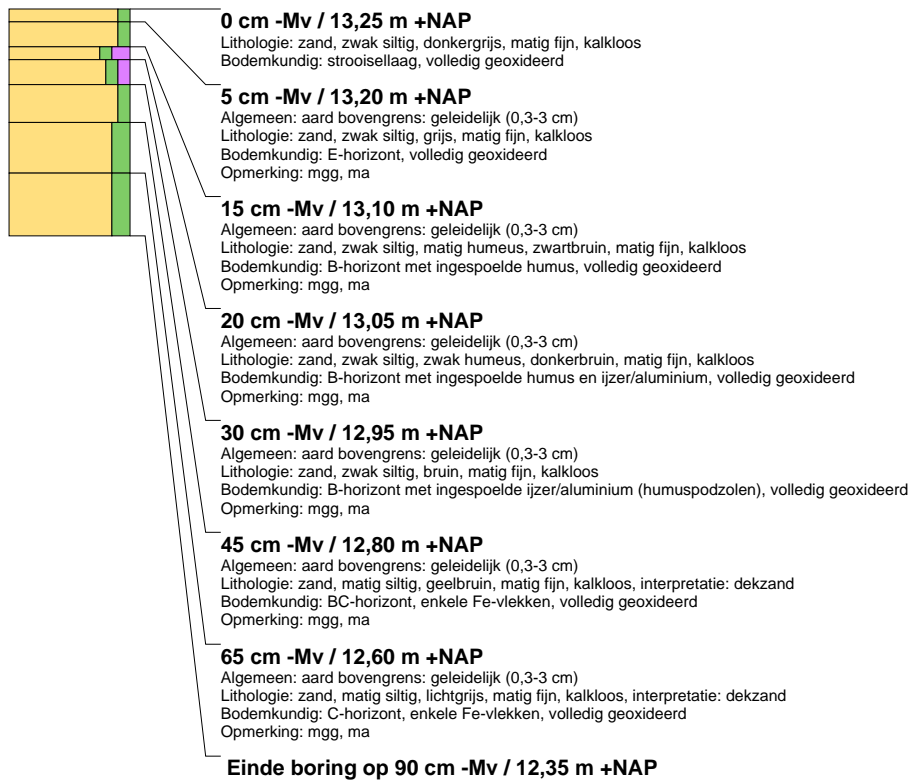
**boring: 19168-112**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.067, Y: 399.847, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

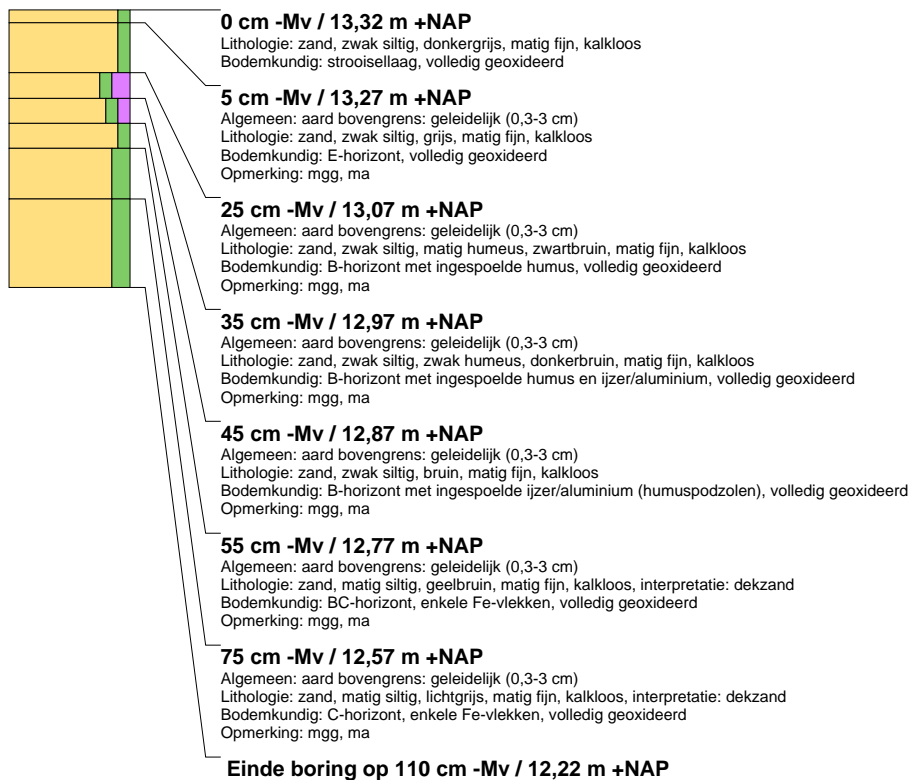


**boring: 19168-113**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.072, Y: 399.848, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

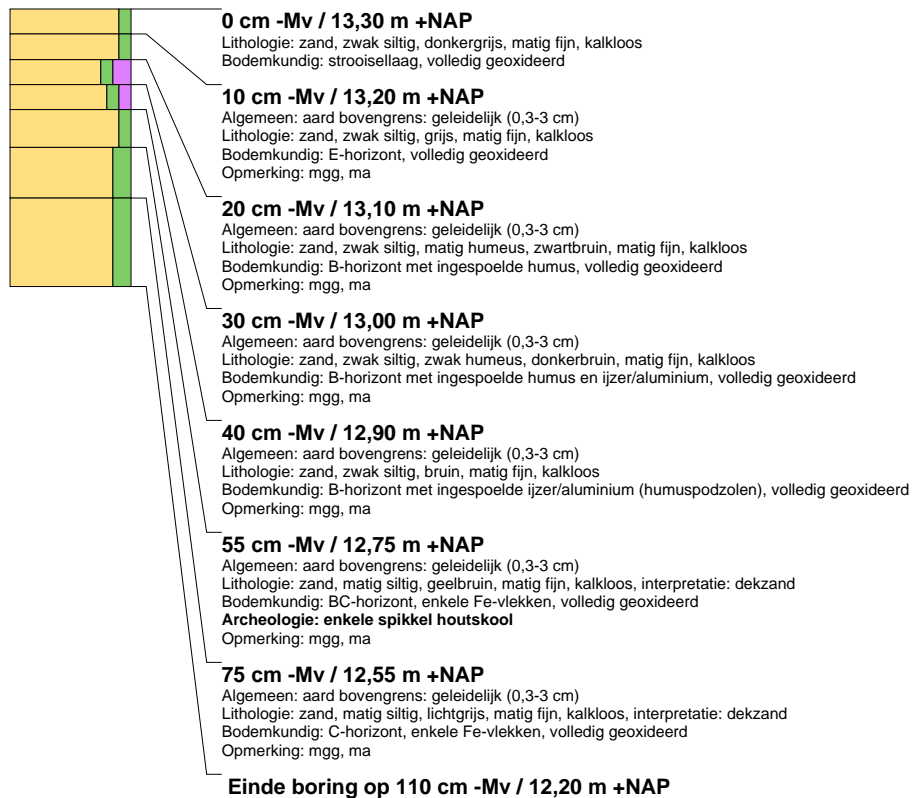
**boring: 19168-114**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.077, Y: 399.848, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.32, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



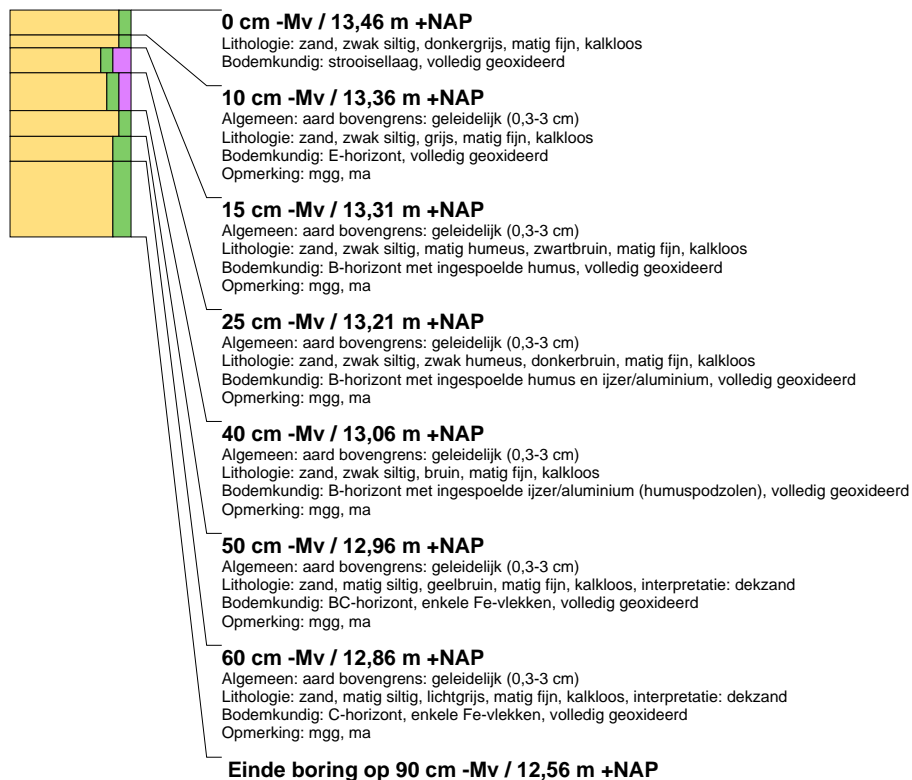
### boring: 19168-115

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.053, Y: 399.840, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



### boring: 19168-116

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.061, Y: 399.842, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,46, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



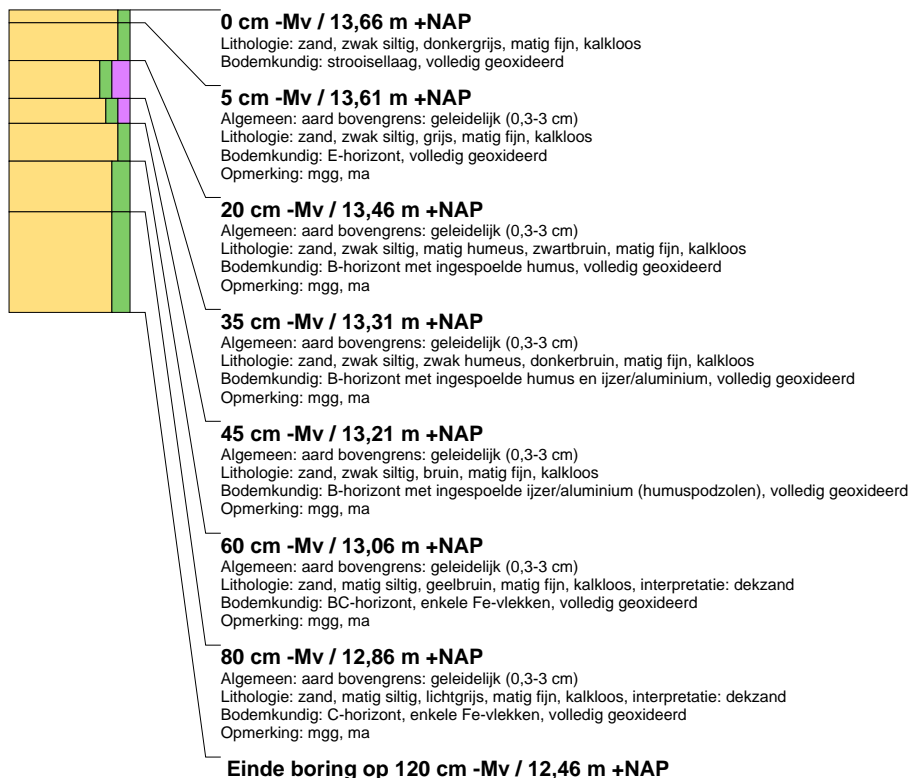


**boring: 19168-117**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.071, Y: 399.843, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

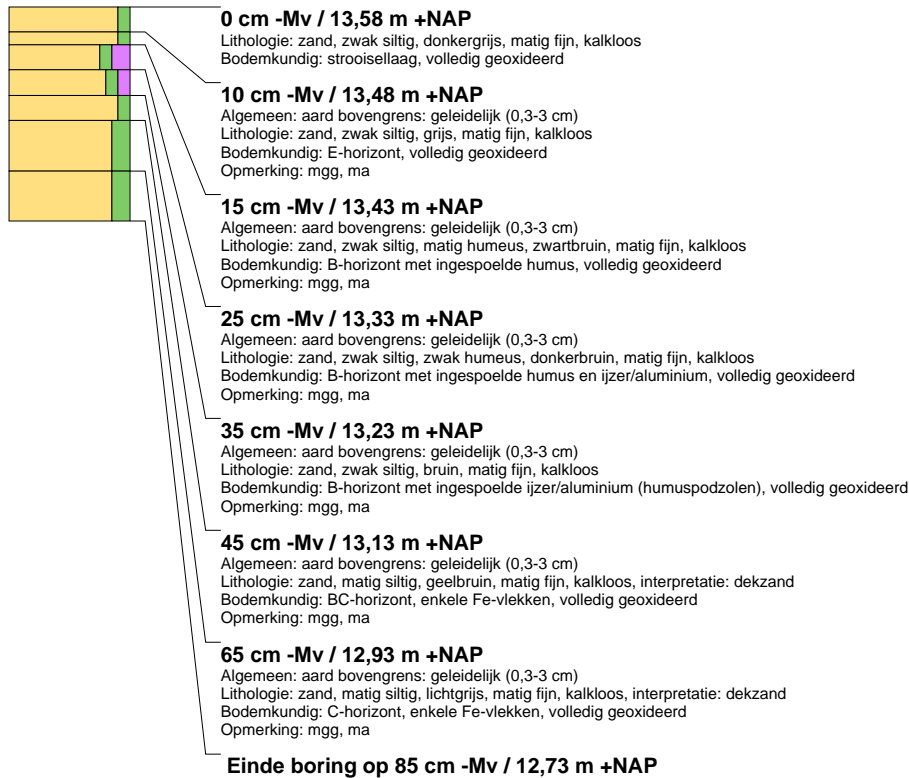
**boring: 19168-118**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.080, Y: 399.844, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,66, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

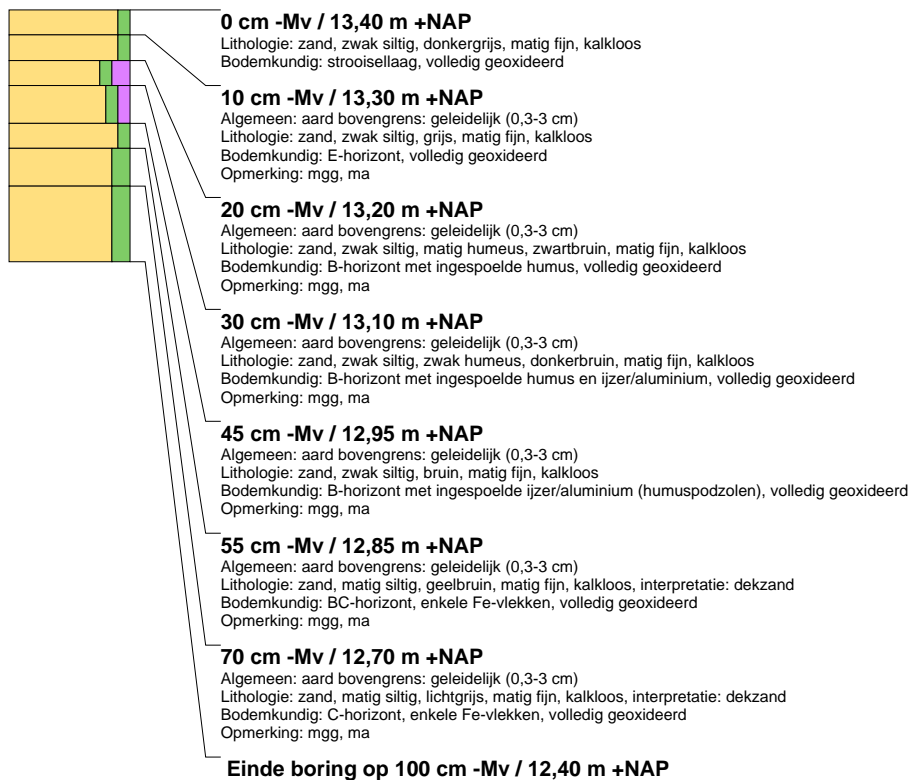


**boring: 19168-119**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.086, Y: 399.847, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,58, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

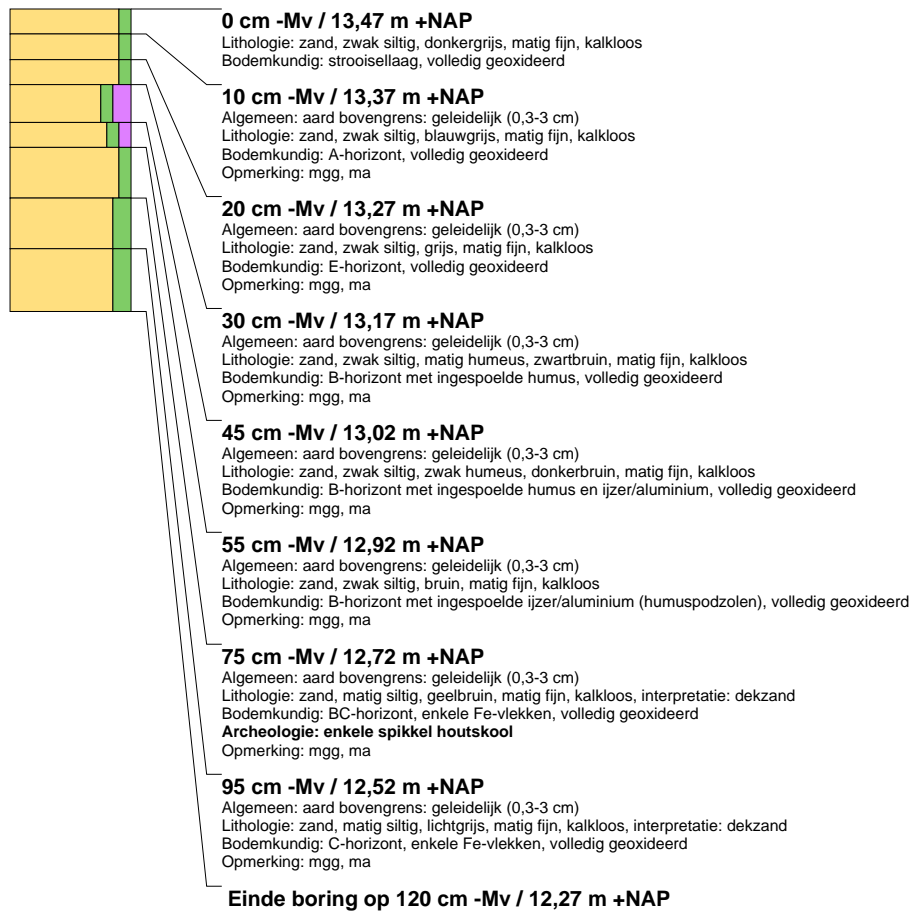
**boring: 19168-120**

beschrijver: MVN, datum: 16-4-2019, X: 131.050, Y: 399.837, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

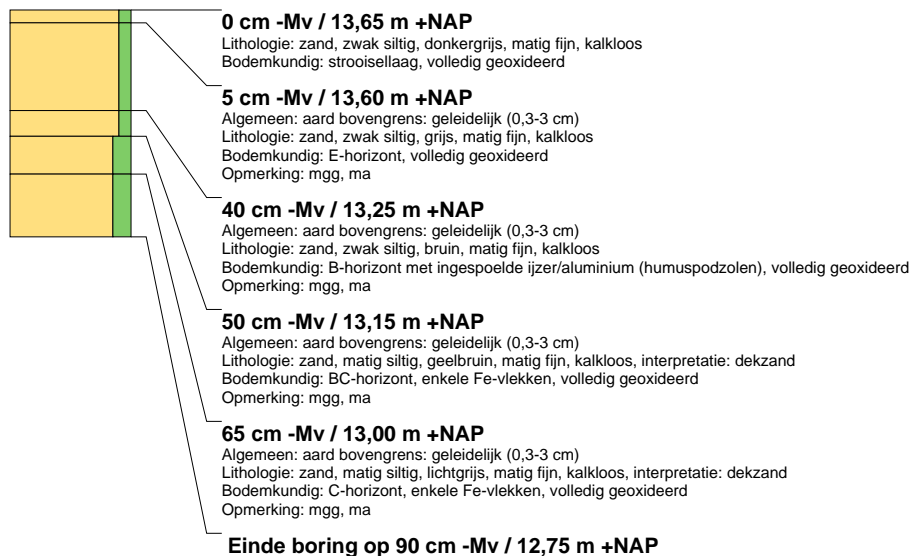


**boring: 19168-121**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.055, Y: 399.838, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,47, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

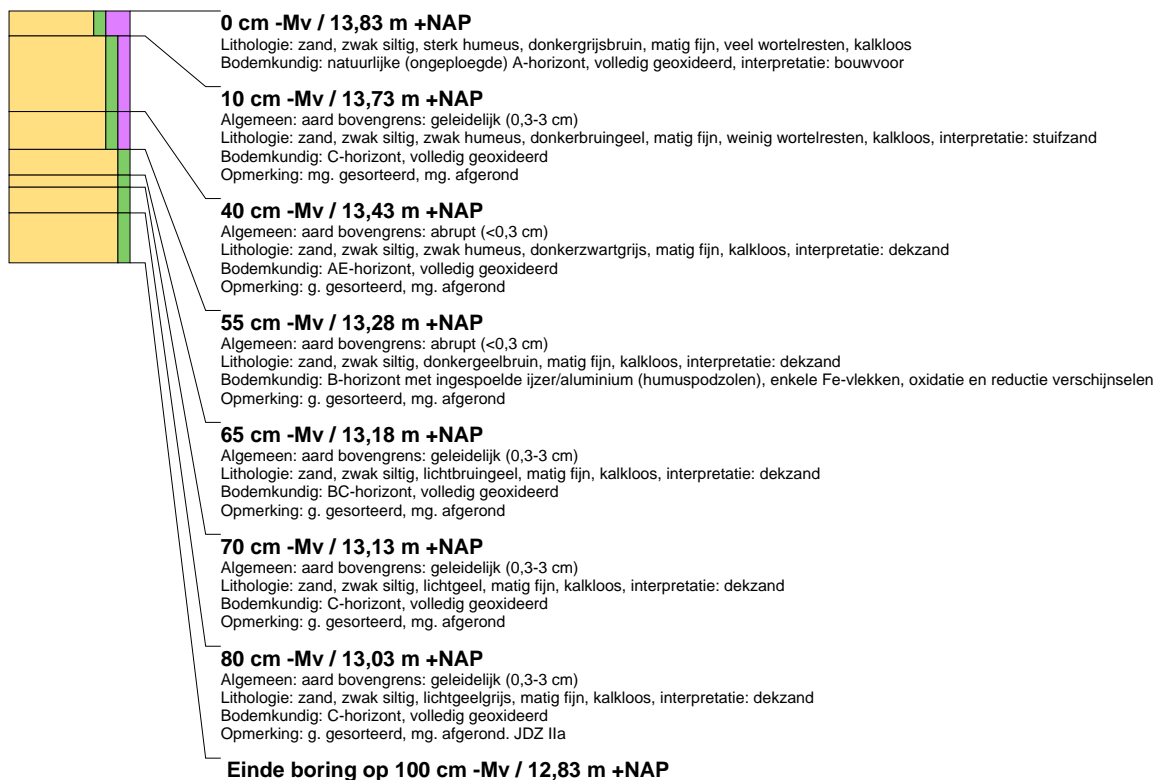
**boring: 19168-122**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.059, Y: 399.838, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,65, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

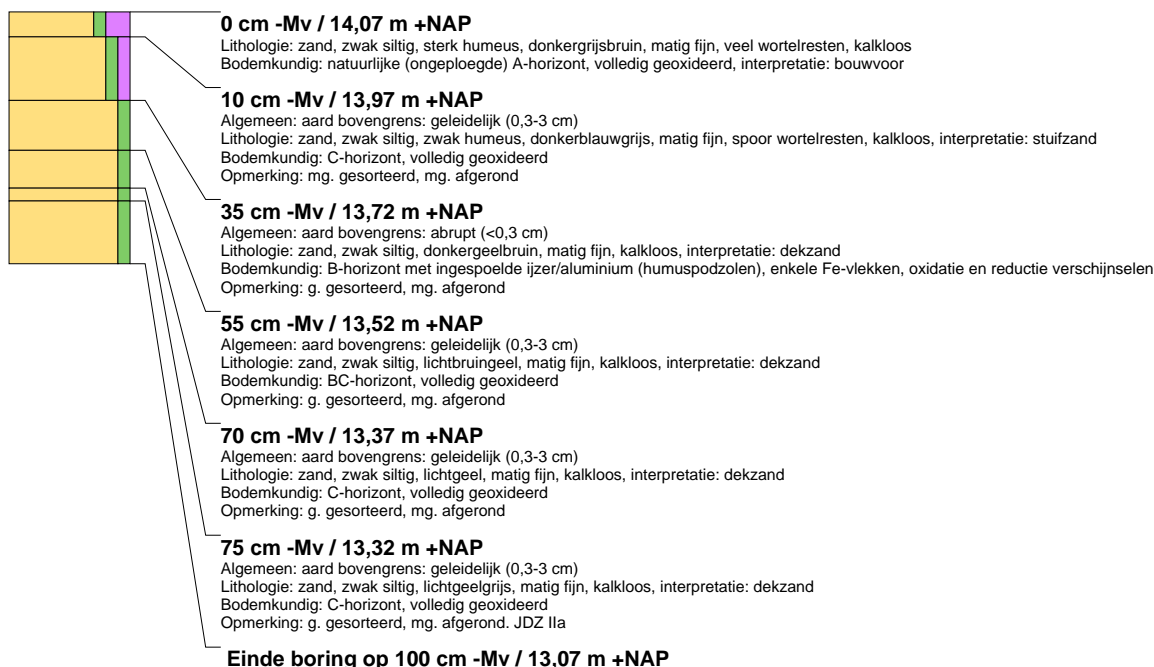


**boring: 19168-123**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.064, Y: 399.839, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,83, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

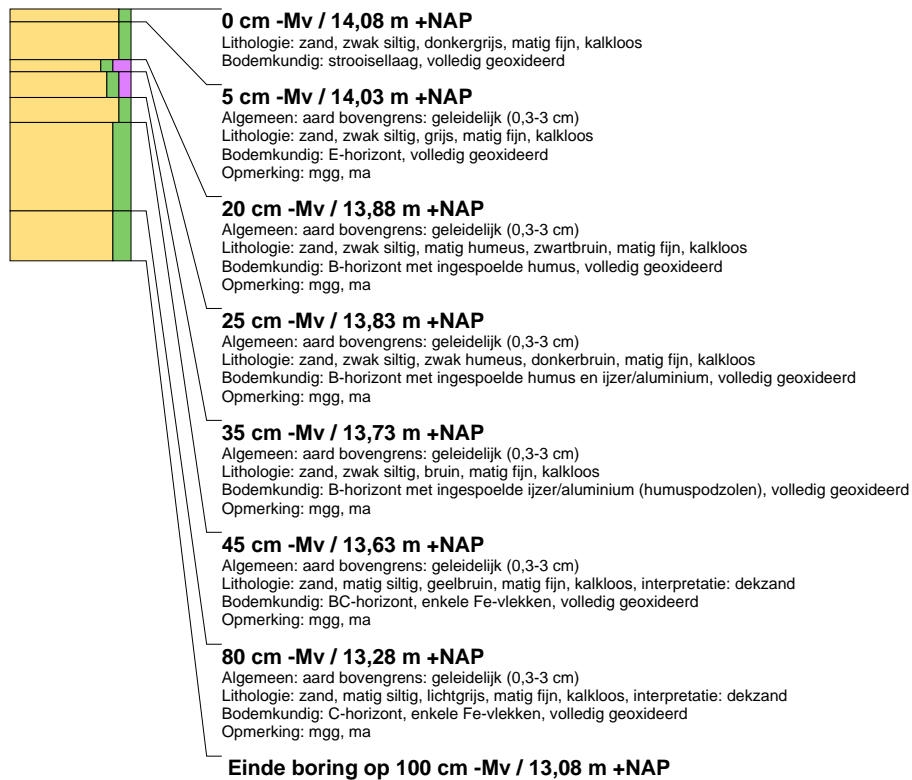
**boring: 19168-124**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.070, Y: 399.838, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

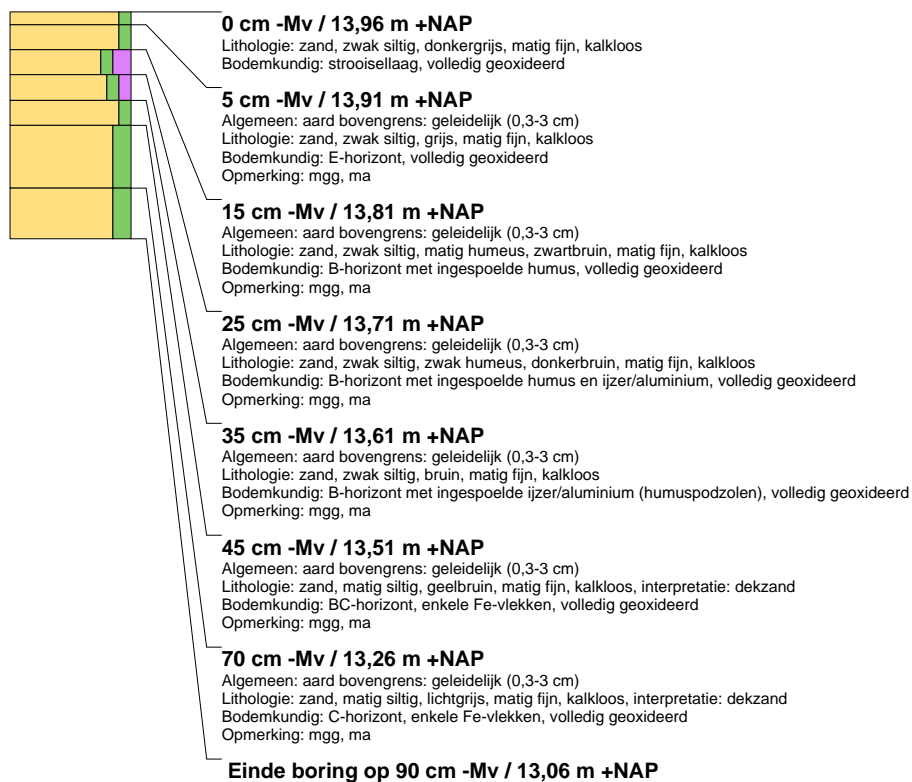


**boring: 19168-125**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.074, Y: 399.839, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14.08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

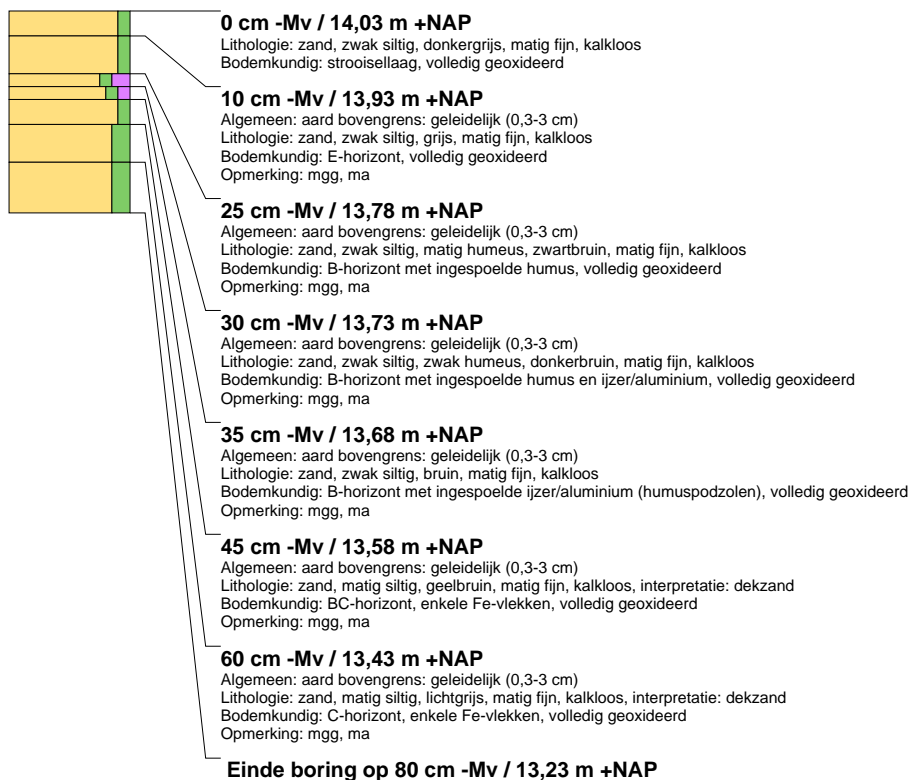
**boring: 19168-126**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.078, Y: 399.840, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.96, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

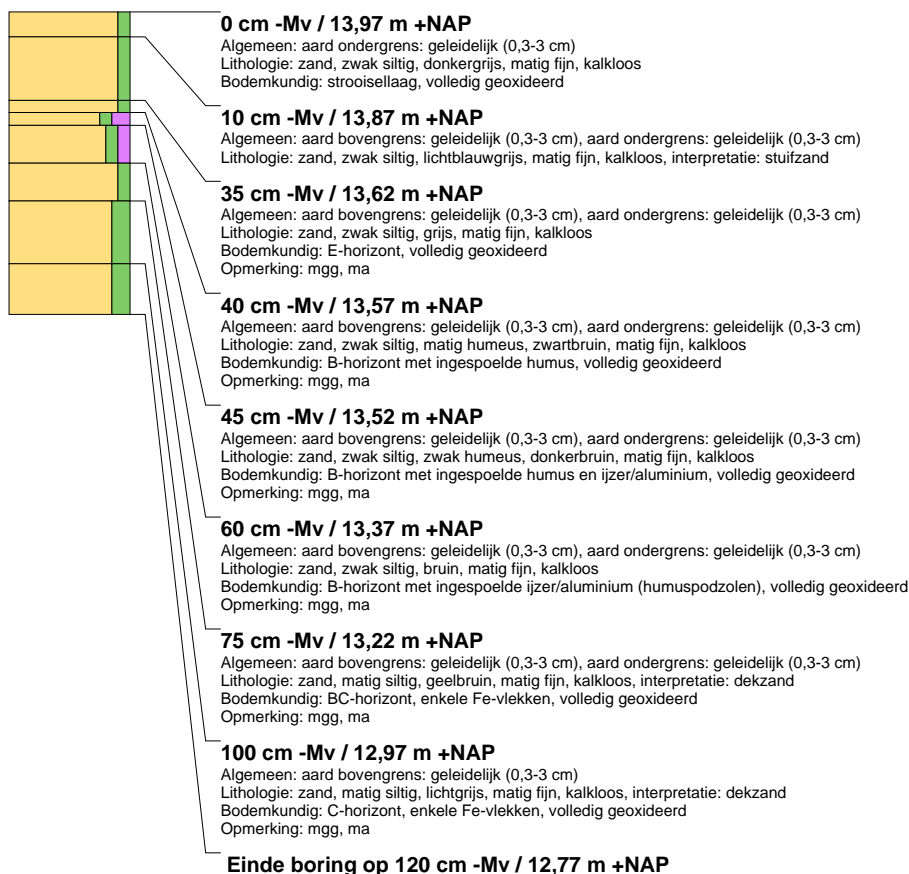


**boring: 19168-127**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.082, Y: 399.840, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14.03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

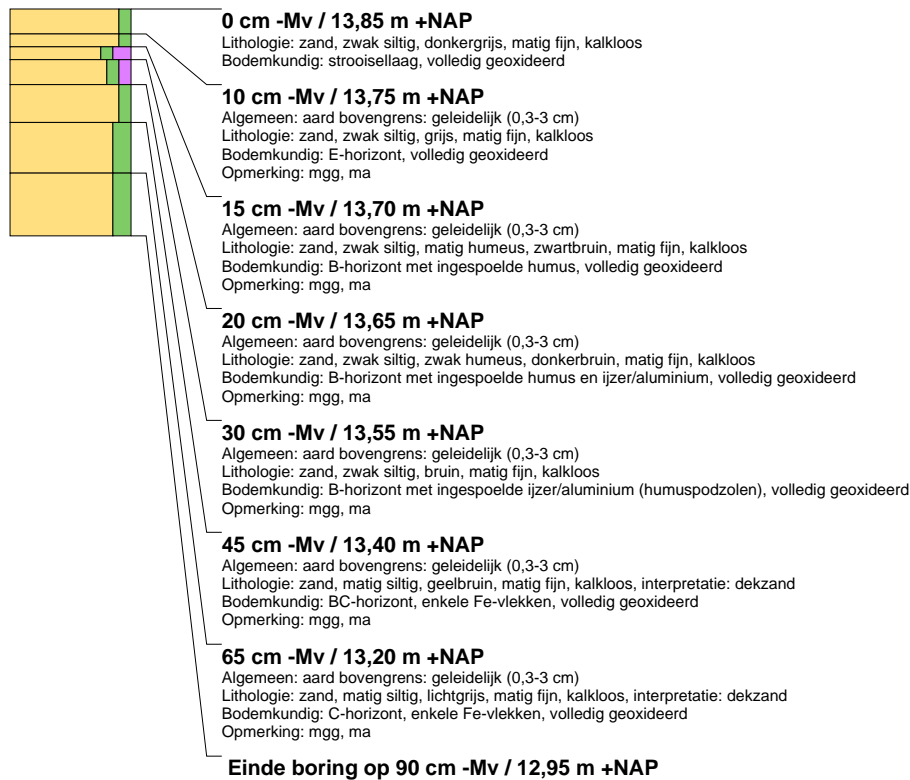
**boring: 19168-128**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.087, Y: 399.840, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

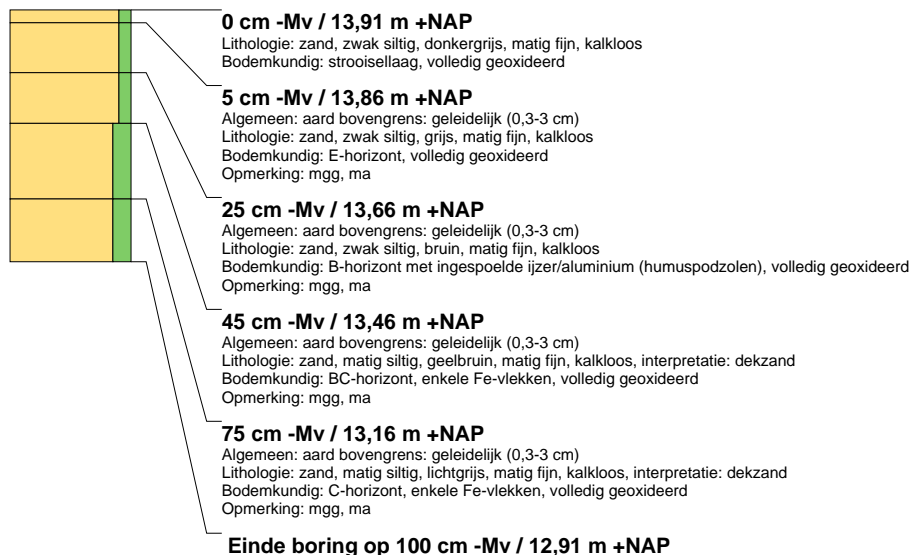


**boring: 19168-129**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.048, Y: 399.833, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,85, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-130**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.058, Y: 399.834, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

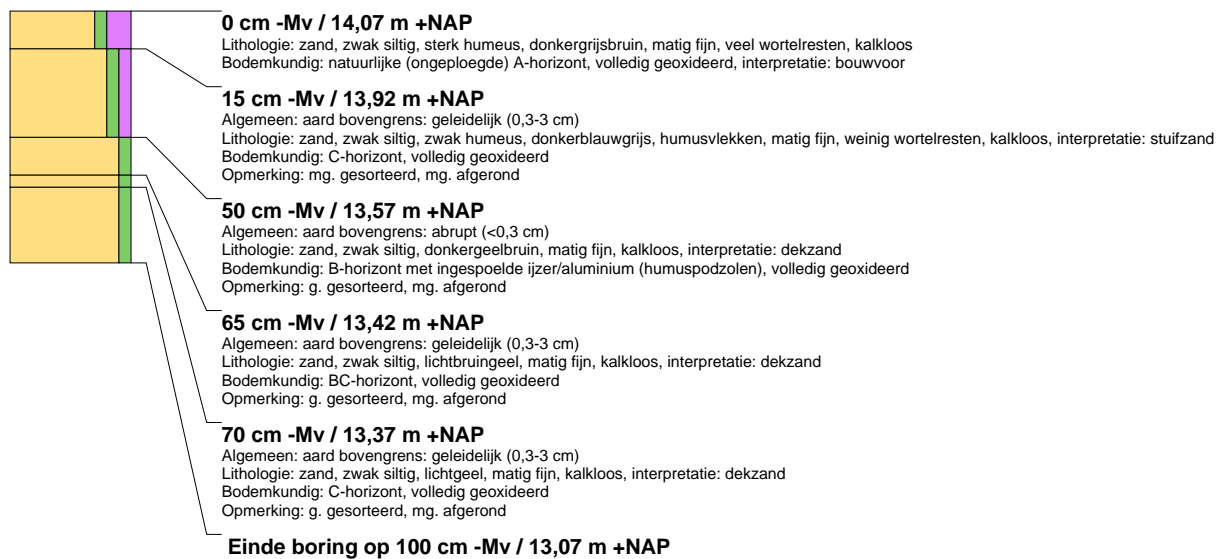


**boring: 19168-131**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.067, Y: 399.834, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,04, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-132**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.072, Y: 399.835, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



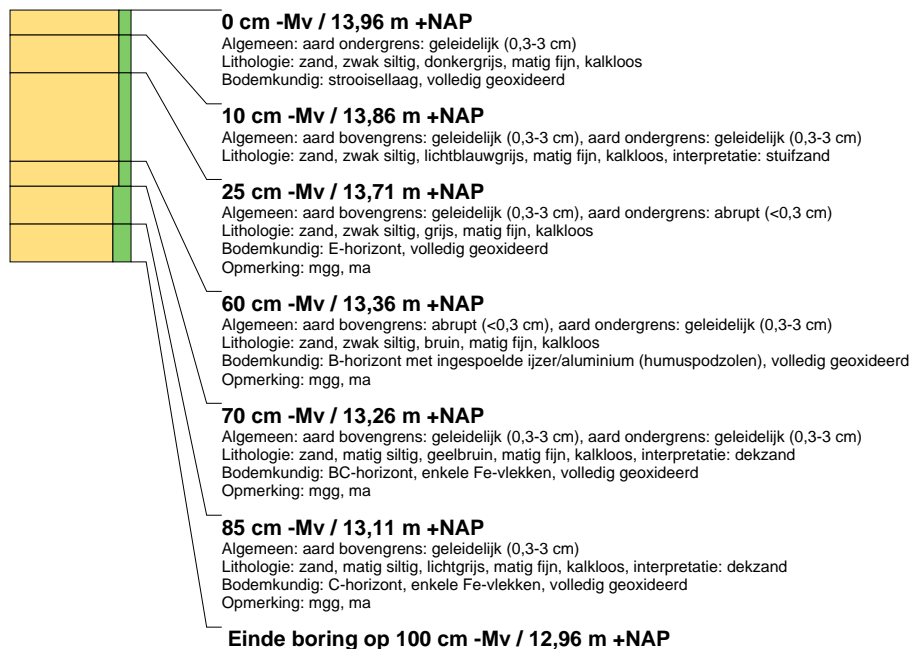


**boring: 19168-133**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.076, Y: 399.835, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

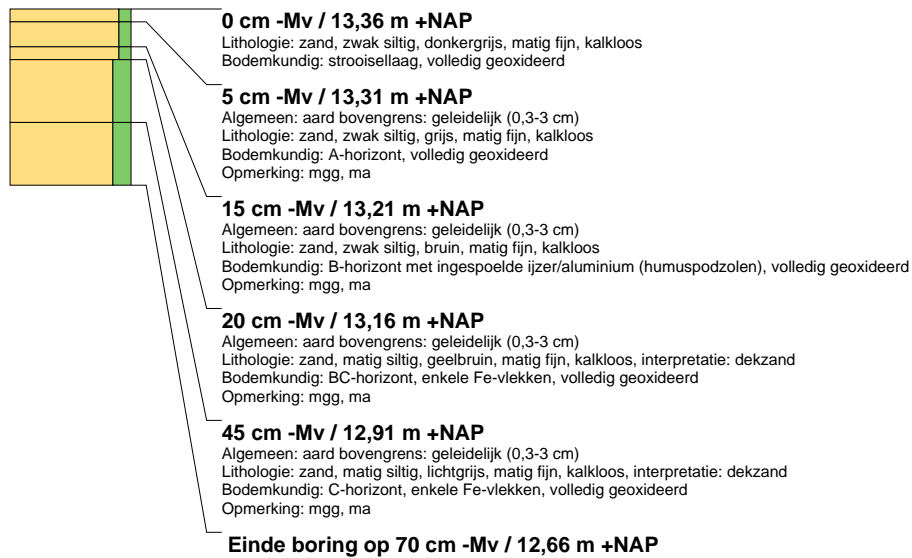
**boring: 19168-134**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.086, Y: 399.836, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,96, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

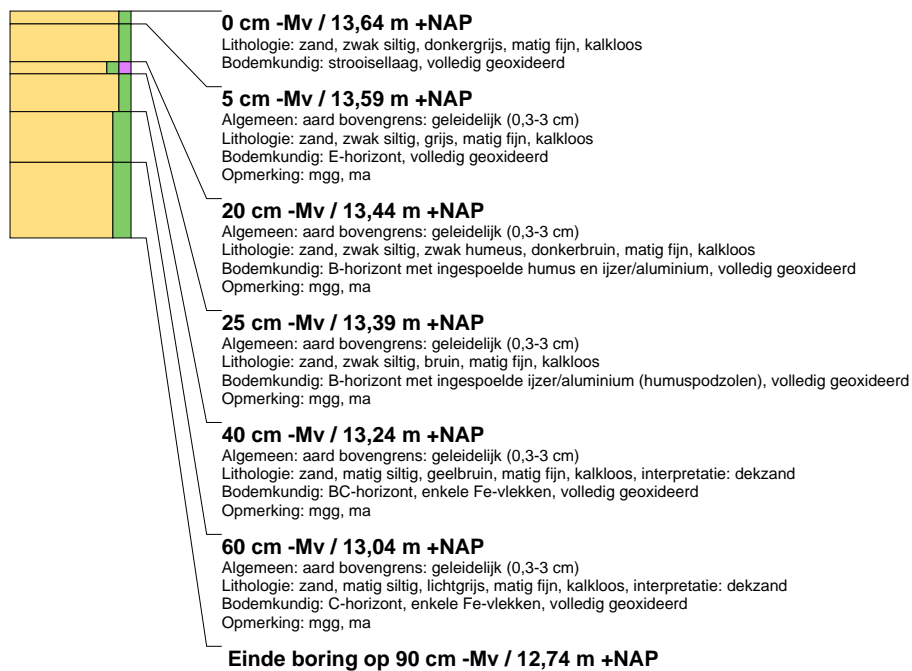


**boring: 19168-135**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.042, Y: 399.828, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,36, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

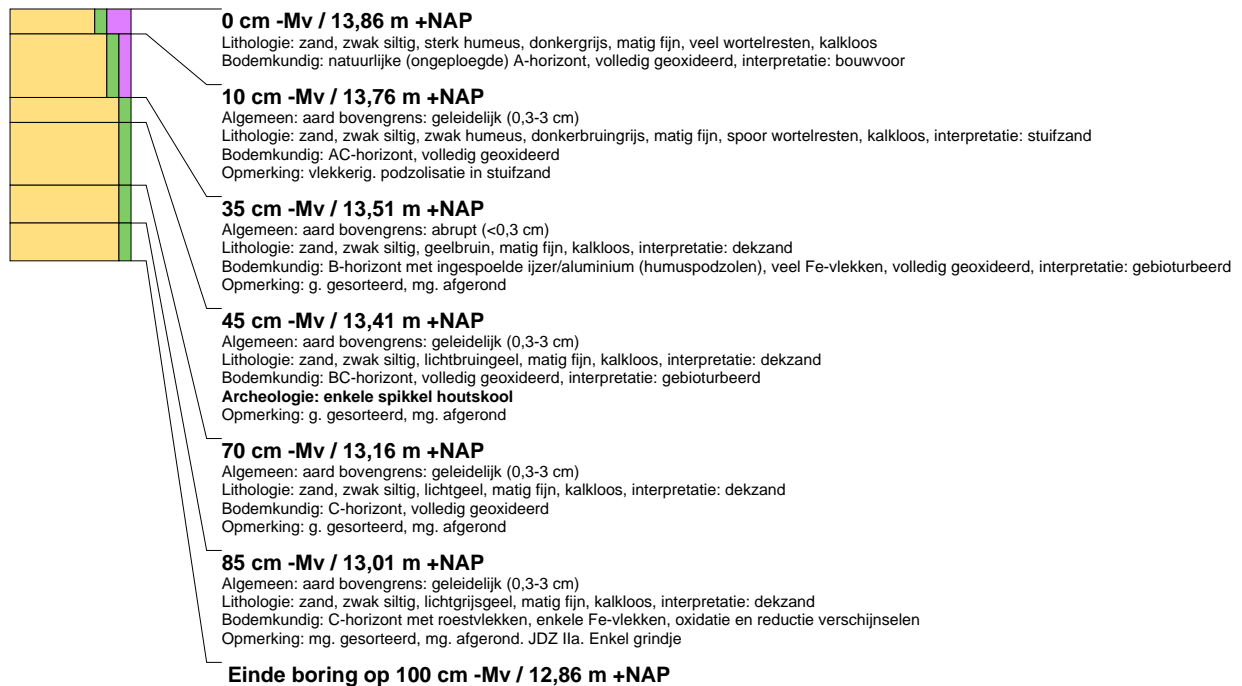
**boring: 19168-136**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.047, Y: 399.829, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-137**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.052, Y: 399.829, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,86, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

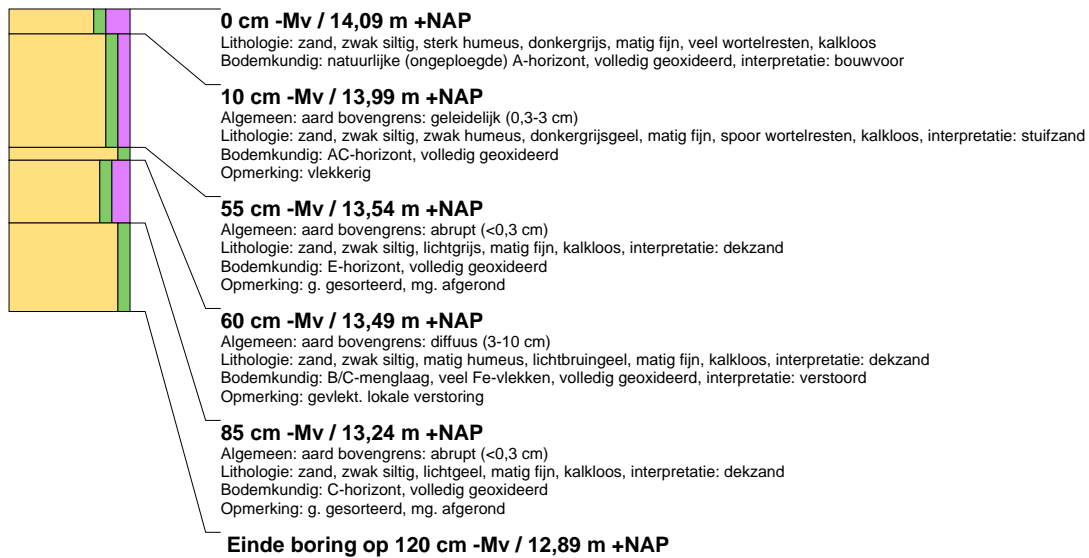
**boring: 19168-138**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.056, Y: 399.829, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,94, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

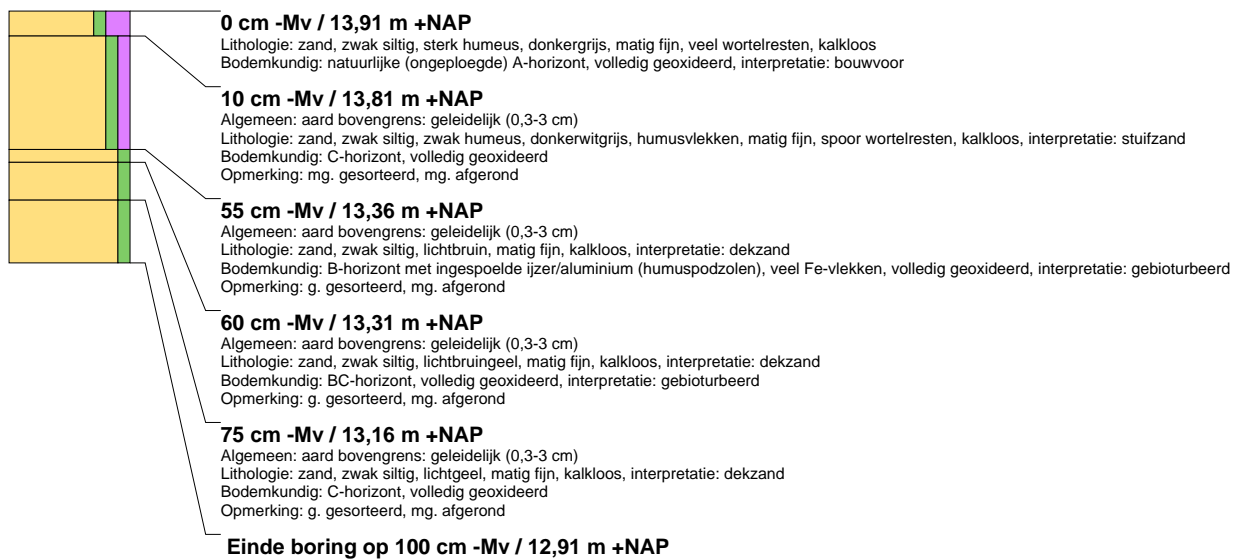


**boring: 19168-139**

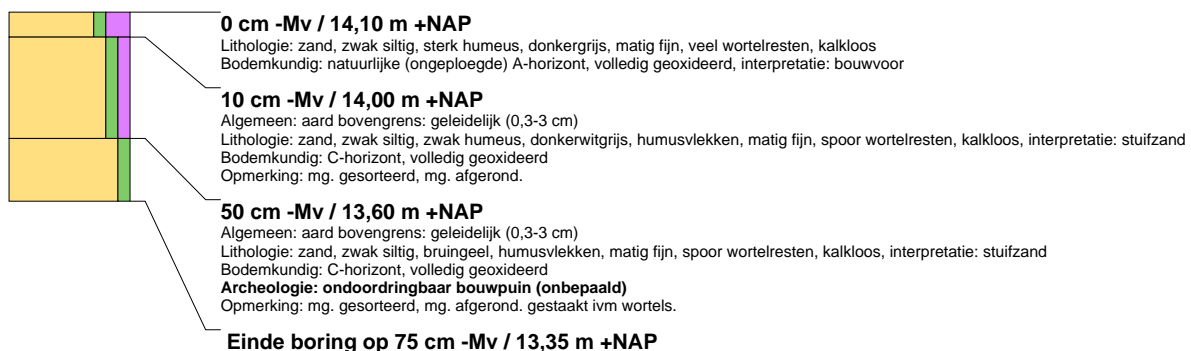
beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.060, Y: 399.829, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,09, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-140**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.065, Y: 399.830, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-141**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.070, Y: 399.830, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

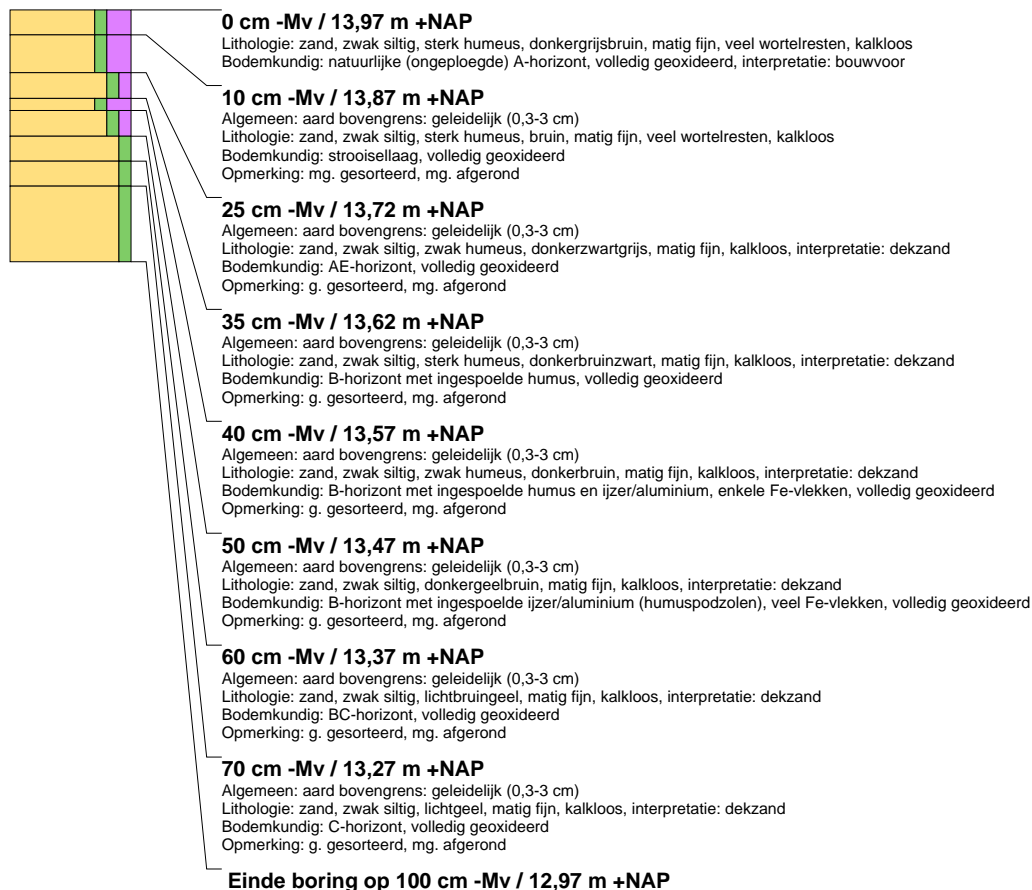


**boring: 19168-142**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.075, Y: 399.831, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,87, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-143**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.080, Y: 399.832, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



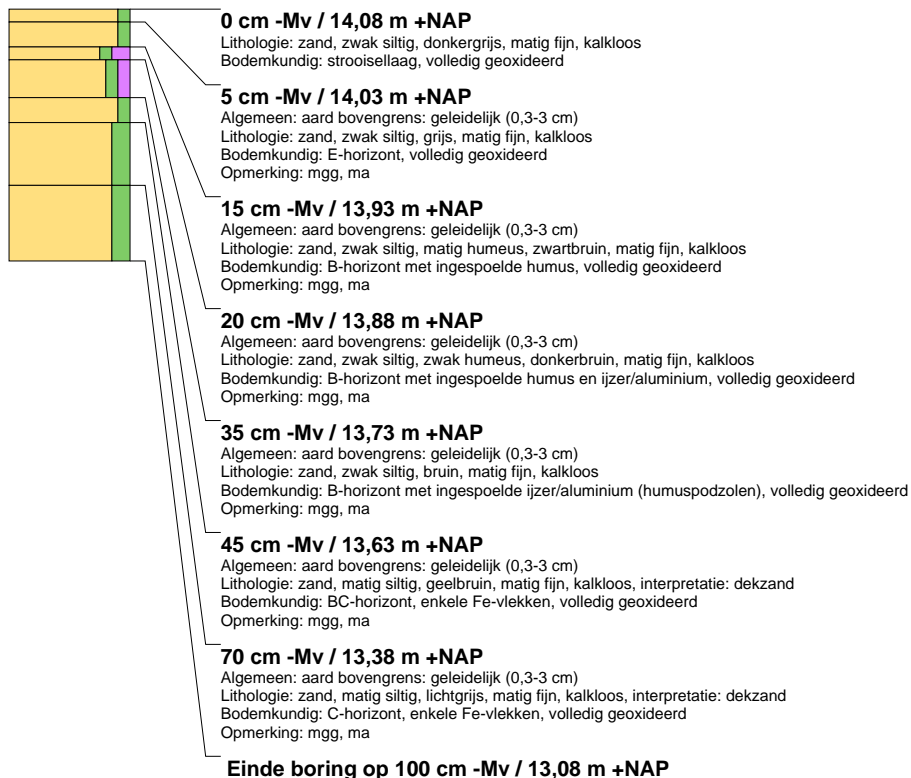
### boring: 19168-144

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.084, Y: 399.832, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,84, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



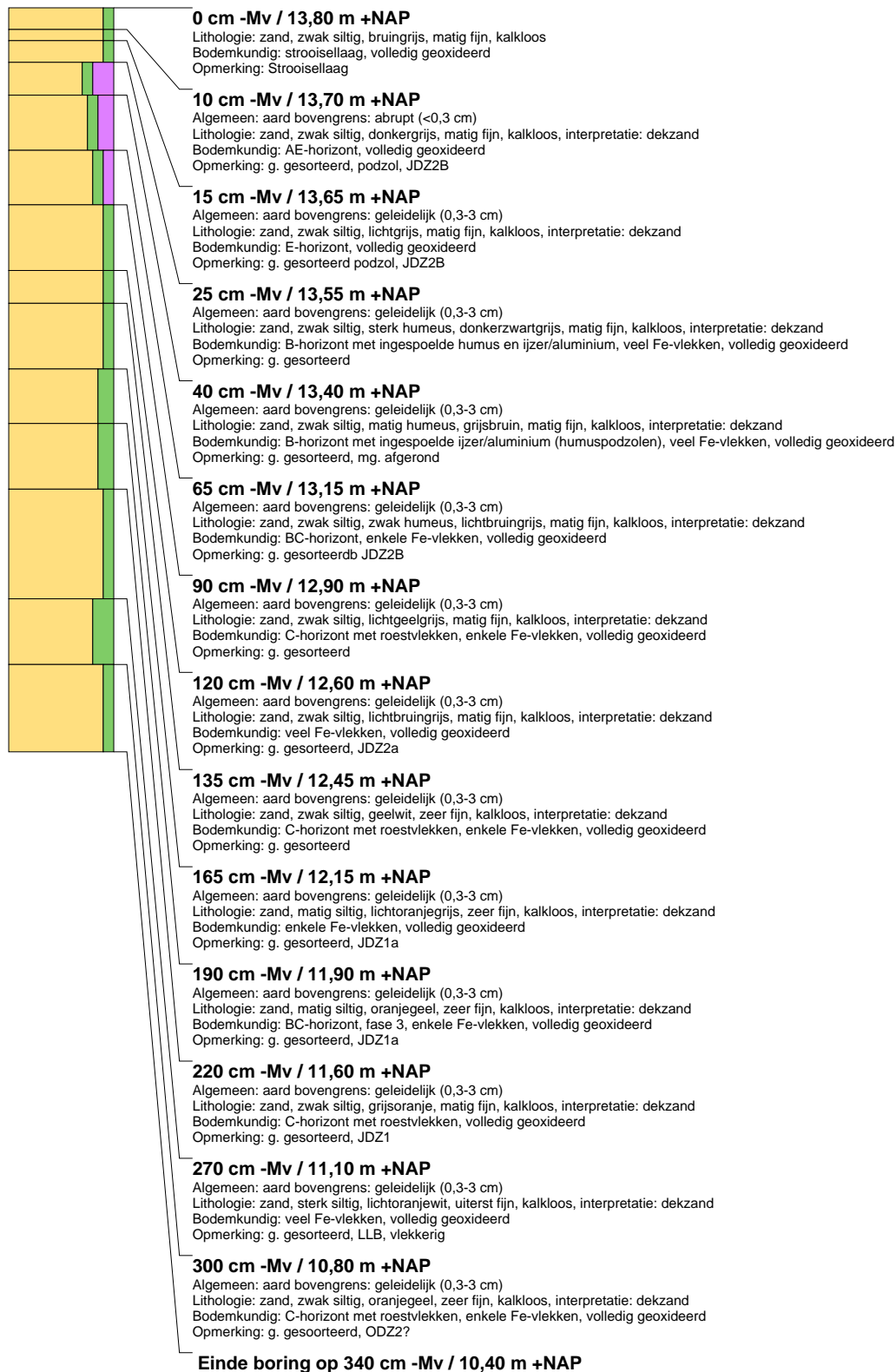
### boring: 19168-145

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.089, Y: 399.832, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 14,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



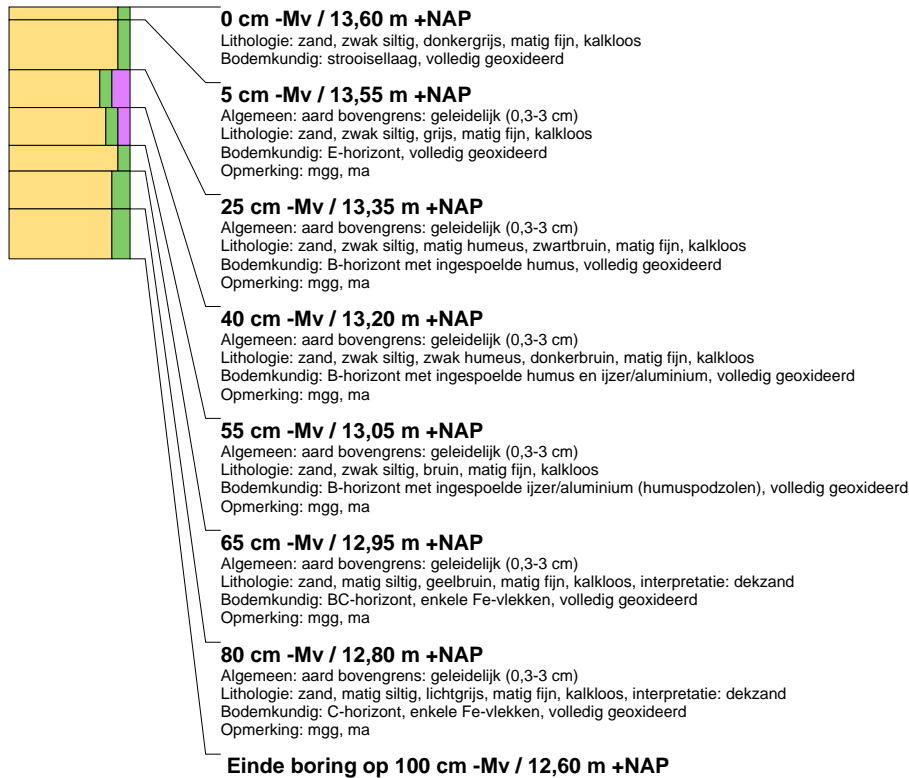
**boring: 19168-146**

beschrijver: JM, datum: 16-5-2019, X: 131.093, Y: 399.833, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

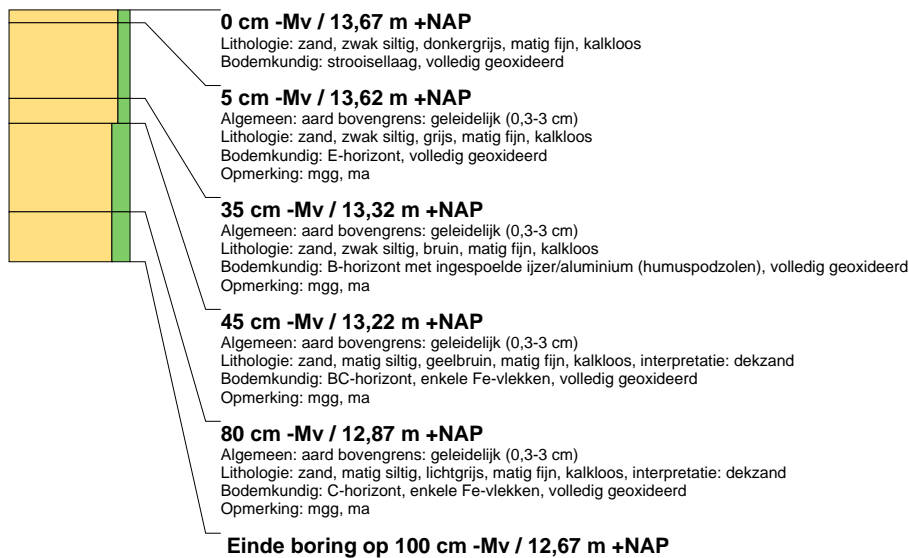


**boring: 19168-147**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.098, Y: 399.833, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-148**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.045, Y: 399.824, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.67, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv





**boring: 19168-149**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.054, Y: 399.825, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-150**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.064, Y: 399.826, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,55, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



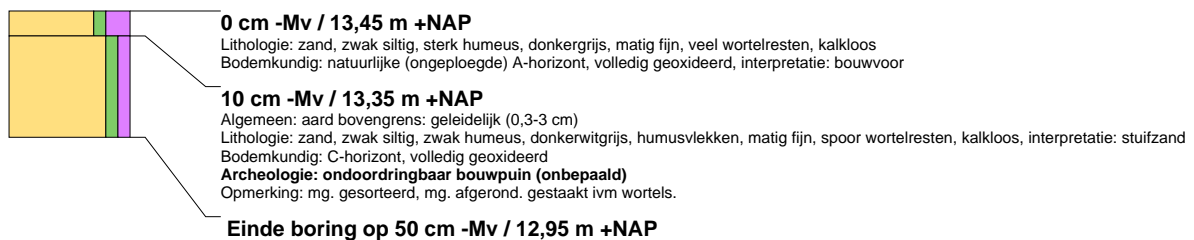
### boring: 19168-151

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.067, Y: 399.823, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,32, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



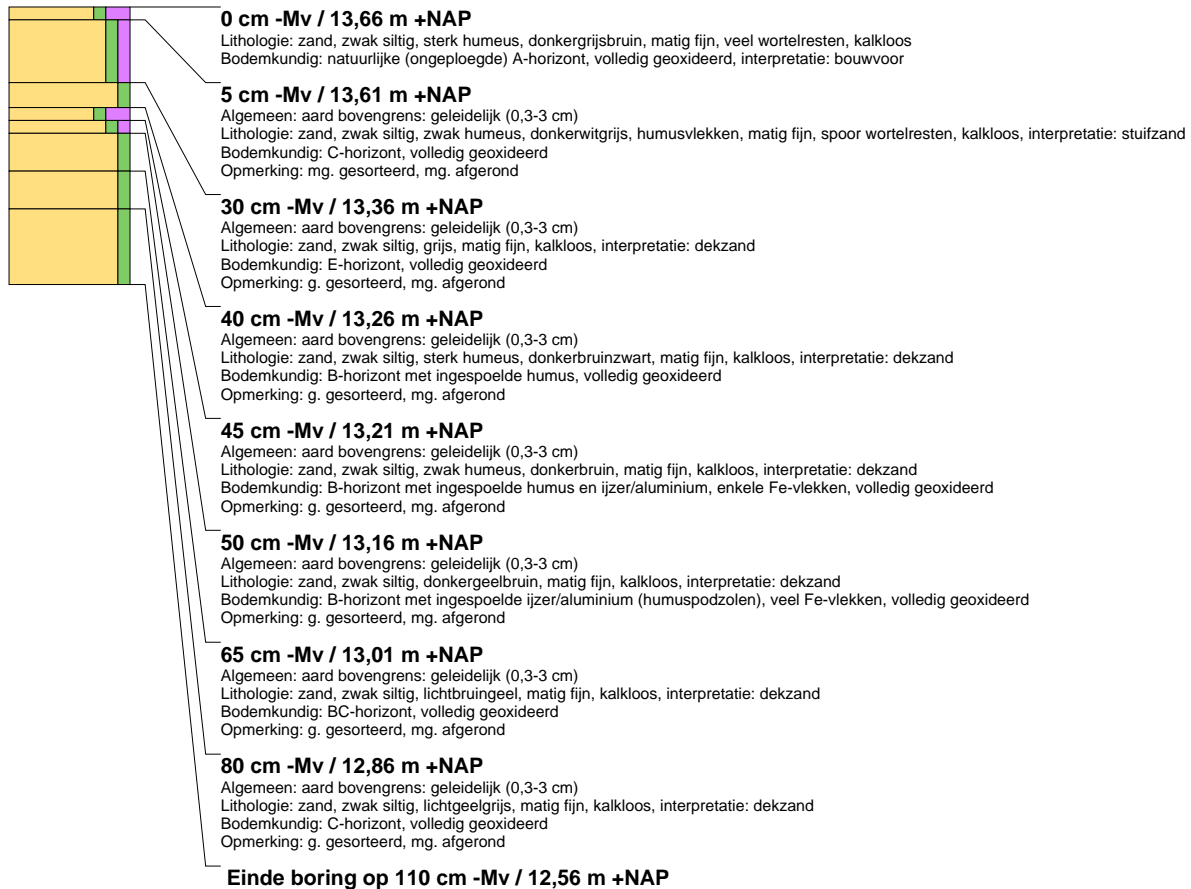
### boring: 19168-152

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.073, Y: 399.827, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

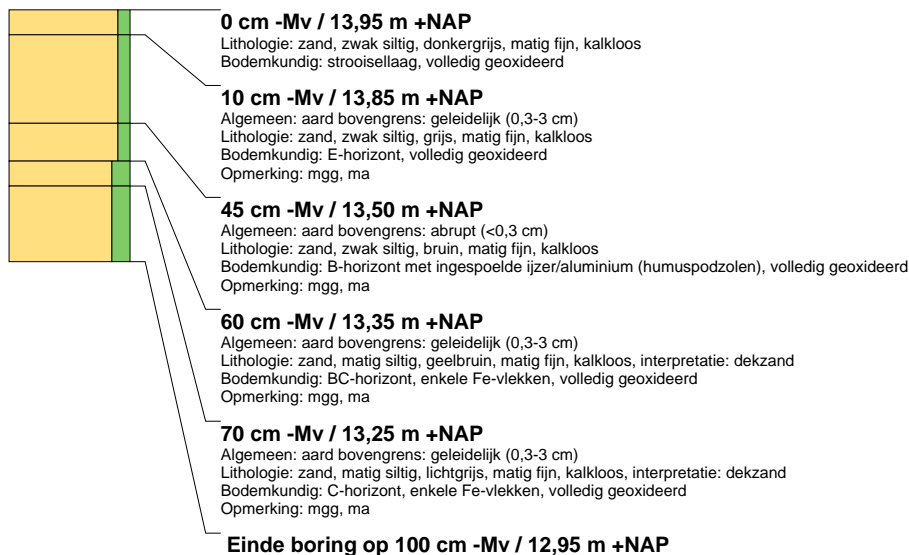


**boring: 19168-153**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.082, Y: 399.828, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,66, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

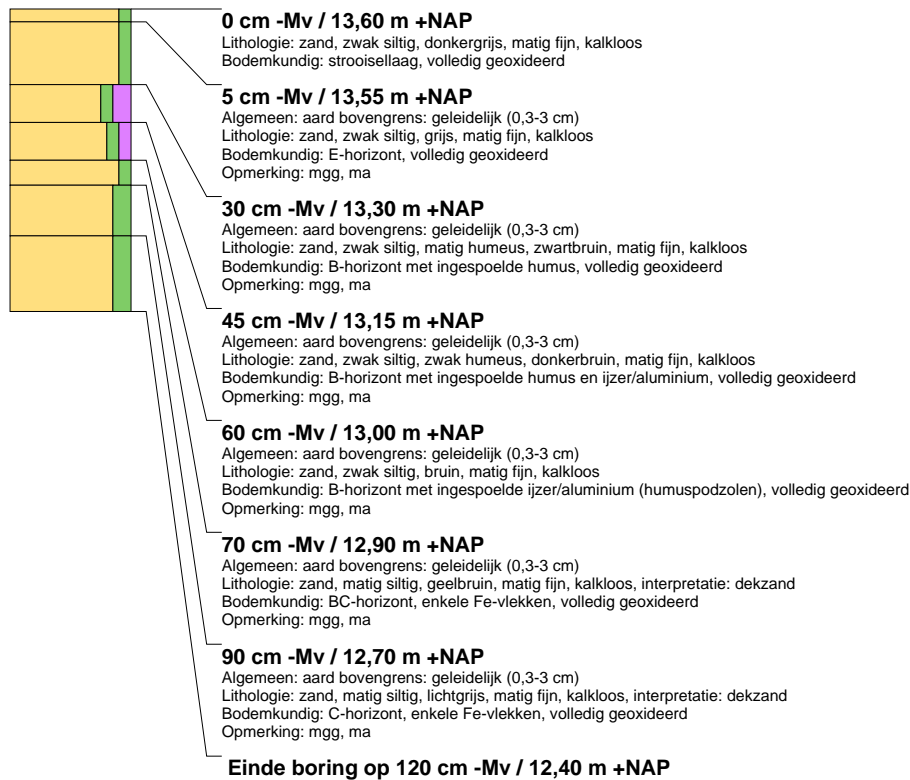
**boring: 19168-154**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.092, Y: 399.828, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,95, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

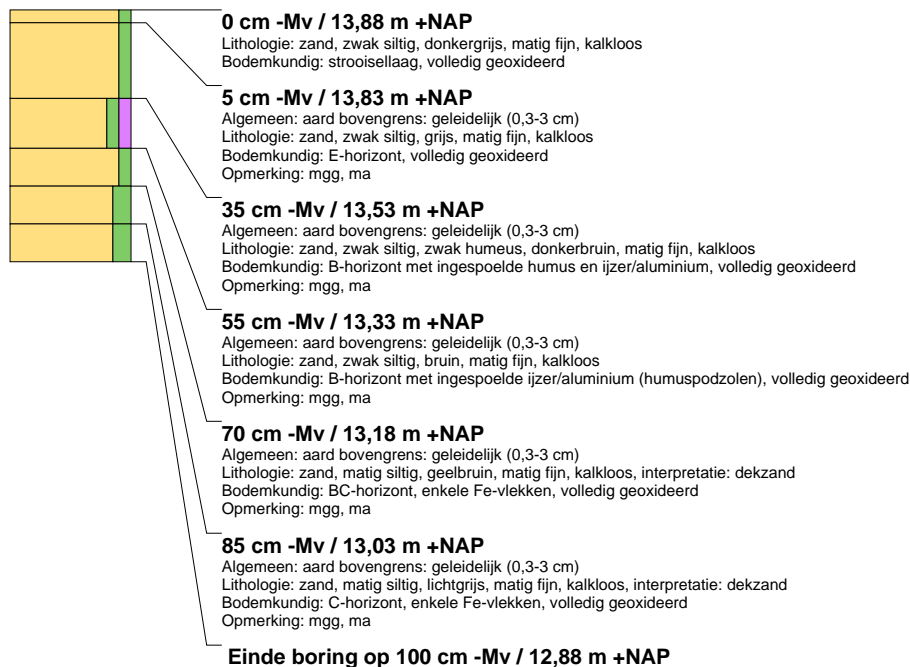


**boring: 19168-155**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.102, Y: 399.831, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

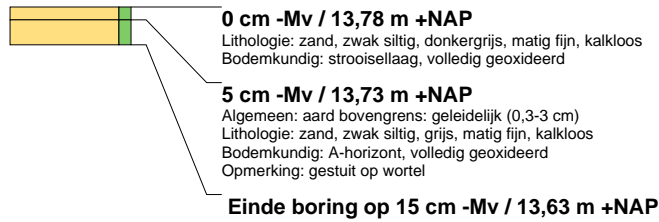
**boring: 19168-156**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.038, Y: 399.820, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.88, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



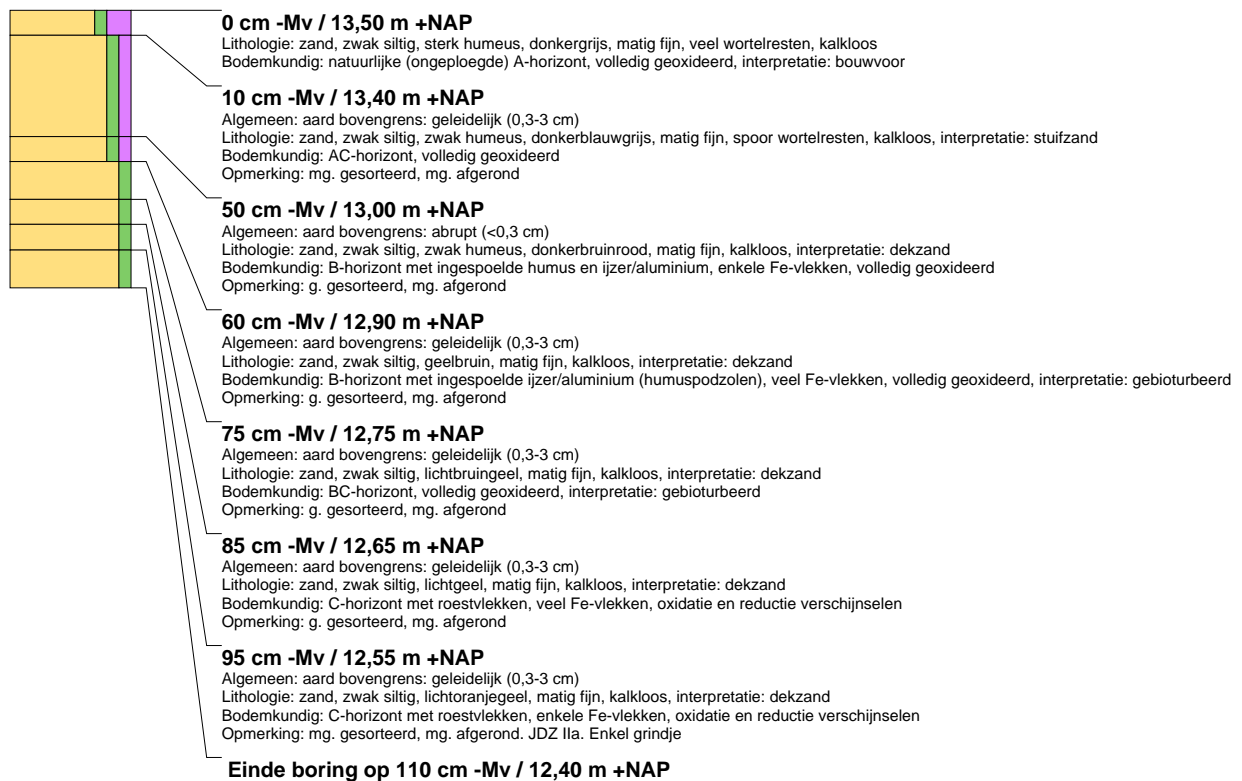
### boring: 19168-157

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.043, Y: 399.820, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,78, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



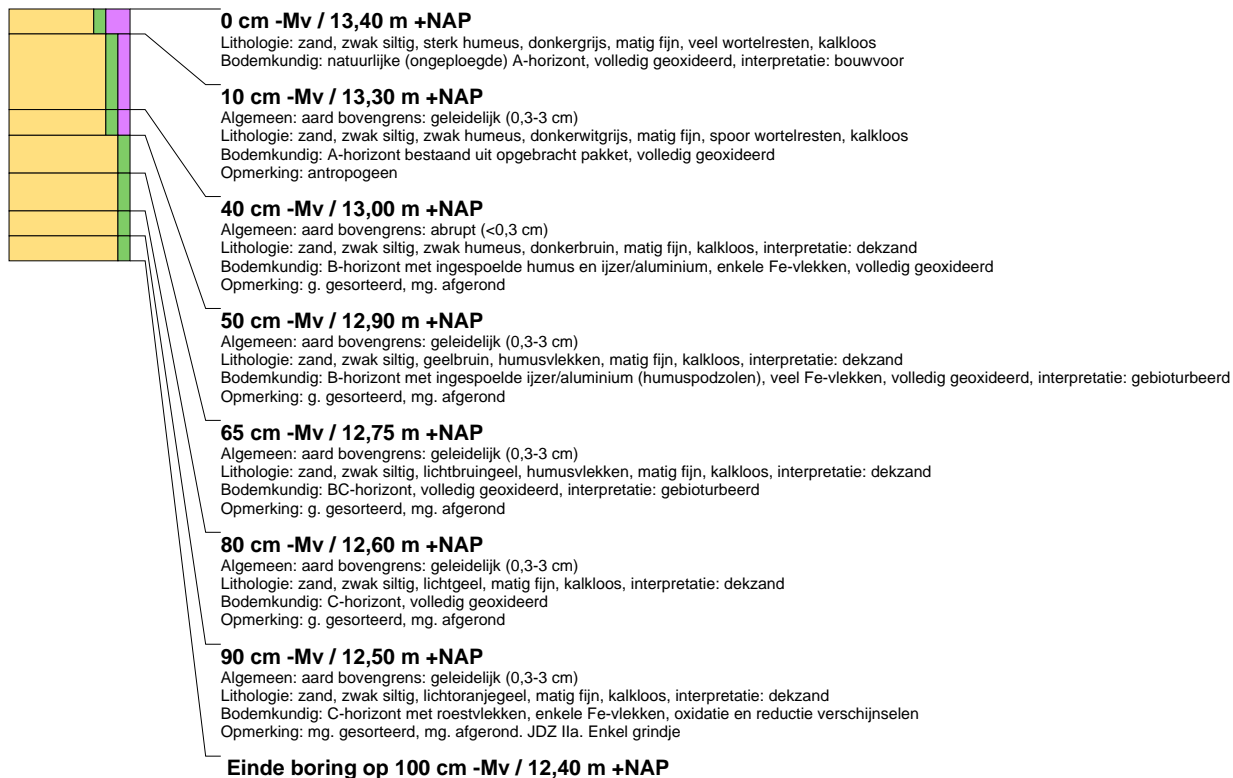
### boring: 19168-158

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.048, Y: 399.820, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

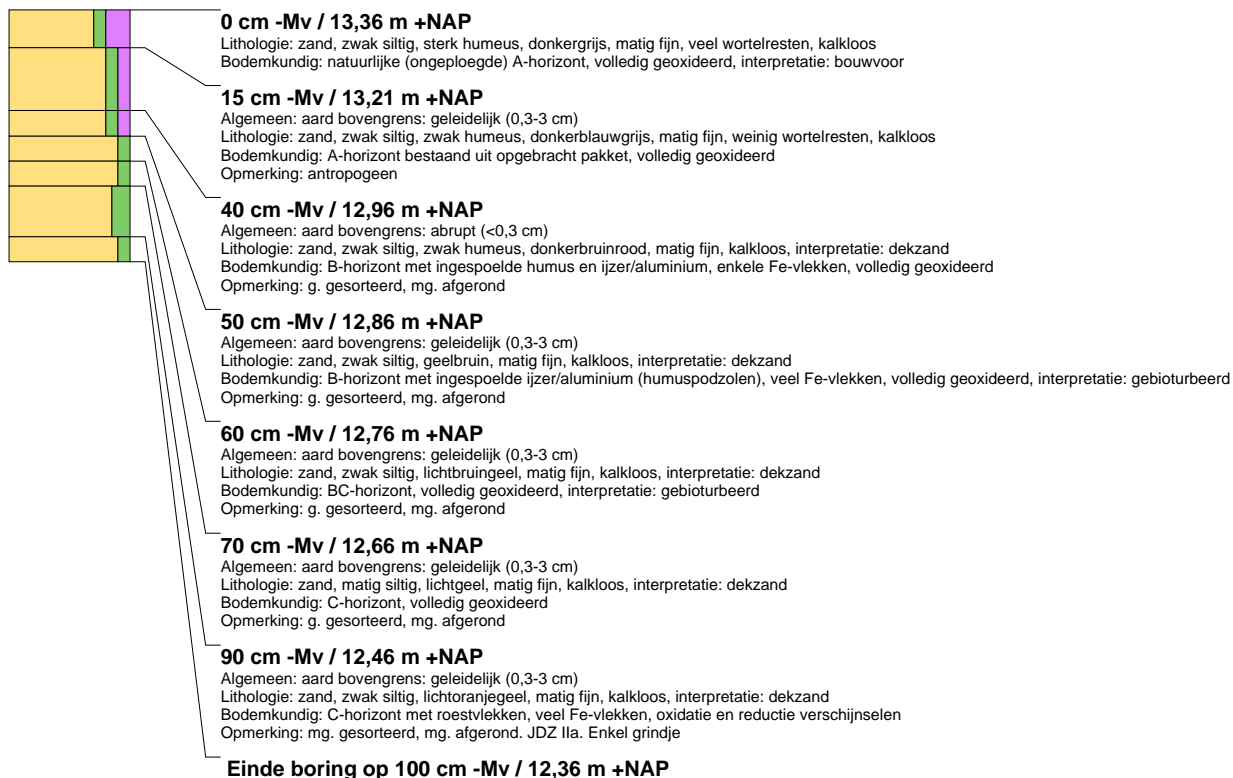


**boring: 19168-159**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.052, Y: 399.820, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

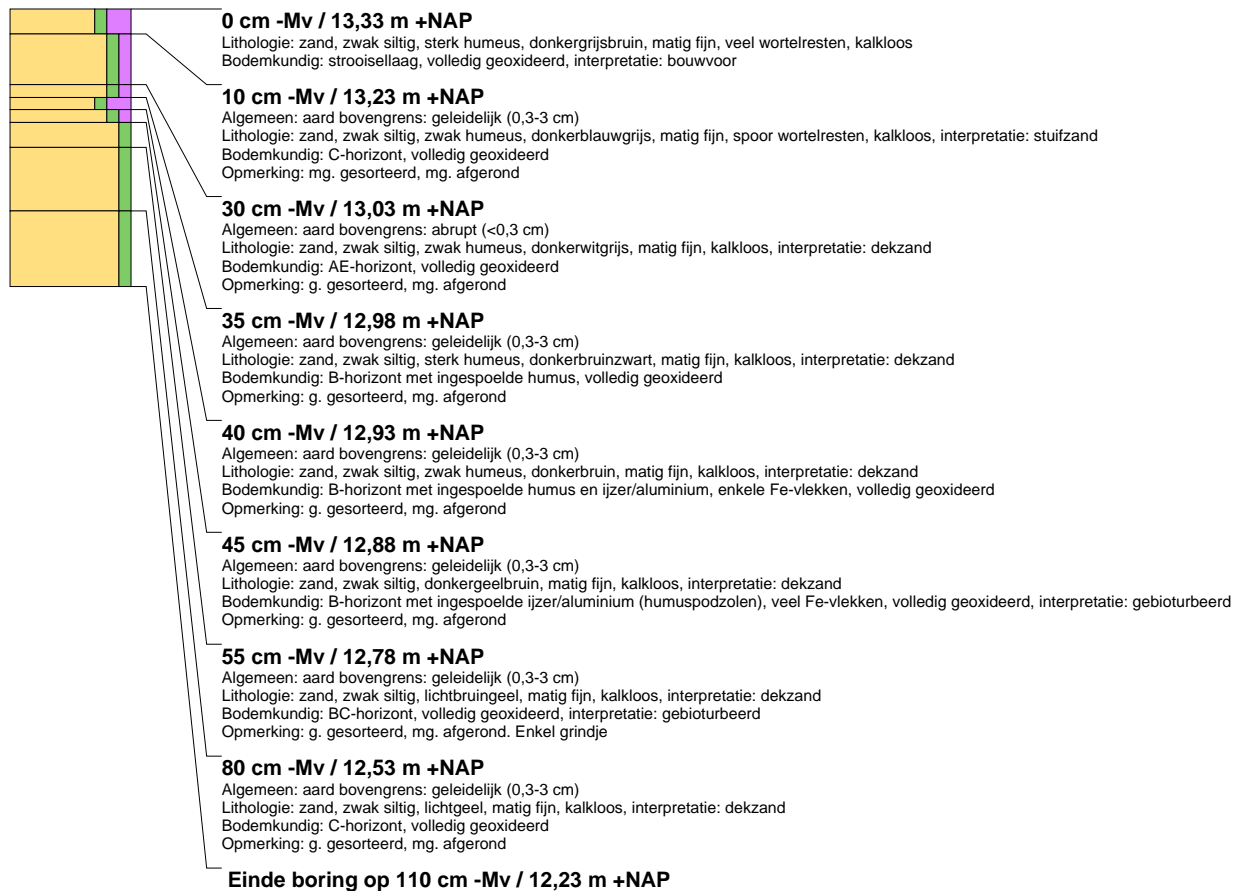
**boring: 19168-160**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.057, Y: 399.821, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,36, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-161**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.081, Y: 399.823, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,33, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

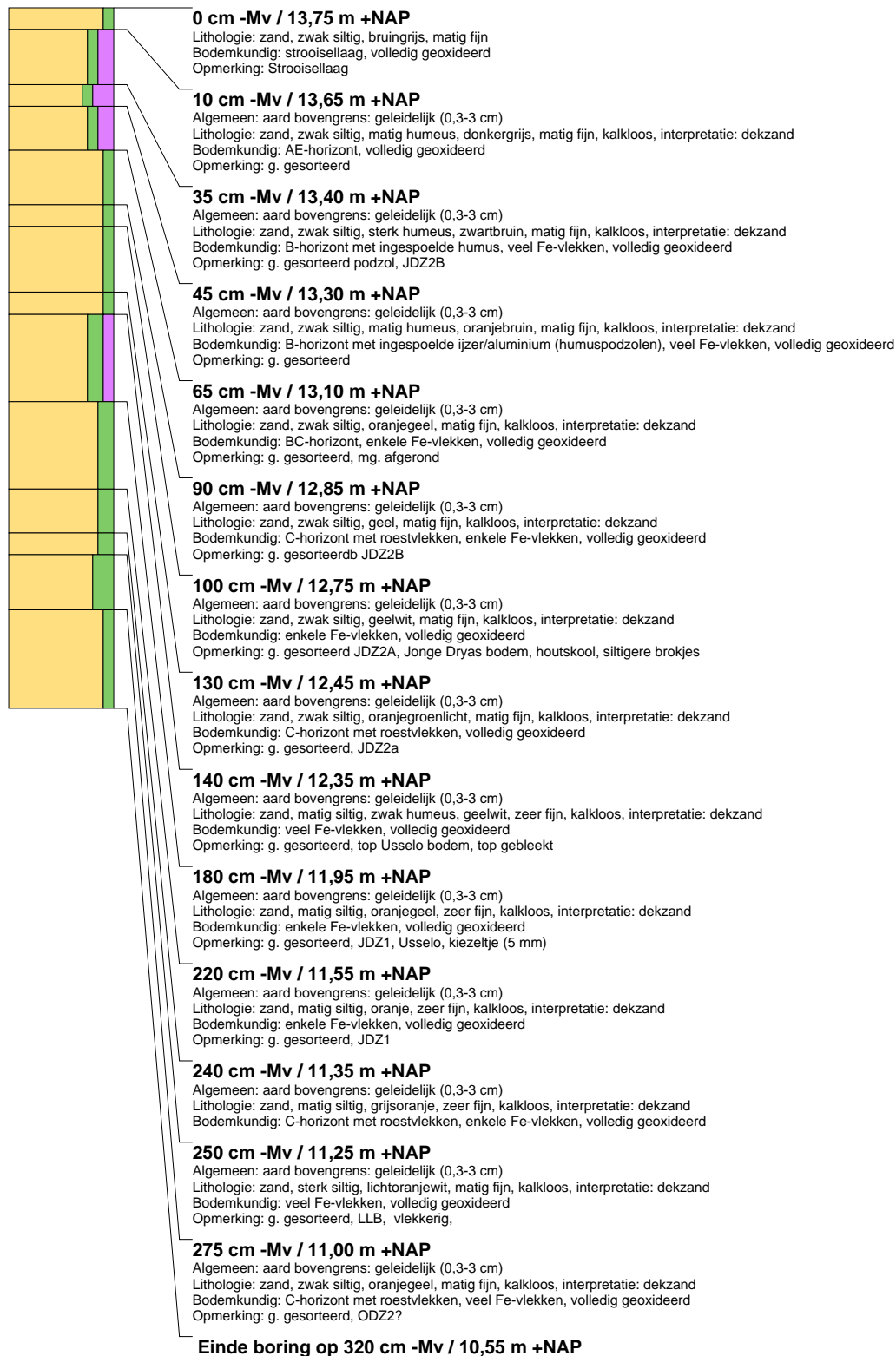
**boring: 19168-162**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.085, Y: 399.823, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,66, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-163**

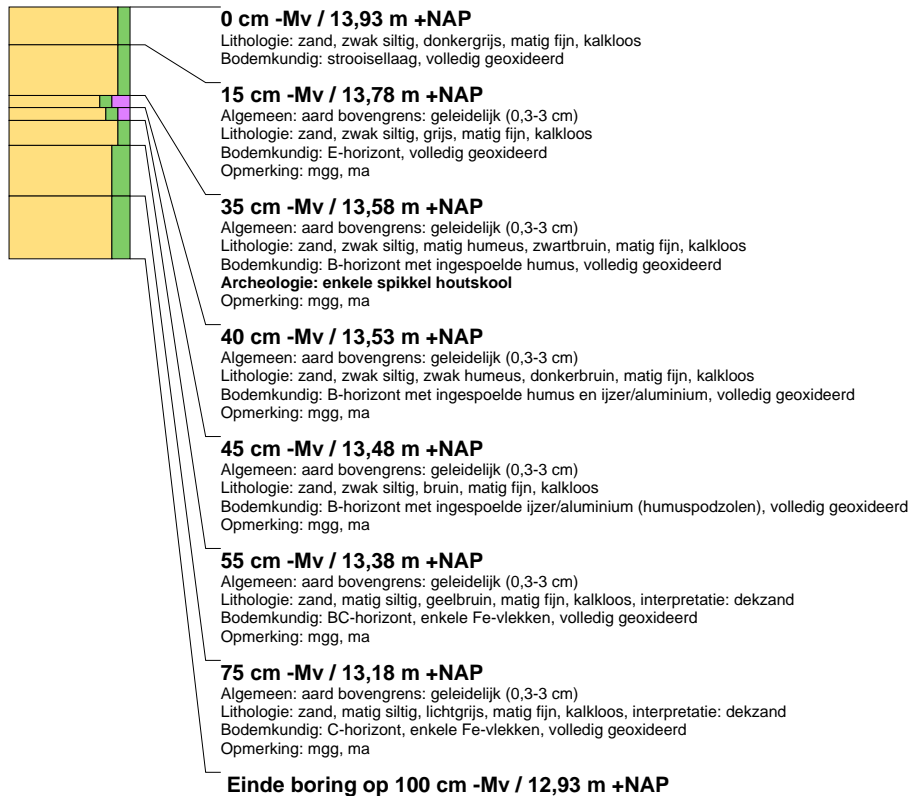
beschrijver: JM, datum: 17-5-2019, X: 131.090, Y: 399.824, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,75, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



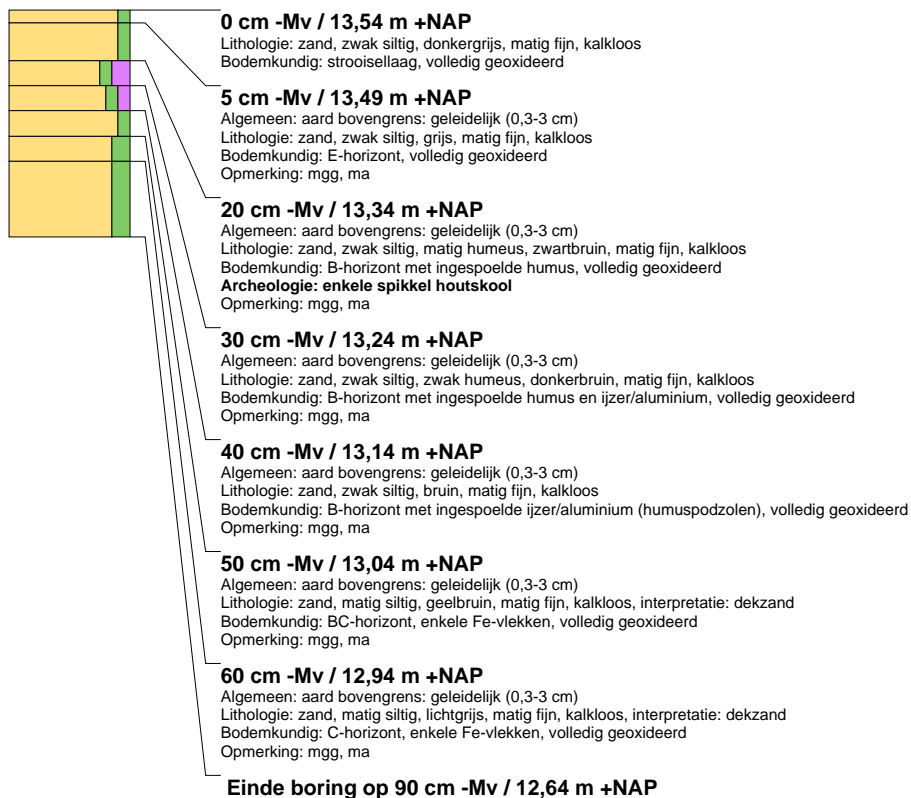


**boring: 19168-164**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.095, Y: 399.823, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,93, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

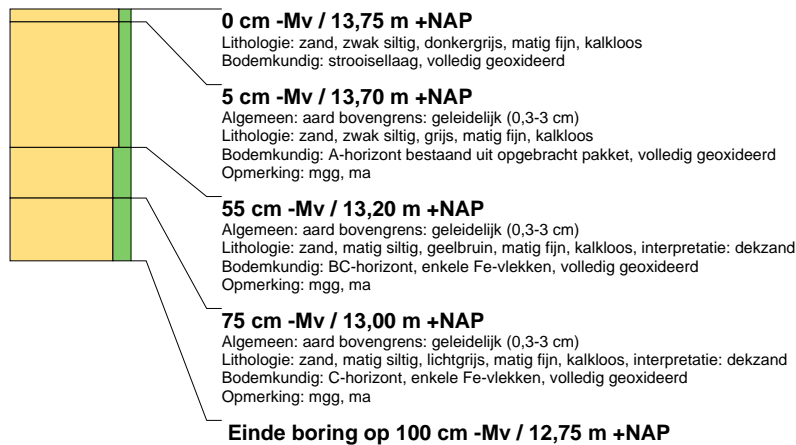
**boring: 19168-165**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.100, Y: 399.824, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-166**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.041, Y: 399.815, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,75, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-167**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.051, Y: 399.817, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,35, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

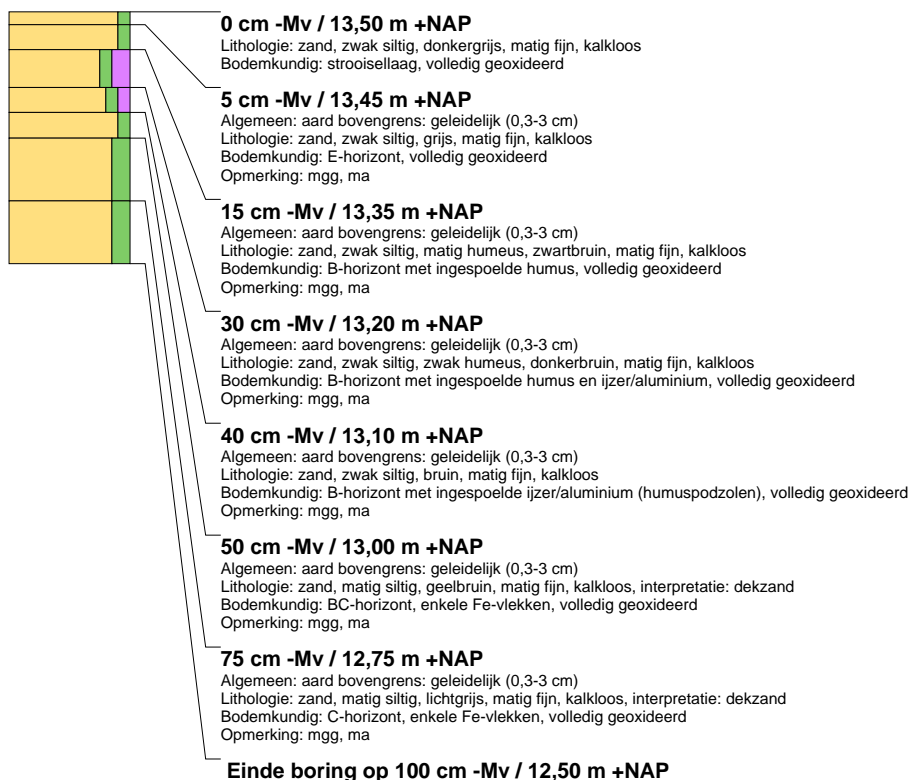


**boring: 19168-168**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.079, Y: 399.818, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

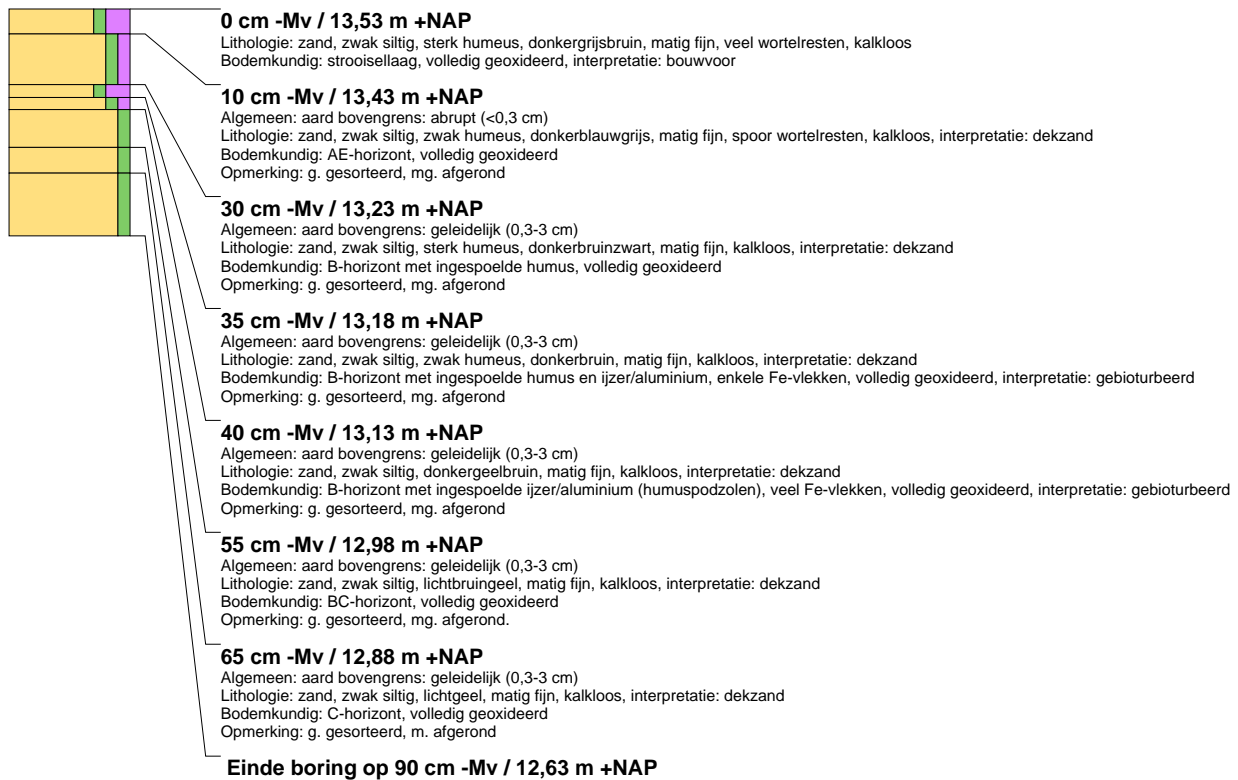
**boring: 19168-169**

beschrijver: MVN, datum: 17-5-2019, X: 131.088, Y: 399.819, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

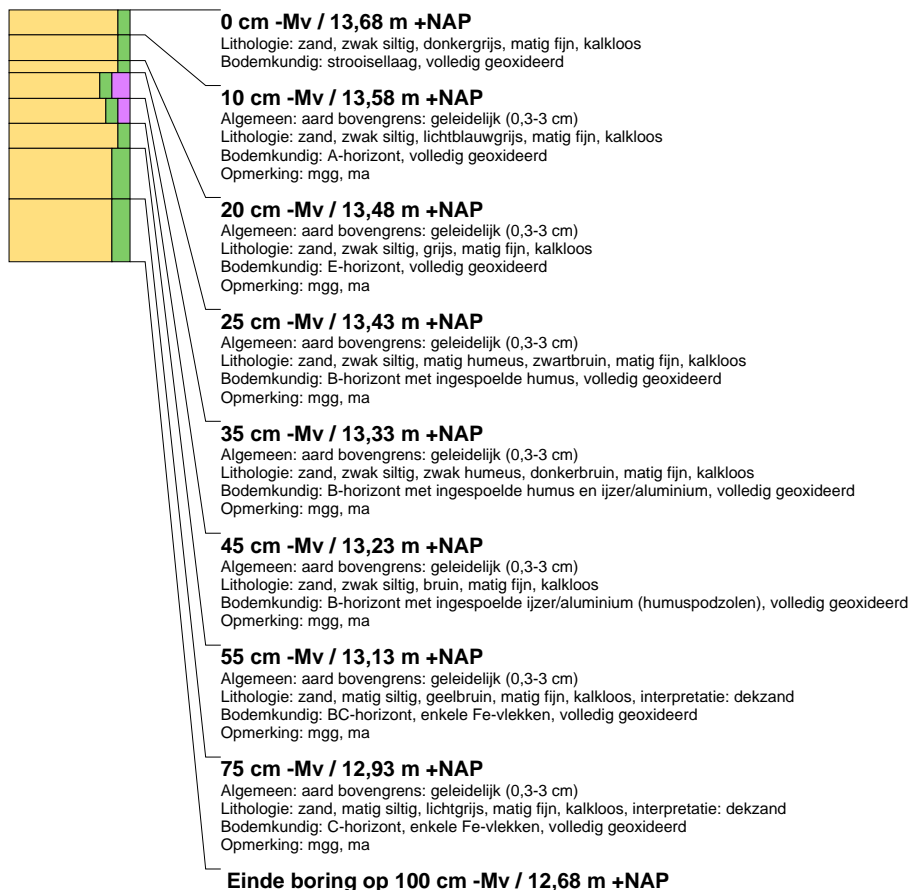


**boring: 19168-170**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.097, Y: 399.820, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

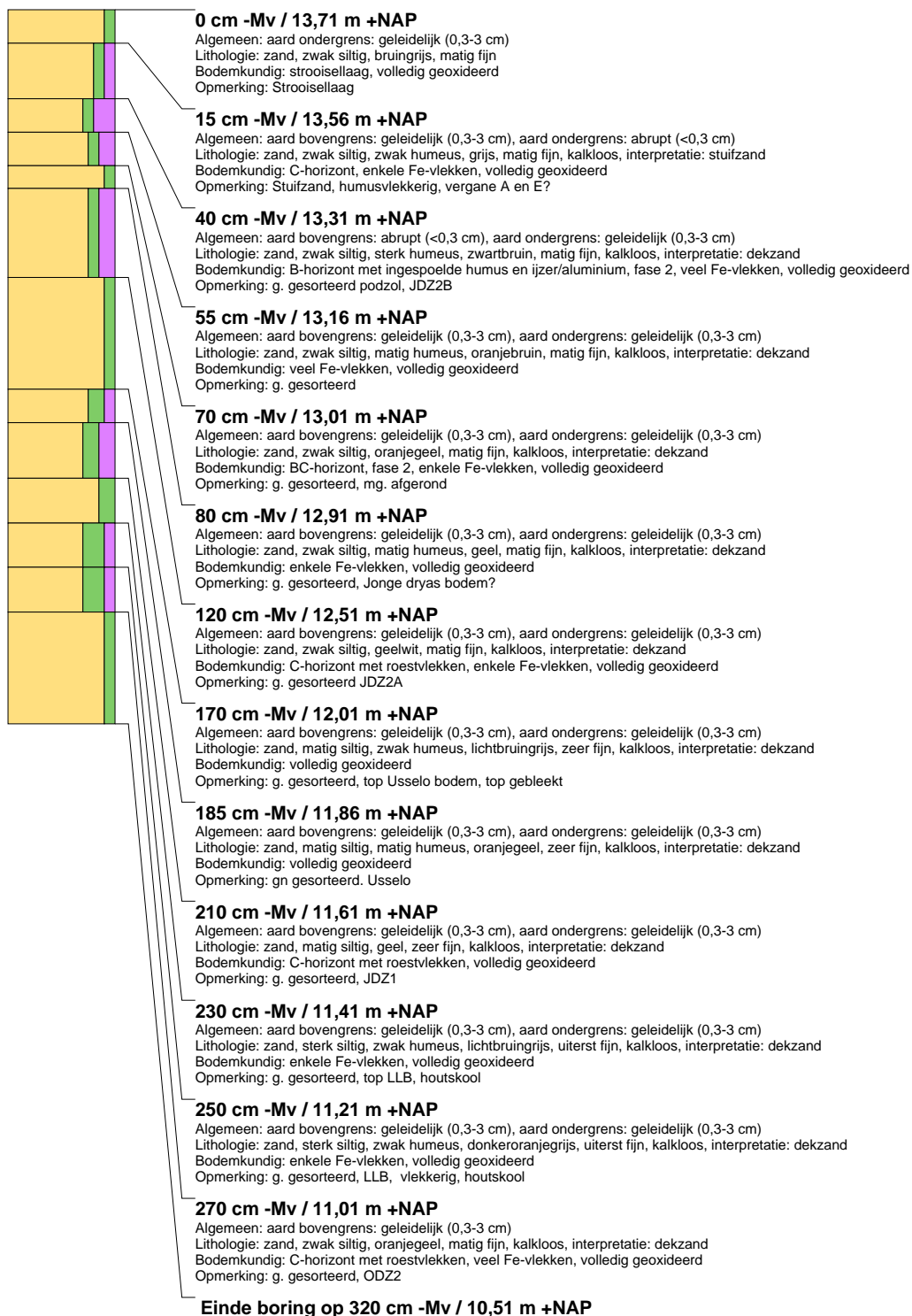
**boring: 19168-171**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.039, Y: 399.811, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



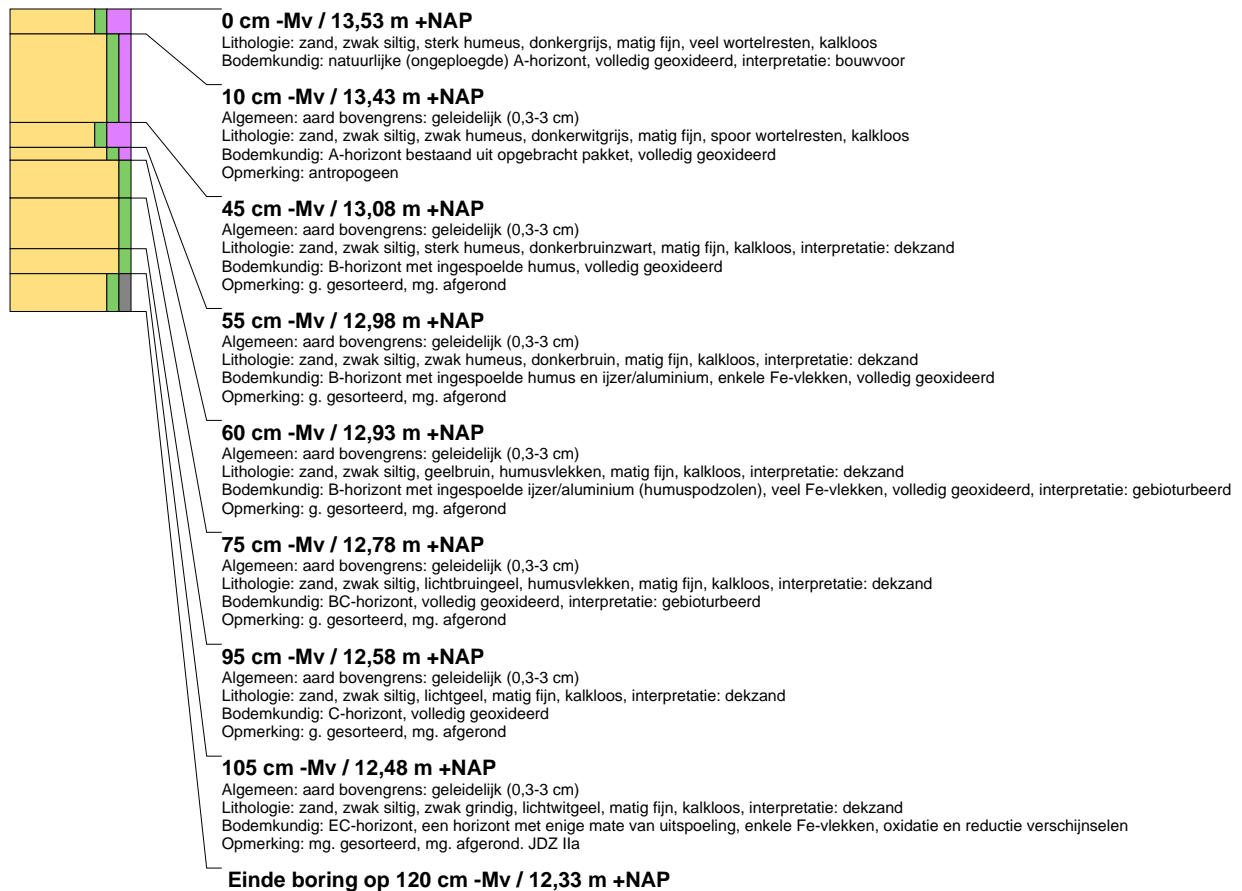
**boring: 19168-172**

beschrijver: JM, datum: 16-5-2019, X: 131.044, Y: 399.812, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,71, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



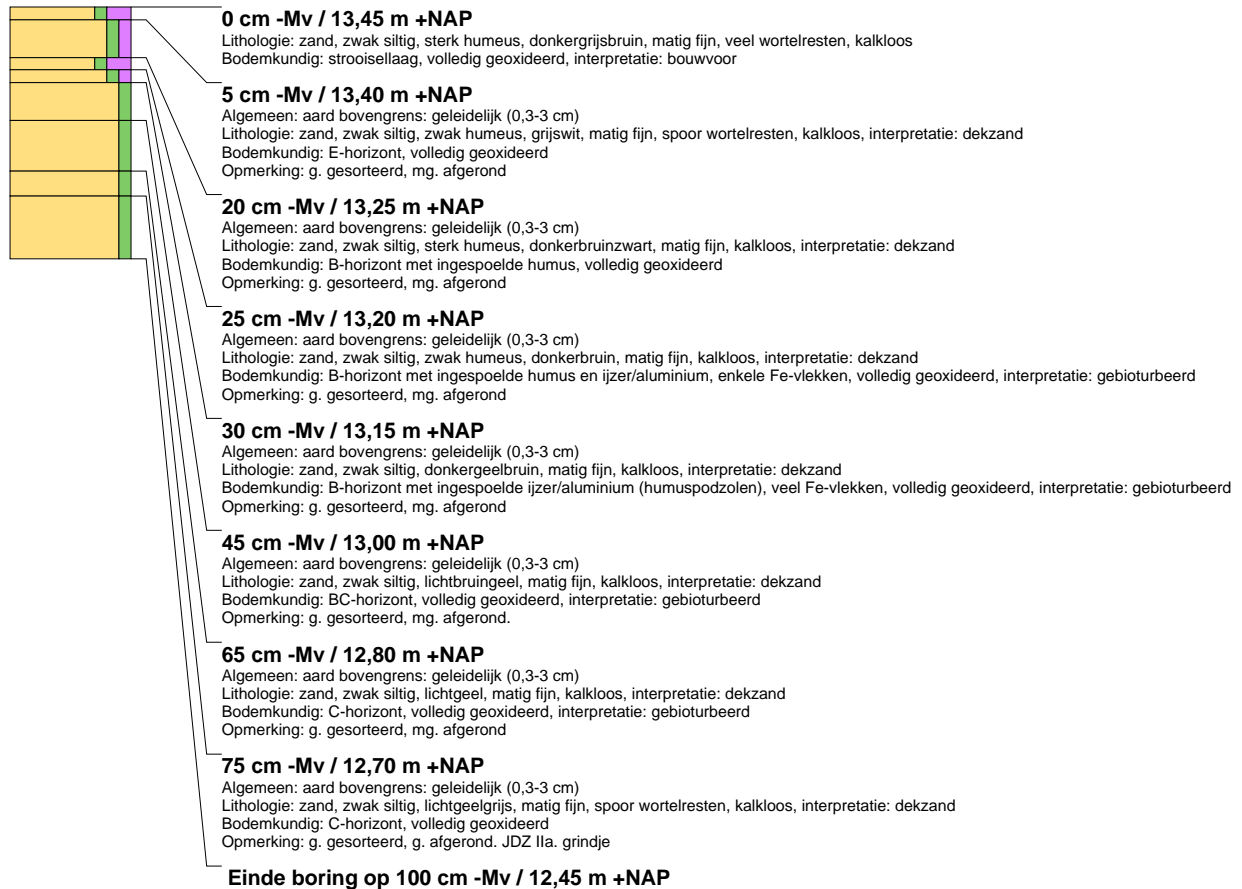
## boring: 19168-173

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.049, Y: 399.812, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 19168-174

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.077, Y: 399.814, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 19168-175

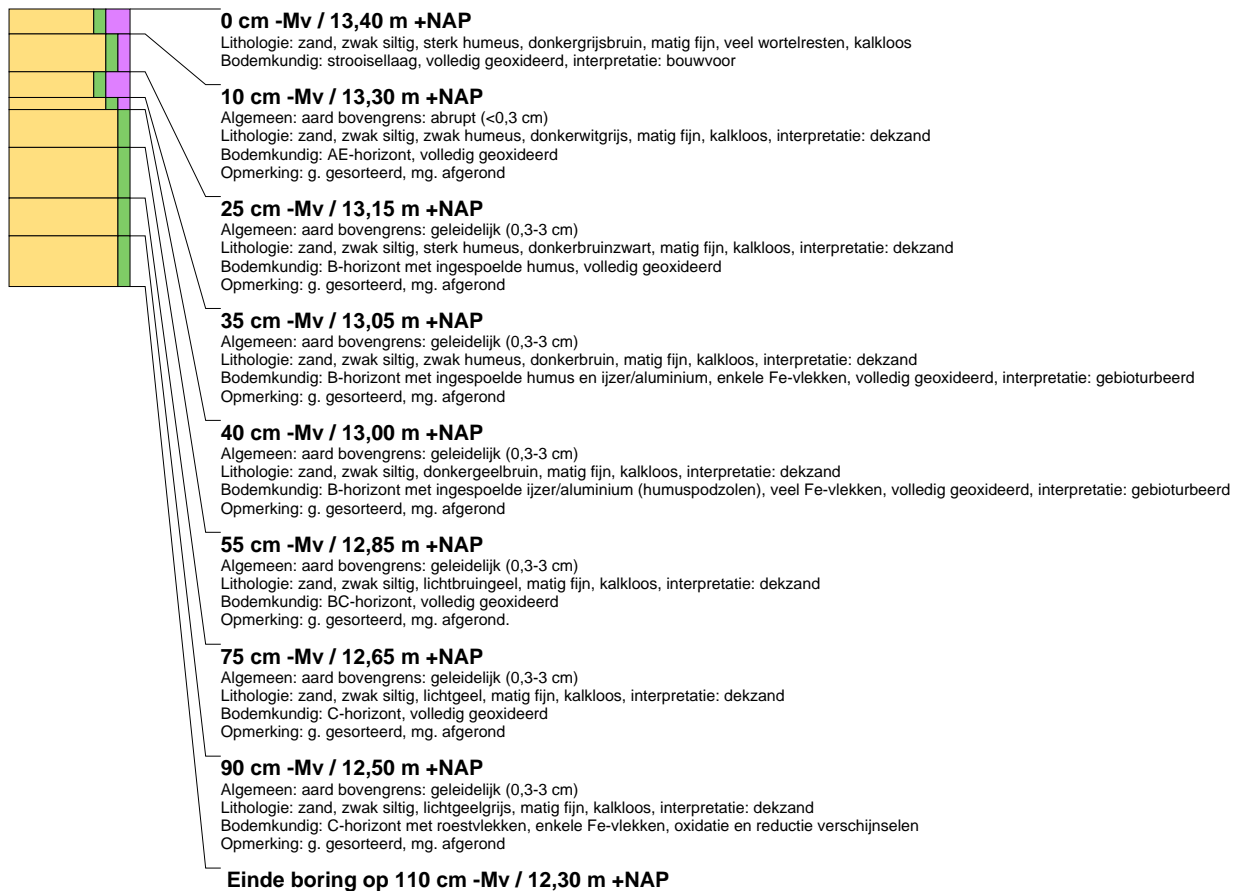
beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.082, Y: 399.814, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



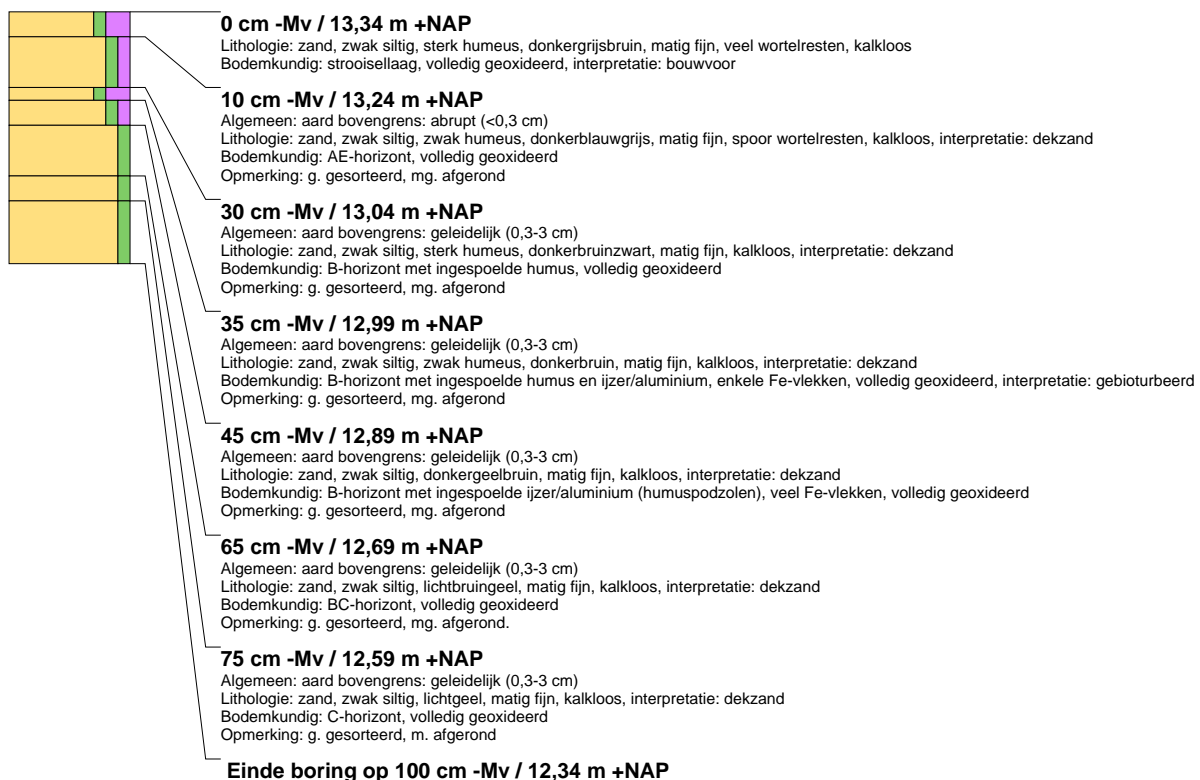


**boring: 19168-177**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.091, Y: 399.815, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

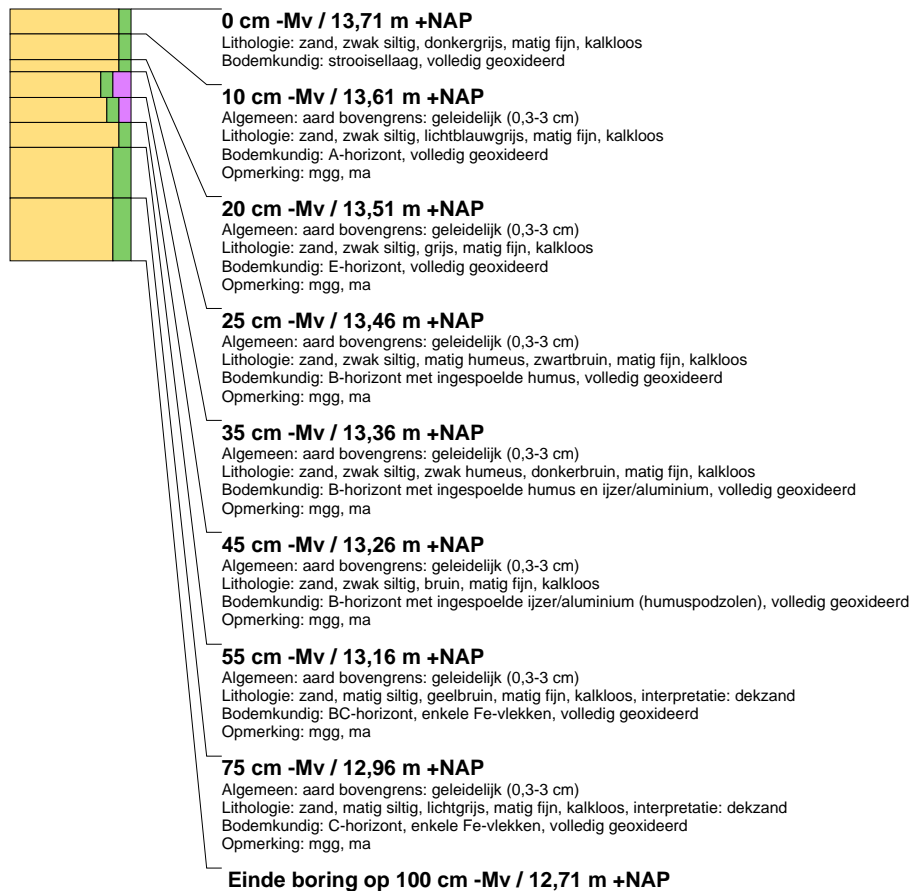
**boring: 19168-178**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.096, Y: 399.816, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,34, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-179**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.038, Y: 399.806, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13.71, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



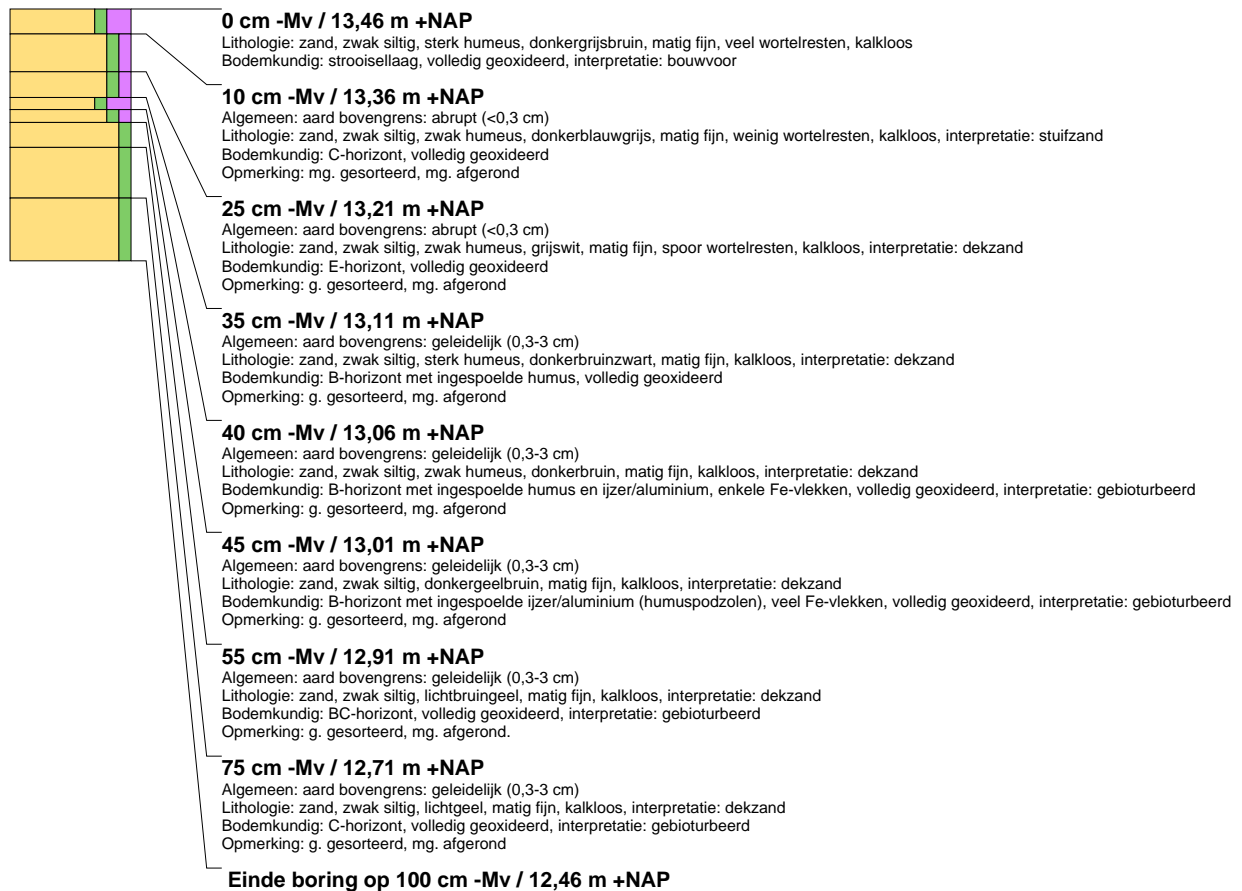
## boring: 19168-180

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.048, Y: 399.807, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,57, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



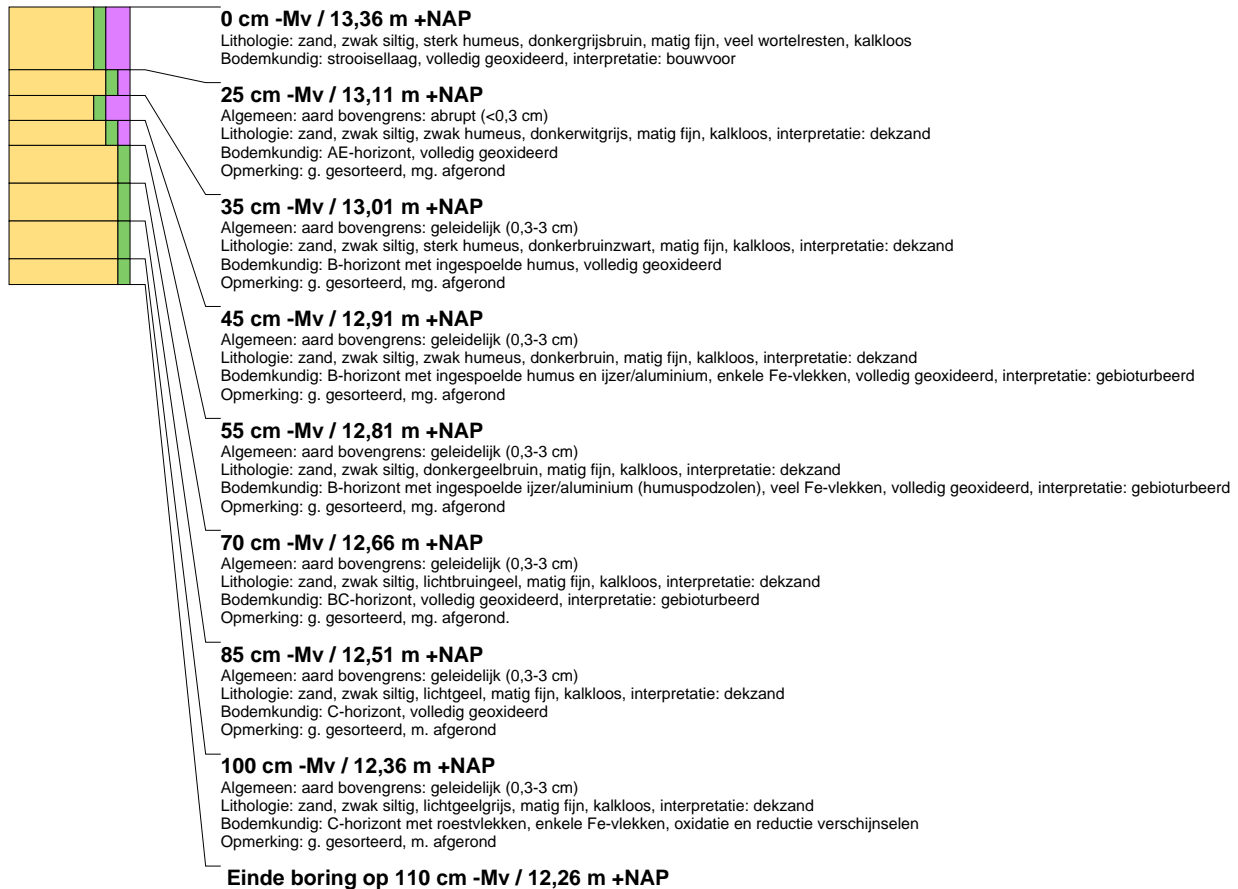
**boring: 19168-181**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.075, Y: 399.810, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,46, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

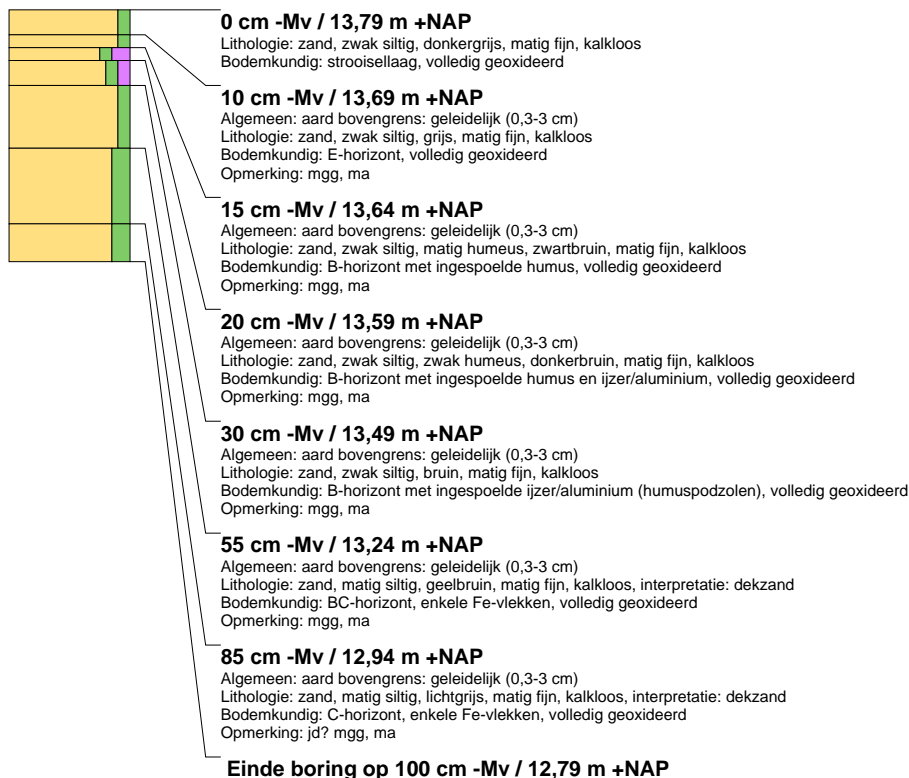


**boring: 19168-182**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.086, Y: 399.809, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,36, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

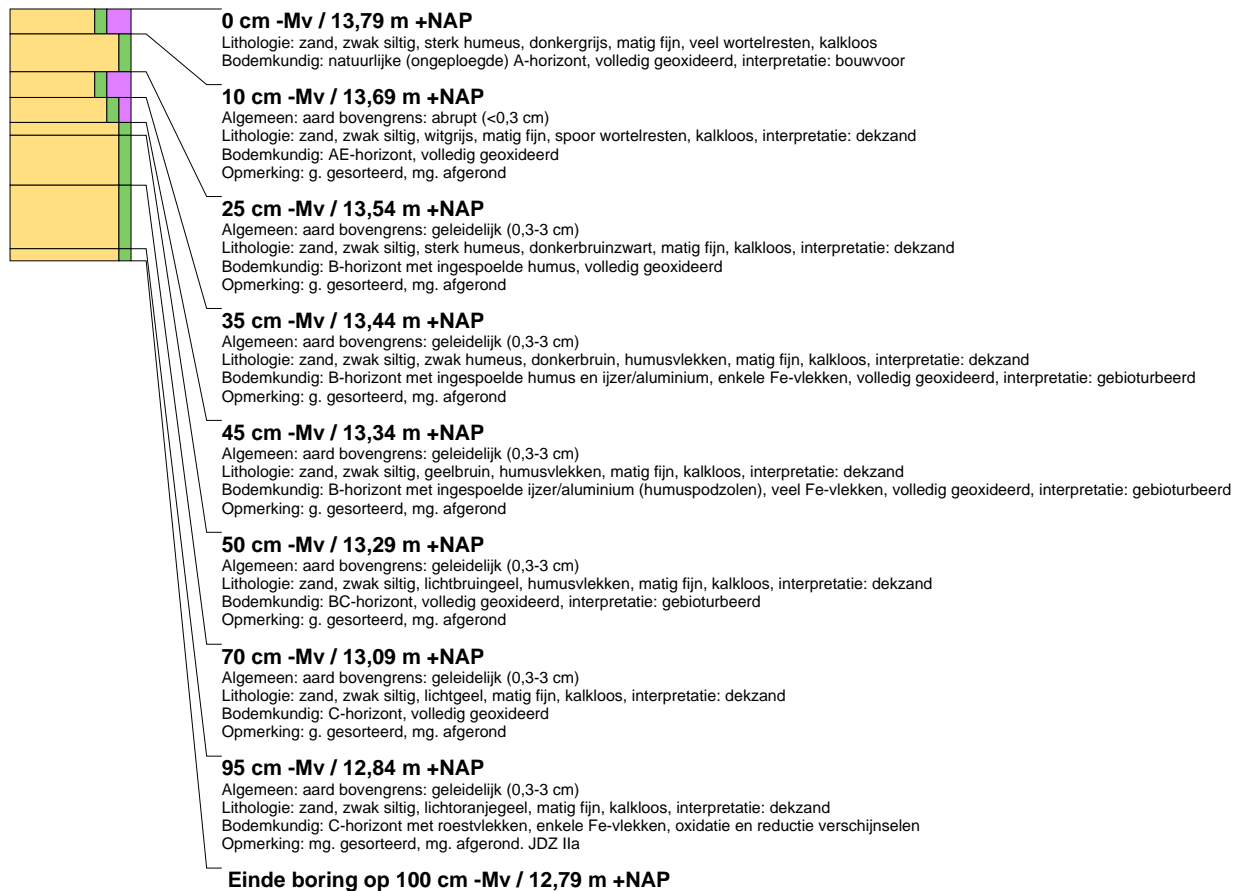
**boring: 19168-183**

beschrijver: MVN, datum: 16-5-2019, X: 131.041, Y: 399.803, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,79, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



## boring: 19168-184

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.046, Y: 399.803, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,79, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



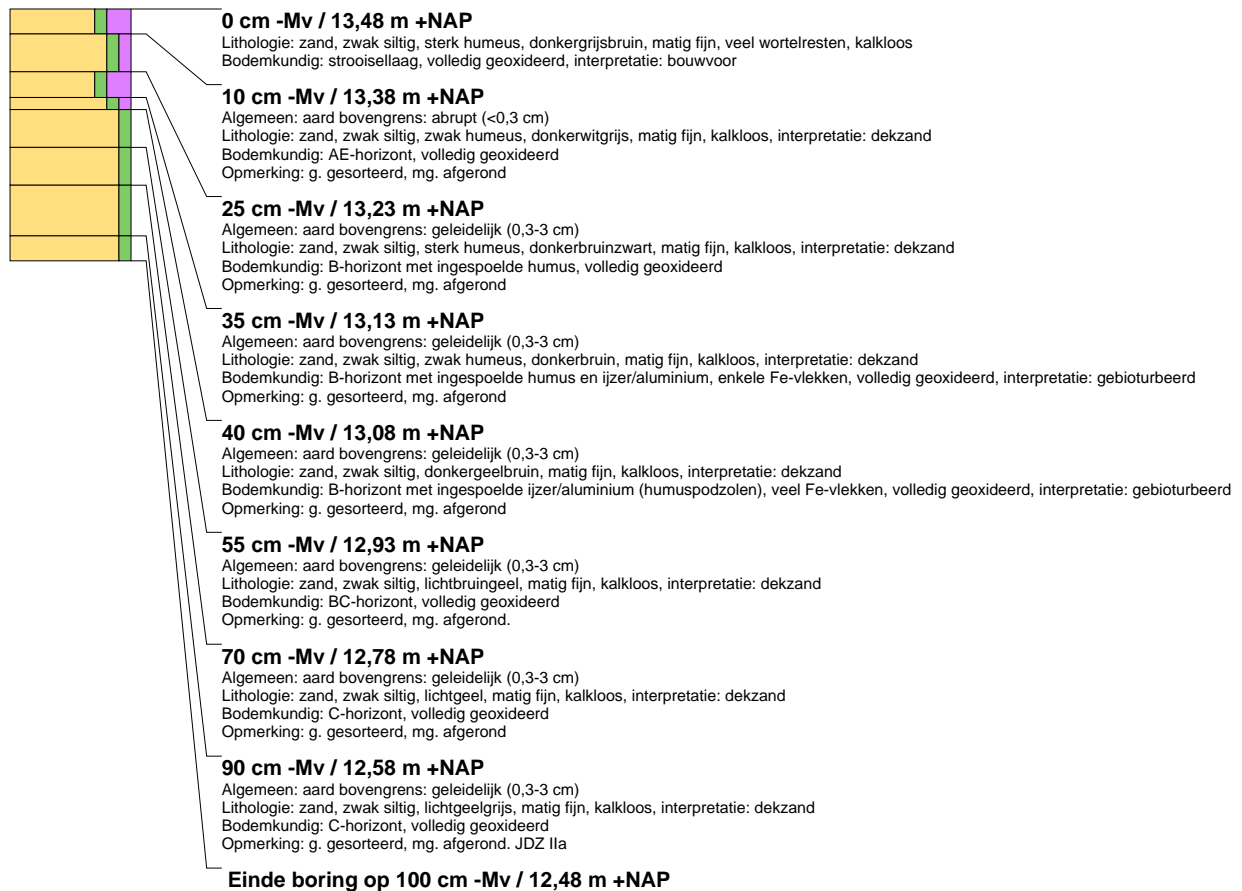
## boring: 19168-185

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.051, Y: 399.803, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

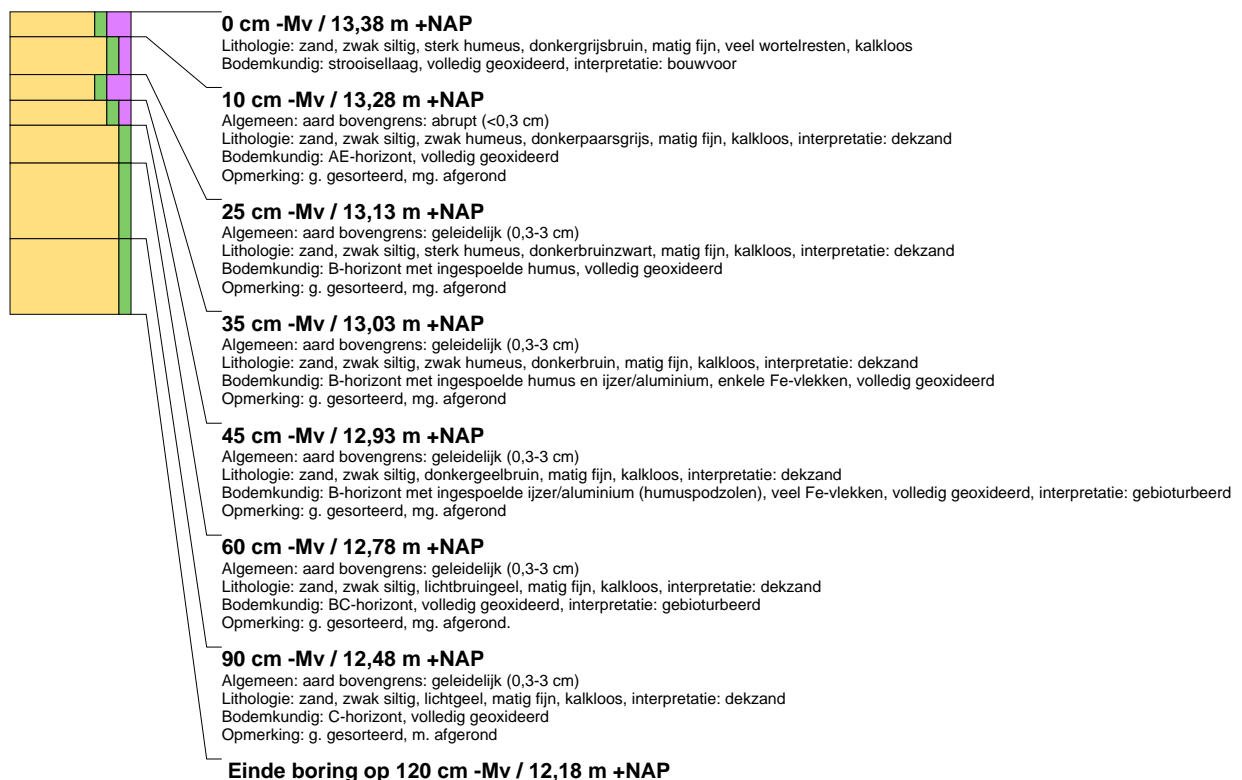


**boring: 19168-186**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.074, Y: 399.805, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,48, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 19168-187**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.078, Y: 399.806, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,38, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



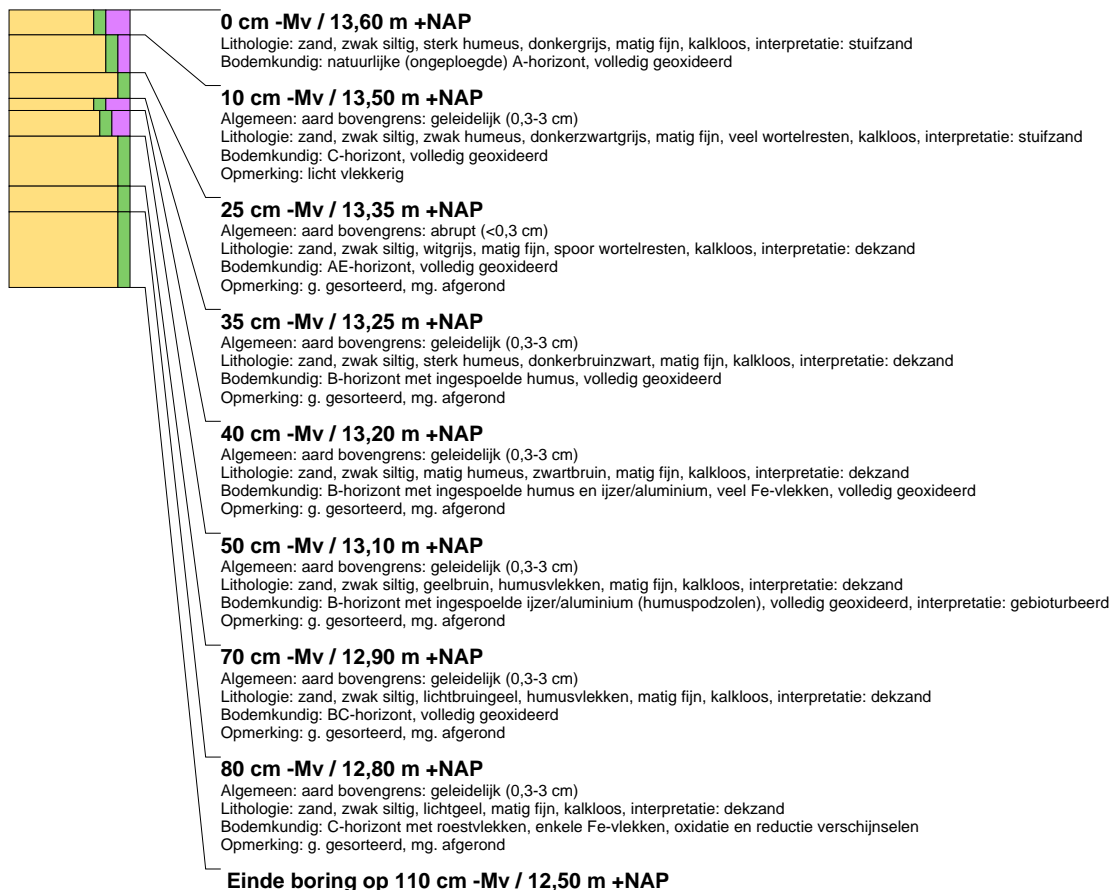


**boring: 19168-188**

beschrijver: CK, datum: 17-5-2019, X: 131.085, Y: 399.806, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv

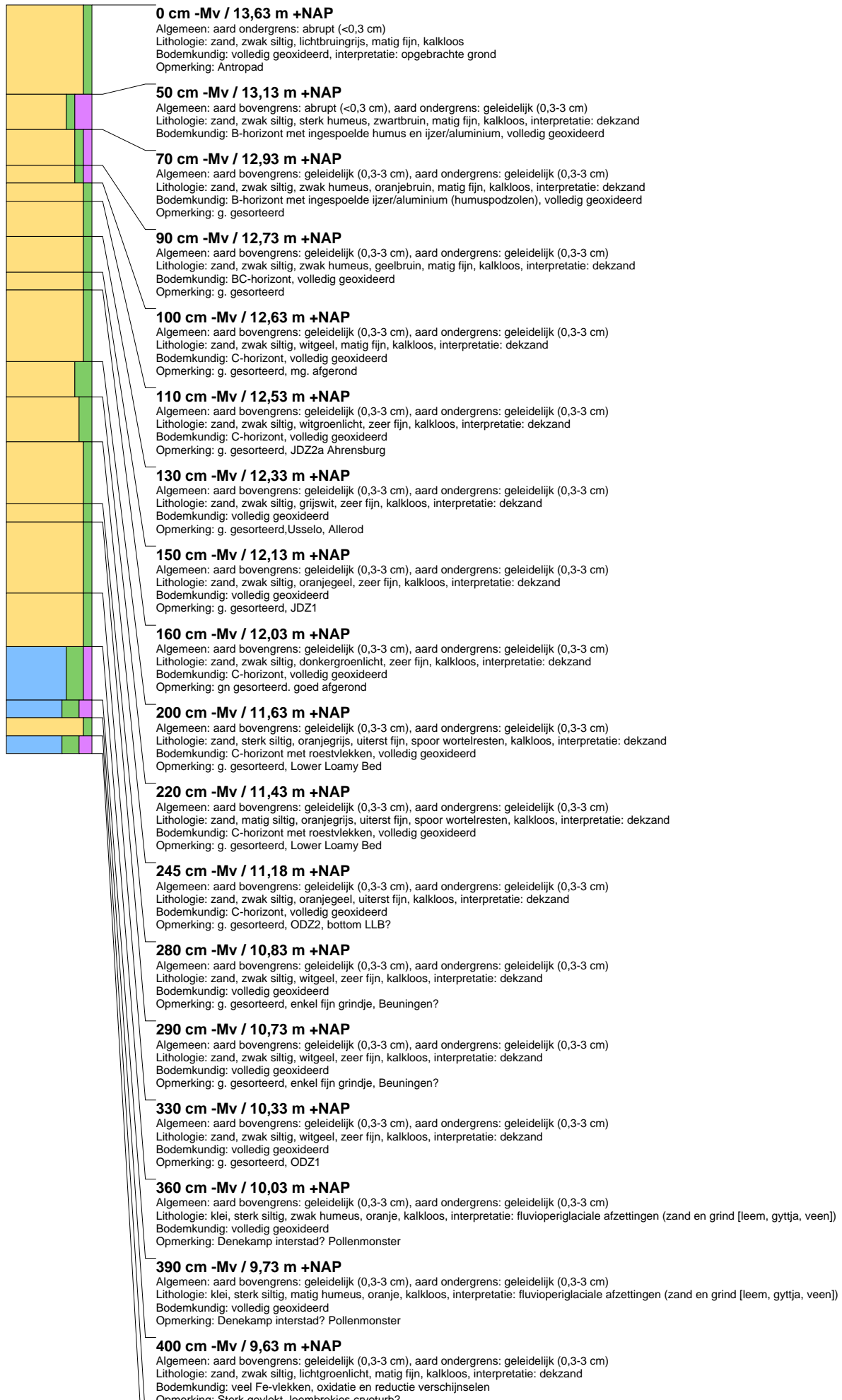
**boring: 19168-189**

beschrijver: CK, datum: 16-5-2019, X: 131.044, Y: 399.799, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 19168-190**

beschrijver: JM, datum: 16-5-2019, X: 131.039, Y: 399.795, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 50F, hoogte: 13,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: BAAC bv



## **Bijlage 5**

### **Vondstenlijst**



V-19.0168, onderzoeksmeldingsnummer 4704078100

Charlotte Oord, fase 2b

Verdichtend karterend booronderzoek, mei 2019.

BoorNr	Diepte	Bodemhoriz	Vervolgnum	Artefacttype	Subtype	Bijzonderheden	Grondstoff	Verbrand	Patina	Fragmentatie	Gewicht	Datering
2	30-50 cm	Bs-C		1 Segment (microlith)			Glasachtig, doorzichtig		sterk gepatineerd	volledig/beschadigd		0,2 meso vroeg
95	10-35 cm	E-Bhs		1 Eindschrabber	op afslag	met geretoucheerde randzijde	Haspengouw vuursteen (?)		licht gepatineerd	volledig		3 meso
131	50-80 cm	Bs-C		1 Afslag met gebruikssporen			Glasachtig met Bryozoën		licht gepatineerd	volledig		1,11 l.paleo/meso
180	10-40 cm	AE, Bh, Bhs		1 Geretoucheerd natuurlijk stuk			Fijnkorrelig, niet doorzichtig		sterk gepatineerd			1 meso
180	10-40 cm	AE, Bh, Bhs		2 Splinter								meso?
180	10-40 cm	AE, Bh, Bhs		3 Afslag			Glasachtig, doorzichtig		sterk gepatineerd	distaal		0,1 meso?
181	60-85 cm	BC-C		1 Afslag			Fijnkorrelig, niet doorzichtig		sterk gepatineerd	volledig		0,1 meso-neo

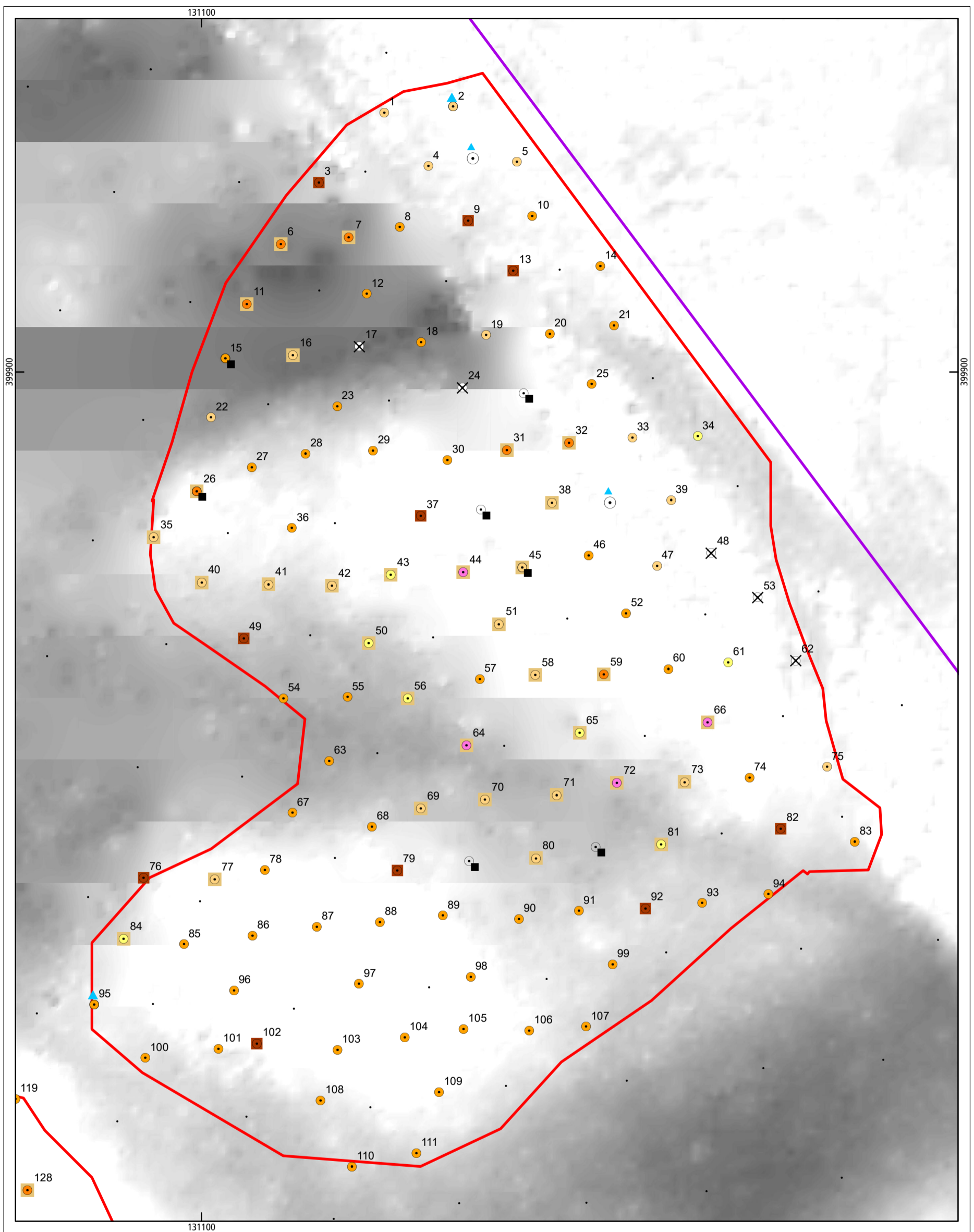


## **Bijlage 6**

### **Resultatenkaarten op AHN-3, kansrijke zone 1**



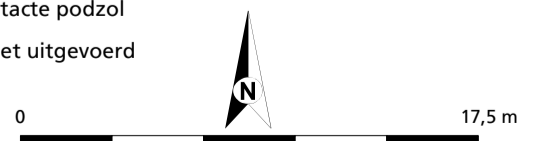




**Tilburg, Charlotte Oord, fase 2b, kansrijke zone 1**

Boorresultatenkaart op AHN-3

- |                    |                   |   |  |  |
|--------------------|-------------------|---|--|--|
| plangebied         | vondstmateriaal   | indicatoren                                   | bodemopbouw                                  | grotendeels intacte podzol                         |
| plangebied, fase 2 | geen              | bouwpuin                                      | verstoord tot in C-horizont                  | grotendeels intacte podzol afgedekt door stuifzand |
| hoogte [ m +NAP]   | bewerkt vuursteen | houtskool                                     | afgetopte podzol afgedekt door stuifzand     | intacte podzol afgedekt door stuifzand             |
| 14                 |                   | ploeglaag                                     | deels intacte podzol                         | intacte podzol                                     |
| 12                 |                   | gestuite boring (boomwortels/droog stuifzand) | deels intacte podzol afgedekt door stuifzand | niet uitgevoerd                                    |

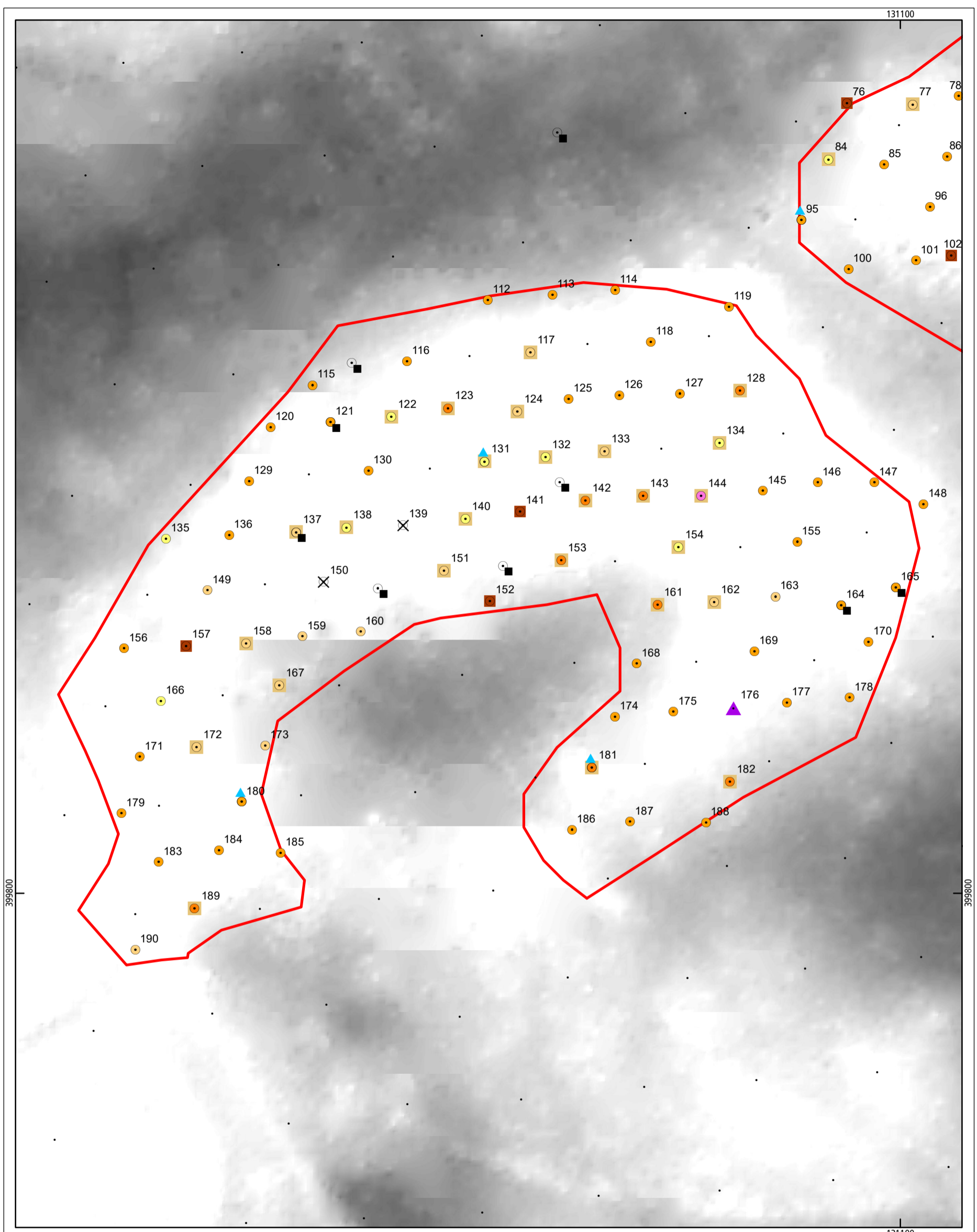




## **Bijlage 7**

### **Resultatenkaarten op AHN-3, kansrijke zone 2**

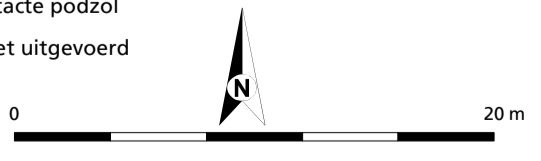




**Tilburg, Charlotte Oord, fase 2b, kansrijke zone 2**

Boorresultatenkaart op AHN-3

- |                         |                        |                    |   |  |
|-------------------------|------------------------|--------------------|---|--|
| plangebied              | <b>vondstmateriaal</b> | <b>indicatoren</b> | <b>bodemopbouw</b>                            | grotendeels intacte podzol                         |
| plangebied, fase 2      | geen                   | bouwpuin           | verstoord tot in C-horizont                   | grotendeels intacte podzol afgedekt door stuifzand |
| <b>hoogte [ m +NAP]</b> | bewerkt vuursteen      | houtskool          | afgetopte podzol afgedekt door stuifzand      | intacte podzol afgedekt door stuifzand             |
| 14                      |                        | ploeglaag          | deels intacte podzol                          | intacte podzol                                     |
| 12                      |                        |                    | deels intacte podzol afgedekt door stuifzand  | niet uitgevoerd                                    |
|                         |                        |                    | gestuite boring (boomwortels/droog stuifzand) |  |



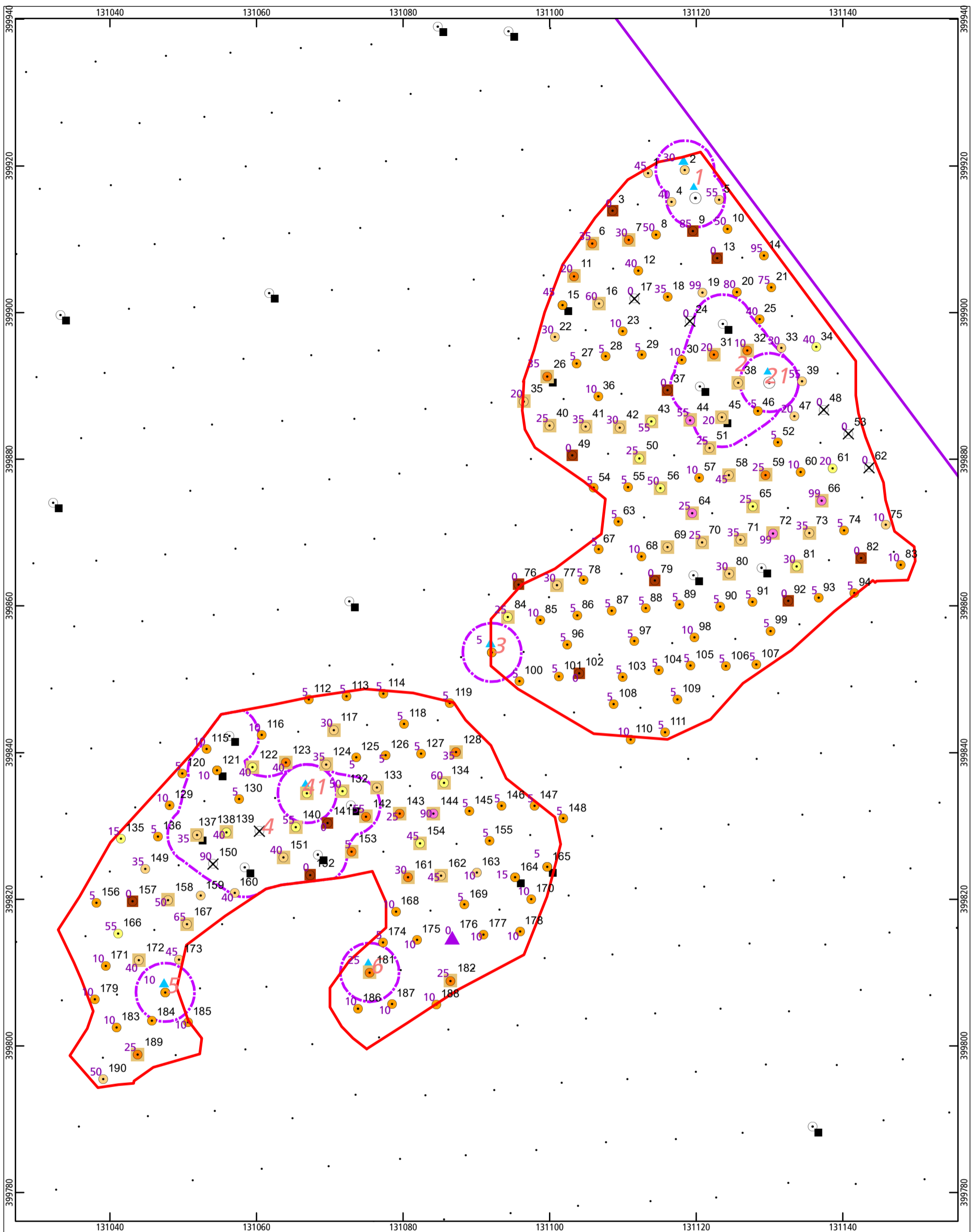


## **Bijlage 8**

### **Vindplaatsenkaart (PALEOL-)MESO-BRONSV**







**Tilburg, Charlotte Oord, fase 2b**  
Vindplaatsenkaart (MESO-BRONSV)

- |   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
| <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> plangebied, fase 2b    | vondstmateriaal  | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: brown;"></span> indicatoren  | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px dashed black;"></span> bodemopbouw   | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> grotendeels intacte podzol  |
| <span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> plangebied, fase 2a | geen   | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> bouwpuin                           | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; border-style: dashed;"></span> verstoord tot in C-horizont  | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; background-color: #f0e68c;"></span> grotendeels intacte podzol afgedekt door stuifzand |
| <span style="border: 1px dashed purple; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> vindplaatsen       | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> bewerkt vuursteen | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; background-color: black;"></span> houtskool | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; background-color: #f0e68c; border-style: dashed;"></span> afgetopte podzol afgedekt door stuifzand    | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; background-color: #f0e68c;"></span> intacte podzol afgedekt door stuifzand             |
| <span style="color: red;">4 = vindplaatsnummer</span>   |  |   | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; background-color: yellow;"></span> deels intacte podzol   | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; background-color: yellow;"></span> intacte podzol                                      |
|   |  |   | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; background-color: yellow; border-style: dashed;"></span> deels intacte podzol afgedekt door stuifzand | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; background-color: purple;"></span> niet uitgevoerd                                     |
|   |  |   | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%; background-color: brown;"></span> gestuite boring (boomwortels/droog stuifzand)                       |  |





# **Bijlage 9**

## **Begrippenlijst**



# Begrippenlijst

---

## Afkortingen

<b>AMK</b>	archeologische monumentenkaart
<b>ARCHIS</b>	ARChEologisch Informatie Systeem
<b>BAAC</b>	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
<b>CAA</b>	Centraal Archeologisch Archief
<b>CMA</b>	Centraal Monumentenarchief
<b>IKAW</b>	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
<b>IVO</b>	Inventariserend veldonderzoek
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
<b>NAP</b>	Normaal Amsterdams Peil
<b>NEN</b>	Nederlandse Norm 5104: classificatie van onverharde grondmonsters
<b>PvE</b>	Programma van Eisen
<b>RCE</b>	Rijksdienst voor Cultuurhistorisch erfgoed
<b>-mv</b>	beneden maaiveld

---

## Verklarende woordenlijst

<b>A-horizont</b>	Donkergekleurde bodemhorizont waarin humus door bodemdieren, planten, schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen
<b>AC profiel</b>	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
<b>Afzetting</b>	Neerslag of bezinking van materiaal.
<b>Antropogeen</b>	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
<b>Archeologie</b>	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
<b>B-horizont</b>	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: <ul style="list-style-type: none"><li>- Inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie</li><li>- (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat:<ul style="list-style-type: none"><li>o Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden en/of</li><li>o Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of</li><li>o Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.</li></ul></li></ul>
<b>Booronderzoek</b>	karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties
<b>BP</b>	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of 14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.
<b>C-horizont</b>	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geclassificeerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld.

<b>Dekzand</b>	Fijnzandige afzettingen die onder koude omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden uit de laatste ijstijd vormen in grote delen van Nederland een 'dek'
<b>Eenmanses</b>	Aanduiding voor een kleine es die slechts door één of enkele boeren wordt bewerkt; vaak ook aangeduid met de term kamp.
<b>Enkeerdgronden</b>	Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.
<b>Erosie</b>	Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
<b>Esdek</b>	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.
<b>Formatie</b>	Een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samenstelling een eenheid vormt.
<b>Gehomogeniseerd Holoceen</b>	Volledig opgenomen zijn in de teeltlaag of bouwvoor. jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar v. Chr. tot heden)
<b>Horizont</b>	Een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen
<b>Inventariserend Veldonderzoek</b>	Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld
<b>Veldpodzol</b>	Humuspodzolgronden met een humushoudende bovengrond dunner dan 30 cm. Dergelijke gronden worden hoofdzakelijk aangetroffen in jonge ontginningsgebieden.
<b>Nederzetting (-sterrein)</b>	Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.
<b>Pleistoceen</b>	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.)
<b>Podzol</b>	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het gehele proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van humus en ijzer heet podzolering.
<b>Proefsleuvenonderzoek</b>	opgraving van beperkte omvang op één of meerdere locaties binnen een vindplaats dan wel in de vorm van één of meerdere sleuven om nadere gegevens te verzamelen over aard, omvang, diepteligging, e.d. van grondsporen waarbij de grondsporen zo veel mogelijk intact worden gelaten. Proefonderzoek kan noodzakelijk zijn in het kader van een inventariserend veldonderzoek, maar dient met name ter voorbereiding van de opgraving
<b>Prospectie</b>	systematische opsporing van archeologische waarden door middel van non-destructieve methoden en technieken
<b>Sediment</b>	Afzetting gevormd door accumulatie van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.
<b>Stratigrafie Veen</b>	Opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem) Geheel of grotendeels uit enigszins ingekoolde, maar nauwelijks vergane plantenresten opgebouwde afzetting.
<b>Vindplaats</b>	Een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.