



Transect-rapport 2735

**Nistelrode, Slotenseweg 11
Gemeente Bernheze (NB)**

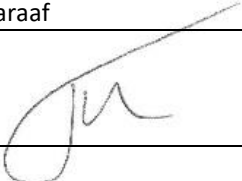
Een Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase)

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	J.G.E. Melman MSc
Versie	Conceptversie
Projectcode	19030074
Datum	06-05-2020
Opdrachtgever	AGEL Adviseurs Postbus 4156 4900 CD Oosterhout
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Overijsselhaven
Onderzoeksmelding	4848972100
Bevoegde overheid	Gemeente Bernheze
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	14-05-2020	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

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

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

Samenvatting

In opdracht van AGEL Adviseurs heeft Transect in april 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd aan de Slotenseweg 11 in Nistelrode (gemeente Bernheze). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de uitbreiding van de bestaande golfbaan. Hierbij zullen bodemingrepen plaatsvinden die mogelijk een onevenredige aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden vormen.

Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en het waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting zoals opgesteld door Verboom-Jansen (2019).

In het plangebied heeft in een eerder stadium een bureauonderzoek plaatsgevonden (Verboom-Jansen, 2019). Op grond van dit onderzoek bestond in een deel van het oorspronkelijke plangebied een verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied.

Op basis van het verkennend archeologisch vooronderzoek in het plangebied kan de archeologische verwachting van het onderzoek van Verboom-Jansen (2019) worden bevestigd. In deelgebied Vijver zijn intacte pleistocene rivierafzettingen aangetroffen, afgedekt met een laag dekzand. In de top van de pleistocene afzettingen zijn sporen van bodemvorming waargenomen. Vanwege de intacte ondergrond is een eventueel aanwezig archeologisch niveau naar verwachting ook intact. In deelgebieden Afslag 1, 2 en 3 is een oude akkerlaag aangetroffen op de pleistocene afzettingen. Deze akkerlaag is qua uiterlijk vergelijkbaar met een laag die is aangetroffen bij een bekende vindplaats uit de Bronstijd – Romeinse tijd op 20 m ten westen van het plangebied. De hoge archeologische verwachting ter plaatse van deze deelgebieden is ook bevestigd door het booronderzoek.

Advies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek bestaat er een hoge archeologische verwachting in het plangebied. Wij adviseren indien mogelijk om graafwerkzaamheden te vermijden dan wel te verminderen door middel van een planaanpassing. Ter plaatse van Deelgebied Vijver kan dit mogelijk door de contouren van de vijver te wijzigen en alleen ter plaatse van de lage archeologische verwachting uit te graven. Ter plaatse van deelgebieden Afslag 1, 2 en 3 adviseren wij om graafwerkzaamheden te vermijden en te werken met ophoging. Mocht dit niet mogelijk blijken, adviseren wij de archeologische verwachting in de deelgebieden aanvullend te toetsen door middel van een karterend en waarderend archeologisch onderzoek. Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P), eventueel met doorstart naar een Definitieve Opgraving (DO) van een geheel deelgebied, gezien de geringe omvang, bij het aantreffen van archeologische waarden. Wij adviseren dit onderzoek plaats te laten vinden ná het verwijderen van de bestaande vegetatie.

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

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3.	Afbakening van het plangebied	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	2
5.	Beleidskader	3
6.	Achtergrondinformatie en archeologisch verwachtingsmodel	4
7.	Werkwijze	6
8.	Resultaten veldonderzoek	7
9.	Beantwoording onderzoeksvragen	9
10.	Conclusie en Advies	10
11.	Geraadpleegde bronnen	11
Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Bernheze		12
Bijlage 2: Boorpuntenkaart deelgebied Vijver		13
Bijlage 3: Boorpuntenkaart deelgebieden Afslag 1, 2 en 3		14
Bijlage 4: Foto's van enkele boringen		15
Bijlage 5: Boorbeschrijvingen		17

1. Aanleiding

In opdracht van AGEL Adviseurs heeft Transect¹ in april 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd aan de Slotenseweg 11 in Nistelrode (gemeente Bernheze). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de uitbreiding van de bestaande golfbaan. Hierbij zullen bodemingrepen plaatsvinden die mogelijk een onevenredige aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden vormen.

In het plangebied heeft in een eerder stadium een bureauonderzoek plaatsgevonden (Verboom-Jansen, 2019). Op grond van dit onderzoek is vastgesteld dat in een deel van het oorspronkelijke plangebied een verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Daarom is een onderzoek voorgesteld om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw, de mate van intactheid ervan en de daadwerkelijke aanwezigheid van resten in de zones van het plangebied waar daadwerkelijk bodemingrepen gaan plaatsvinden die dieper reiken dan 40 cm -Mv. Het gaat hier om een deel van de te realiseren vijver en drie 'afslagen'.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het Plan van Aanpak (Melman, 2020) en de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.

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

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) is het toetsen en vaststellen van de archeologische verwachting van het gebied, zoals door Verboom-Jansen (2019) is vastgesteld. Dit onderzoek omvat uitsluitend de verkennende fase van het IVO. Tijdens de verkennende fase worden de bodemopbouw, bodemintactheid en bodemreliëf in kaart gebracht. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

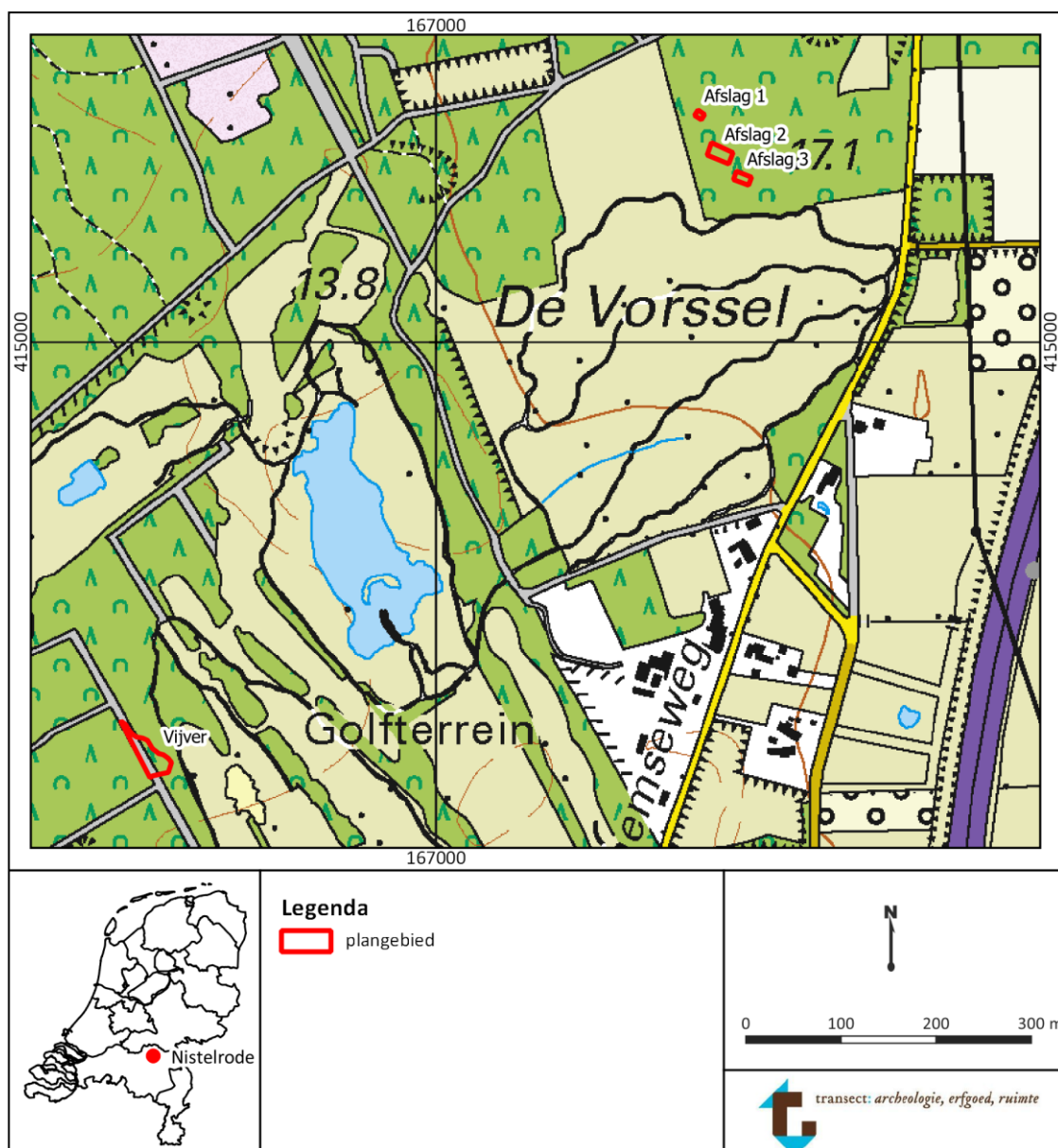
- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?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

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plangebied

Plaats	Nistelrode
Toponiem	Slotenseweg 11
Gemeente	Bernheze
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	45E
Perceelnummer(s)	Sectie A, nr. 4856, 2883 (gedeeltelijk) Sectie L, nr. 706, 9 (gedeeltelijk)
Centrumcoördinaat	Deelgebied Vijver: 166.694 / 414.567 Deelgebied Afslag 1: 167.277 / 415.240 Deelgebied Afslag 2: 167.299 / 415.200 Deelgebied Afslag 3: 167.322 / 415.173
Oppervlakte plangebied	Deelgebied Vijver: 975 m ² Deelgebied Afslag 1: 50 m ² Deelgebied Afslag 2: 330 m ² Deelgebied Afslag 3: 150 m ²
Totale oppervlakte plangebied	Totaal: ca. 1500 m ²

Het plangebied is gesitueerd aan de Slotensweg 11 in Nistelrode (gemeente Bernheze). Het bestaat uit vier deelgebieden. Onder de deelgebieden valt Deelgebied Vijver, Deelgebied Afslag 1, 2 en 3. Het plangebied is thans in gebruik als natuurgebied. De deellocaties zijn onbebouwd. De begrenzing van de deelgebieden is gebaseerd op de locaties van de voorgenomen bodemingrepen én hoge verwachting uit het bureauonderzoek. De deelgebieden vallen kadastraal gezien binnen Sectie L nummer 706 en 9. Het plangebied beslaat in totaal ongeveer 1500 m². De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart met de aanduidingen van de deelgebieden weergegeven.
Bron topografische kaart: www.PDOK.nl

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Uitbreiding golfbaan
Aard bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden
Verstoringsoppervlakte	Ca. 1500 m ²
Verstoringsdiepte	> 40 cm

In het plangebied bestaat het voornemen om de bestaande golfbaan uit te breiden. De uitbreiding vindt plaats in een gebied dat veel groter is dan onderhavig plangebied. De werkzaamheden buiten het onderhavig plangebied zijn echter op basis van het bureauonderzoek reeds vrijgegeven vanwege een lage archeologisch verwachting of vormen geen onevenredige verstoring aangezien de bodemingrepen binnen 40 cm -Mv blijven (Verboom-Jansen, 2019). In vier deelgebieden zijn echter bodemingrepen voorzien die dieper dan 40 cm -Mv zullen reiken en een risico vormen voor eventueel aanwezige resten in het gebied. In Deelgebied Vijver zal een deel van een nieuwe vijver gegraven worden. Hier zijn bodemingrepen voorzien dieper dan 40 cm -Mv. Hoe diep precies is nog onbekend. In deelgebieden Afslag 1, 2 en 3 worden eveneens graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm -Mv uitgevoerd. Ook hier is nog onbekend hoe diep er precies zal worden ontgraven.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	Groter dan 250 m ² en dieper dan 40 cm –Mv

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

Het archeologiebeleid inzake het plangebied is vastgelegd in de bestemmingsplannen 'Golfbaan de Hooge Vorssel Bernheze (2014)' en 'Buitengebied Bernheze (2014)'. Hierin heeft het plangebied een dubbelbestemming archeologie (waarde-archeologie 2). Dit betekent dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen die meer dan 250 m² beslaan en dieper reiken dan 40 cm –Mv. Deze zone 'waarde-archeologie' is gebaseerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Bernheze (bijlage 4). Bij de beoogde werkzaamheden zullen deze vrijstellingsgrenzen worden overschreden (1500 m² en dieper dan 40 cm -Mv), en hierom is een aanvullend onderzoek noodzakelijk in het plangebied.

6. Achtergrondinformatie en archeologisch verwachtingsmodel

De archeologische verwachting in het plangebied is vastgesteld in het reeds opgestelde bureauonderzoek (Verboom-Jansen, 2019). De belangrijkste elementen met betrekking tot de verwachting worden hieronder uiteengezet:

- Landschappelijk gezien ligt het plangebied op een plateau-achtige horst, die kan zijn afgedekt door dekzand. Binnen dit gebied zijn zwakke glooiingen aanwezig, hetzij gevormd door tektoniek, hetzij door dekzandrelief. Deze hogere, relatief droog gelegen delen en daaraan gekoppelde landschapsgradiënten naar de nattere gebiedsdelen toe hebben archeologisch gezien de meeste potentie. Op grond van de ouderdom van deze afzettingen is in theorie bewoning mogelijk geweest vanaf het Laat-Paleolithicum. De ondergrond bestaat vermoedelijk uit pleistocene rivierafzettingen bestaande uit matig grof, slecht gesorteerd zand met grind, waarop mogelijk een dunne laag dekzand is afgezet.
- Bodemkundig wordt in Deelgebied Vijver een haarpodzolgrond verwacht. Deze bodems vormen zich in relatief hoog gelegen en arme zandgronden. De bodem bestaat uit een enkele centimeters dikke humeuze bovengrond waaronder een loodzandlaag van circa 10-20 cm dik aanwezig is (E-horizont). Daaronder kan een bruin gekleurde inspoelingslaag aanwezig zijn, die deze kleur verkregen heeft als gevolg van de inspoeling van humusstoffen (een humuspozol-B horizont). Deze gronden zijn kenmerkend voor gebieden waar oorspronkelijk hoge heidevelden lagen, die vrijwel allemaal ontgonnen zijn. Het archeologisch relevante niveau voor dergelijke gebieden bevindt zich direct onder de moderne bouwvoor van naar verwachting circa 30 cm -Mv.
- In deelgebieden Afslag 1, 2 en 3 worden hoge zwarte enkeerdgronden verwacht. Hoge enkeerdgronden zijn zandgronden met een minstens 50 cm dikke humeuze bovenlaag (Aap-horizont). Bij zwarte enkeerdgronden is hierbij vooral gebruik gemaakt van heideplaggen. Het archeologisch relevante niveau ter plaatse van deze gronden bevindt zich onder het bouwlanddek van naar verwachting circa 50 cm -Mv. Hierbij moet de kanttekening worden gemaakt dat het maaiveld ter plaatse van afslag 1 en 2 relatief gezien circa 50 cm -Mv lager ligt dan ter plaatse van afslag 3. Mogelijk heeft hier een afgraving plaatsgevonden, waardoor het bouwlanddek en eventueel de natuurlijke afzettingen niet meer intact zijn (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland).
- Op basis van archeologische onderzoeken uit de omgeving van het plangebied kan worden geconcludeerd dat in de directe omgeving van deelgebieden Afslag 1, 2 en 3 vondsten en/of sporen uit de periodes Bronstijd, IJzertijd, Romeinse Tijd en Late-Middeleeuwen aanwezig zijn. Dit betreffen zowel sporen van begravingen (urnenvelden, grafheuvels), sporen van landgebruik (akkerlagen en karresporen) als sporen van nederzettingen. De complexen kenmerken zich zowel door vondsten concentraties als door grondsporen. De bekende Romeinse vindplaats, die is aangetroffen op korte afstand van deelgebied Afslag 1, 2 en 3, kenmerkt zich daarnaast door een oude akkerlaag die lijkt op een bruinrijze bewerkte moderpodzol. In de directe omgeving van deelgebied Vijver zijn vooralsnog geen vondsten bekend, maar gezien de intacte bodems in de omgeving zouden deze wel aanwezig kunnen zijn. Het plangebied maakt landschappelijk gezien deel uit van een archeologisch interessant gebied, aangezien ten oosten van het plangebied de relatief hoog en droog gelegen Peelhorst ligt en ten westen de lagere en nattere Centrale Slenk. De ligging van het plangebied in het breukgebied betekent dat op korte afstand sprake is van grote veranderingen in reliëf en vochthuishouding die op allerlei manieren mogelijkheden tot nederzetting en landgebruik boden. Daarentegen bood dit landschap door het voorkomen van lokaal sterke reliëfverschillen een sacraal landschap voor rituelen en begravingen. Deze gedachte vloeit voort dat de horst prominente zichtlocaties bood, waarop graven als monument in het landschap goed te zien waren. Ook aangrenzende natte depressies waren interessant voor

bijvoorbeeld offerrituelen. Er heeft in de omgeving van deelgebied Vijver echter nog geen systematisch onderzoek plaatsgevonden in de vorm van karterende boringen of proefsleuvenonderzoeken waarbij deze vondsten en/of sporen zouden kunnen worden aangetroffen.

- Op basis van historisch kaartmateriaal kan worden vastgesteld dat Deelgebied Vijver altijd deel heeft uitgemaakt van een bosgebied, wat tot op heden nog het geval is. Deelgebieden Afslag 1, 2 en 3 waren onderdeel van 'De Vorsel' een landbouwgebied dat verdeeld was in smalle kavels. Op beide locaties is geen (voormalige) bebouwing bekend.

Op basis van bovenstaande gegevens kan worden geconcludeerd dat er een hoge archeologische verwachting geldt in het plangebied voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen. Het archeologisch relevante niveau bevindt zich direct onder de bouwvoor ter plaatse van deelgebied Vijver en naar verwachting onder een (mogelijk deels afgegraven) bouwlanddek in deelgebieden Afslag 1, 2 en 3. Er kunnen extractiekampen uit het Laat-Paleolithicum – Neolithicum worden verwacht, evenals erven, landgebruik en/of grafvelden uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen.

7. Werkwijze

Methode	Verkennd booronderzoek
Aantal boringen	7 boringen, verdeeld in het plangebied
Techniek	Edelmanboor 7 cm
Boordiepte	140 cm –Mv
Dataverwerking	Conform NEN5104 en ASB

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in het bureauonderzoek (Verboom-Jansen, 2019). Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen en om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn hierom in het plangebied 7 boringen gezet (boring 1 tot en met 7). De boringen zijn tot maximaal 140 cm -Mv doorgezet.

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) en tevens gefotografeerd. Deze foto's zijn weergegeven in bijlage 4, de beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 5.

De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld binnen het plangebied en binnen de vier deelgebieden (zie bijlage 2 en 3). Hierbij zijn drie boringen gezet in Deelgebied Vijver (boring 1 t/m 3). In Deelgebied Afslag 3 zijn twee boringen gezet (boring 4 en 5). In Deelgebied Afslag 6 en 7 zijn per deelgebied 1 boring gezet (respectievelijk boring 6 en 7). De locatie van de boringen is waar mogelijk bepaald met behulp van een meetlint aan de hand van de lokale topografische situatie. Deelgebieden Afslag 1, 2, en 3 lagen in een zeer dicht begroeid bos. Hierdoor was het niet mogelijk de locatie van de boringen precies te bepalen en zijn de boorpunten bij benadering. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, www.ahn.nl).

8. Resultaten veldonderzoek

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als bos.

- Ter plaatse van deelgebied Vijver gaat het om een relatief open bos, aangrenzend aan de golfbaan. Binnen het deelgebied zijn geen aanzienlijke maaiveldhoogteverschillen waar te nemen. Wél is hier duidelijk zichtbaar dat het maaiveld ten westen van het deelgebied stijl afloopt. Dit komt overeen met de verwachting uit het bureauonderzoek dat dit gedeelte reeds ontgrond is.
- In deelgebieden Afslag 1, 2 en 3 was sprake van zeer dichte begroeiing van bomen. Hierdoor was het niet mogelijk om maaiveldhoogteverschillen op te merken.

Foto's van de situatie in het plangebied ten tijde van het veldonderzoek is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (30-04-2020) Links is een foto van deelgebied Afslag 3 en rechts een foto van deelgebied Vijver. (Fotograaf: J. Melman).

Bodemopbouw en lithologie

Onder in alle boringen, in alle deelgebieden, is zwak siltig, kalkloos zand aanwezig dat lichtgeelgrijs tot bruineel van kleur is. Het is matig grof en bevat grof grind. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als pleistocene rivierafzettingen. Deze afzettingen zijn aangetroffen op een diepte van circa 55 tot 90 cm -Mv (11,3 tot 16,3 m +NAP). Op de pleistocene rivierafzettingen is matig fijn, kalkloos zand aanwezig. Het is over het algemeen lichtbruin tot donkerbruin van kleur. Het is goed gesorteerd en is aangetroffen op een diepte van 10 tot 65 cm -Mv (11,2 tot 16,6 m +NAP). Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als een laag dekzand dat de pleistocene rivierafzettingen afdekt.

Ter plaatse van boring 1 t/m 3 (deelgebied Vijver) bevindt zich op de natuurlijke afzettingen een pakket donkergrijs tot donkerbruingrijs, humeus pakket zand. Het is zwak siltig en kalkloos. In de afzettingen zijn plantenresten aanwezig. In boring 2 zijn daarnaast licht en donkergekleurde zandbrokken aanwezig. Het pakket is circa 10 tot 50 cm in dikte en bevindt zich direct onder de strooisellaag. Het pakket is geïnterpreteerd als een bouwvoor.

Op de natuurlijke afzettingen ter plaatse van Afslag 1, 2 en 3 is een donkergrijsbruin, matig fijn zandpakket aanwezig. Er is grind in aanwezig en het is kalkloos. Dit pakket is geïnterpreteerd als een oude akkerlaag. Het is aangetroffen op een diepte van 40 tot 55 cm -Mv (16,6 m +NAP) bij boring 4 en 5. Hierboven in boring 4 en 5 is een donkergrijze, humeuze zandlaag aanwezig. Er zijn plantenresten in aanwezig. Dit pakket is geïnterpreteerd als een subrecent bouwlanddek en bouwvoor. De top van de ondergrond bestaat uit een strooisellaag. In boring 6 en 7 (deelgebieden Afslag 1 en 2) ontbreekt het recente bouwlanddek en ligt de oude akkerlaag direct onder de strooisellaag.

In de top van het dekzand ter plaatse van boring 1 t/m 3 (Deelgebied Vijver) zijn sporen van bodemvorming waargenomen. In de top is namelijk een inspoelingshorizont waargenomen, die herkenbaar is door een verbruining van de afzettingen.

Archeologische interpretatie

Uit het veldonderzoek blijkt dat in de ondergrond pleistocene rivierafzettingen aanwezig zijn, die zijn afgedekt met een dunne laag dekzand (circa 10 tot 30 cm). Ter plaatse van Deelgebied Vijver (boring 1 t/m 3) zijn er sporen van bodemvorming waargenomen in de top van het dekzand. De aanwezigheid van bodemvorming is indicatief voor de intactheid van de ondergrond. Indien er een vindplaats aanwezig is, zal deze nagenoeg intact zijn. In de directe omgeving van Deelgebied Vijver is tot op heden nog weinig onderzoek gedaan en zodoende is er nog geen duidelijk beeld over het uiterlijk van een eventuele vindplaats (Verboom-Jansen, 2019). Wel maakt het deelgebied uit van een archeologisch interessant gebied vanwege de ligging tussen de Peelhorst en Centrale Slenk. Vanwege de intacte ondergrond is de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd.

Ter plaatse van deelgebieden Afslag 1, 2 en 3 zijn in de natuurlijke afzettingen geen sporen van bodemvorming waargenomen. Wél is er op de natuurlijke afzettingen een akkerlaag aanwezig. Deze akkerlaag is qua uiterlijk vergelijkbaar met de akkerlaag die is aangetroffen bij een bekende vindplaats, die op 15 m ten westen van de deelgebieden ligt. In deze akkerlaag zijn sporen van bewoning uit de Bronstijd, IJzertijd en Romeinse tijd aangetroffen. De verwachting is dat deze bekende vindplaats reikt tot in de deelgebieden Afslag 1, 2 en 3. Ter plaatse van Deelgebied Afslag 1 en 2 is de bovengrond reeds vergraven, maar de akkerlaag is nog wel (grotendeels) intact en aanwezig. De vergraving heeft zich beperkt tot het subrecente bouwlanddek. Ter plaatse van Afslag 1, 2 en 3 is de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd.

9. Beantwoording onderzoeksvragen

Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied bevindt zich op een plateau-achtige horst, afgedekt met een dunne laag dekzand van circa 10 tot 30 cm.

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

Ter plaatse van Deelgebied Vijver is de top van de natuurlijke afzettingen het archeologisch relevante niveau. Dit niveau bevindt zich op een diepte van 10 tot 50 cm -Mv (11,3 – 11,9 m +NAP).

Ter plaatse van deelgebieden Afslag 1, 2 en 3 bestaat het archeologisch relevante niveau uit een oude akkerlaag, die direct op de natuurlijke afzettingen ligt. De oude akkerlaag kenmerkt zich door een donkerbruin-grijze kleur. Ter plaatse van Afslag 3 is dit niveau op 40 tot 55 cm -Mv aangetroffen (16,6 m +NAP). Ter plaatse van Afslag 1 en 2 bevindt dit niveau zich mogelijk al vanaf de strooisellaag, hier hebben afgravingen plaatsgevonden, waardoor dit niveau weer nabij de oppervlakte is komen te liggen.

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

Het archeologisch relevante niveau is nagenoeg intact in alle deelgebieden.

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

Het veldonderzoek heeft de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek (Verboom-Jansen, 2019) bevestigd. Ter plaatse van deelgebied Vijver is een intacte natuurlijke ondergrond waargenomen. Er zijn geen direct aanwijzingen aangetroffen dat er sprake is van een archeologische vindplaats. De intacte ondergrond in combinatie met de gunstige landschappelijke ligging en het ontbreken van archeologisch onderzoek in de omgeving is voldoende om de hoge archeologische verwachting te behouden. Ter plaatse van deelgebieden Afslag 1, 2 en 3 is een oude akkerlaag aangetroffen die in een gebied vrijwel direct ten westen van de deelgebieden wordt geassocieerd met een vindplaats uit de periode Bronstijd tot en met de Romeinse tijd. Deze vindplaats loopt naar verwachting door tot in de deelgebieden en hierom kan de hoge archeologische verwachting eveneens behouden blijven.

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het verkennend archeologisch vooronderzoek in het plangebied kan de archeologische verwachting van het onderzoek van Verboom-Jansen (2019) worden bevestigd. In deelgebied Vijver zijn intacte pleistocene rivierafzettingen aangetroffen, afgedekt met een laag dekzand. In de top van de pleistocene afzettingen zijn sporen van bodemvorming waargenomen. Vanwege de intacte ondergrond is een eventueel aanwezig archeologisch niveau naar verwachting ook intact. In deelgebieden Afslag 1, 2 en 3 is een oude akkerlaag aangetroffen op de pleistocene afzettingen. Deze akkerlaag is qua uiterlijk vergelijkbaar met een laag die is aangetroffen bij een bekende vindplaats uit de Bronstijd – Romeinse tijd op 20 m ten westen van het plangebied. De hoge archeologische verwachting ter plaatse van deze deelgebieden is ook bevestigd door het booronderzoek.

Advies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek bestaat er een hoge archeologische verwachting in het plangebied. Wij adviseren indien mogelijk om graafwerkzaamheden te vermijden dan wel te verminderen door middel van een planaanpassing. Ter plaatse van Deelgebied Vijver kan dit mogelijk door de contouren van de vijver te wijzigen en alleen ter plaatse van de lage archeologische verwachting uit te graven. Ter plaatse van deelgebieden Afslag 1, 2 en 3 adviseren wij om graafwerkzaamheden te vermijden en te werken met ophoging. Mocht dit niet mogelijk blijken, adviseren wij de archeologische verwachting in de deelgebieden aanvullend te toetsen door middel van een karterend en waarderend archeologisch onderzoek. Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P), eventueel met doorstart naar een Definitieve Opgraving (DO) van een geheel deelgebied, gezien de geringe omvang, bij het aantreffen van archeologische waarden. Wij adviseren dit onderzoek plaats te laten vinden ná het verwijderen van de bestaande vegetatie.

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

11. Geraadpleegde bronnen

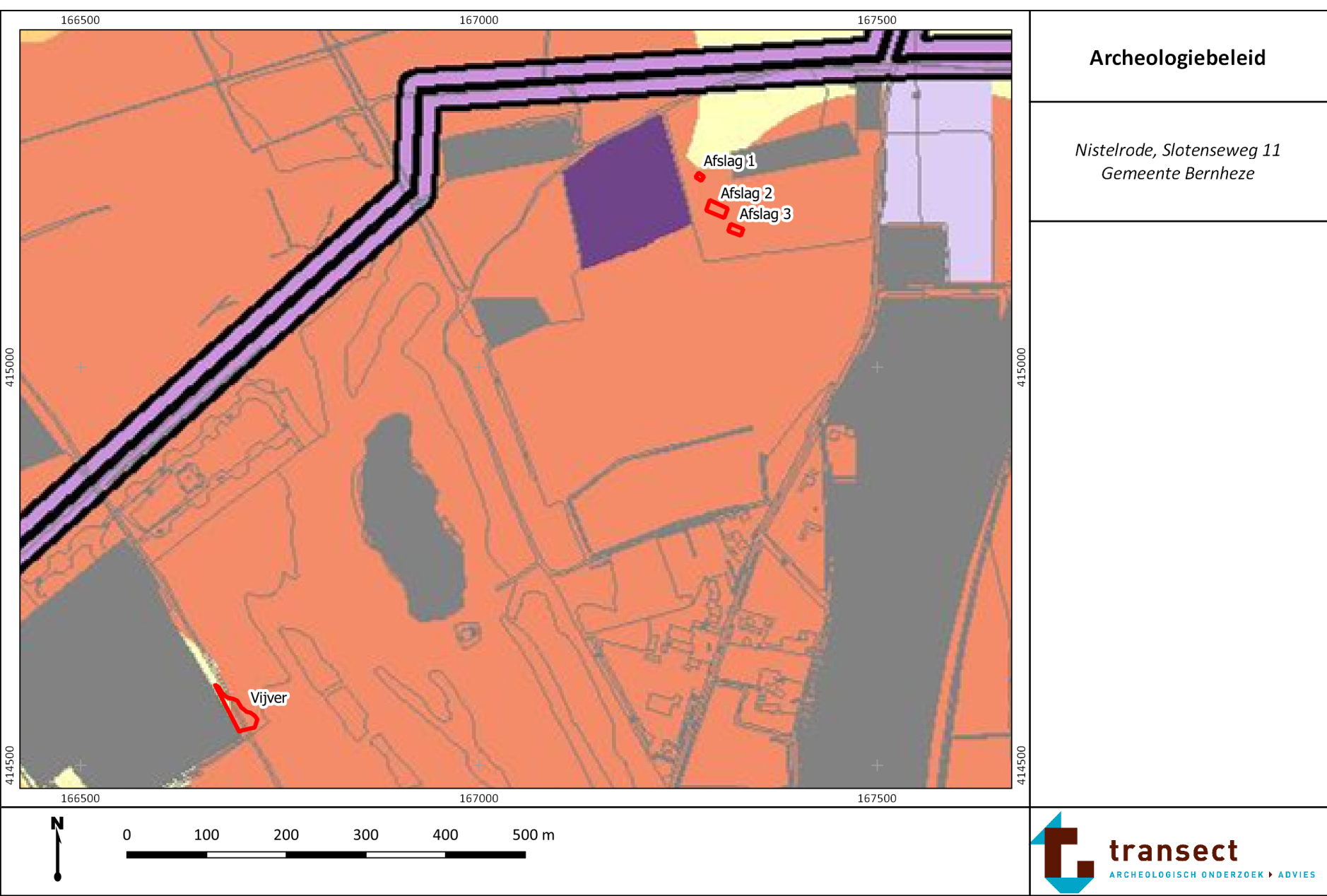
Archeologische kaarten en databestanden:

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

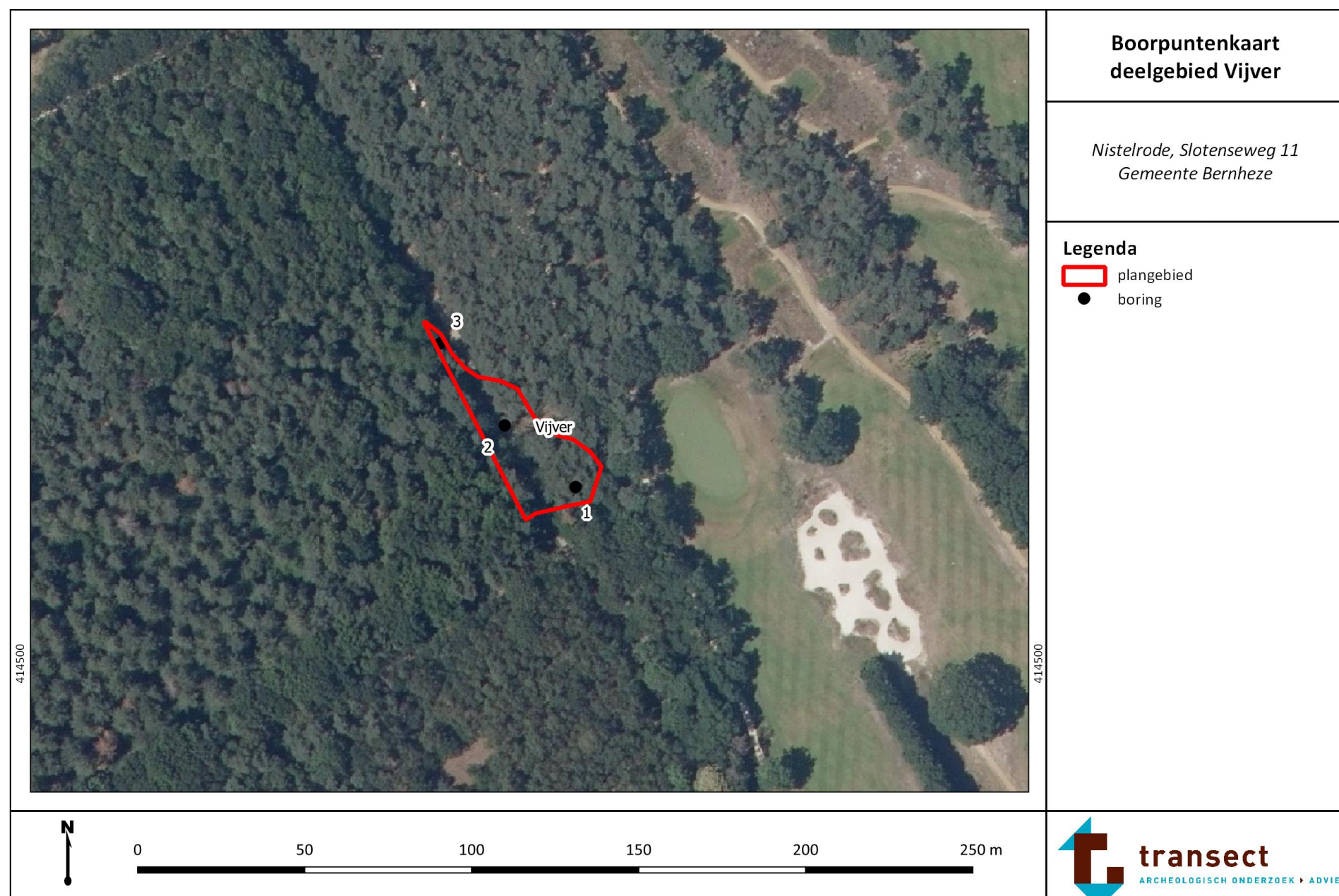
Literatuur:

- Melman, J.G.E., 2020. Plan van Aanpak, Nistelrode, Slotenseweg 11. Intern document
- Verboom-Jansen, M., 2019. Nistelrode, Slotenseweg 11, gemeente Bernheze (NB). Een archeologisch bureauonderzoek (BO). Transect-rapport 2300.

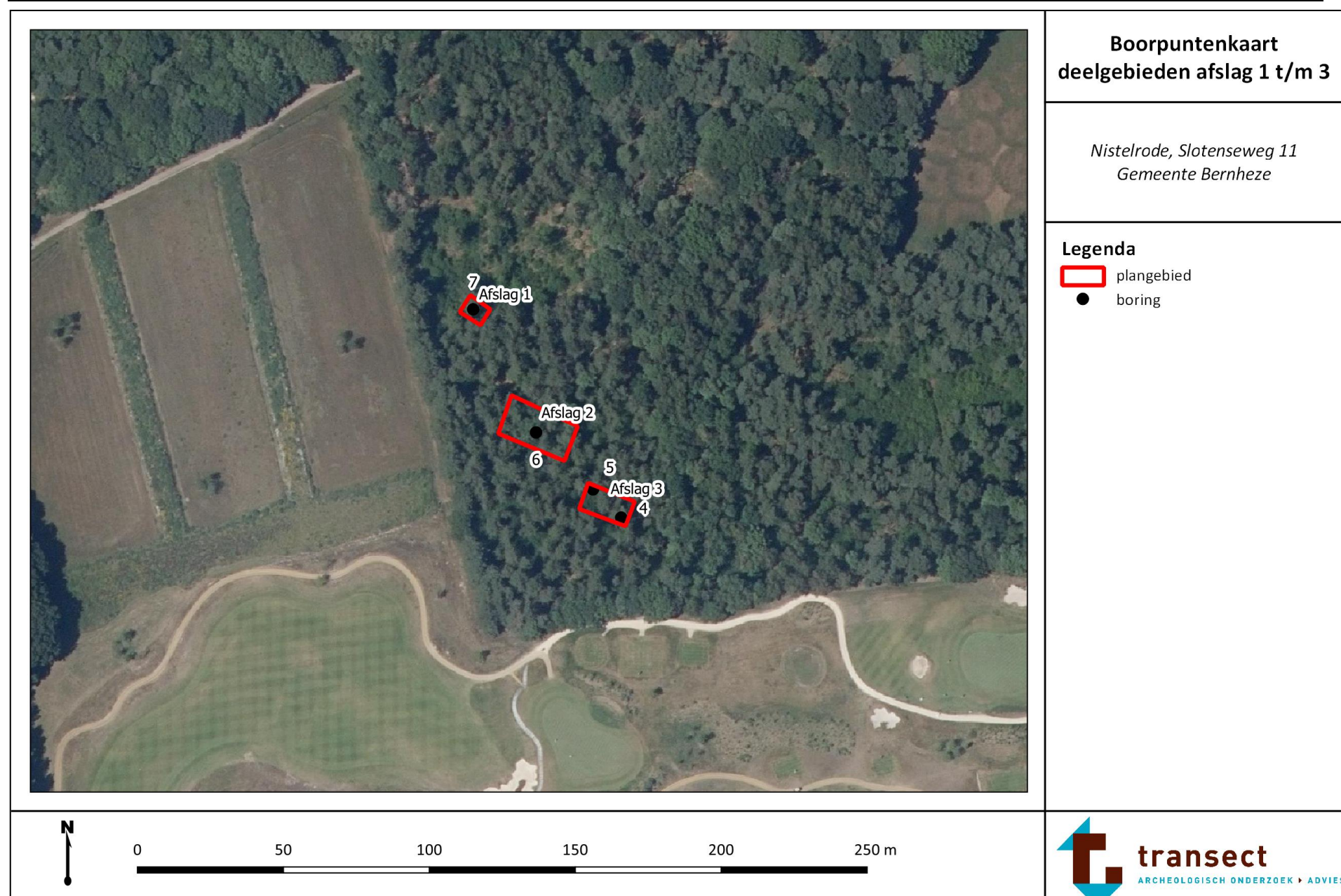
Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Bernheze



Bijlage 2: Boorpuntenkaart deelgebied Vijver



Bijlage 3: Boorpuntenkaart deelgebieden Afslag 1, 2 en 3



Bijlage 4: Foto's van enkele boringen



Boring 1



Boring 3

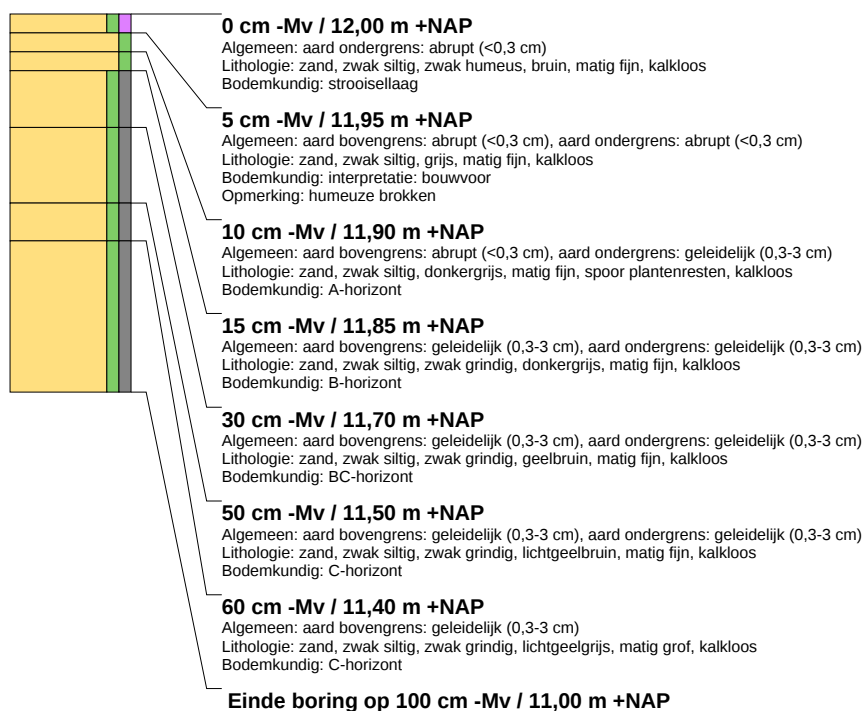


Boring 5



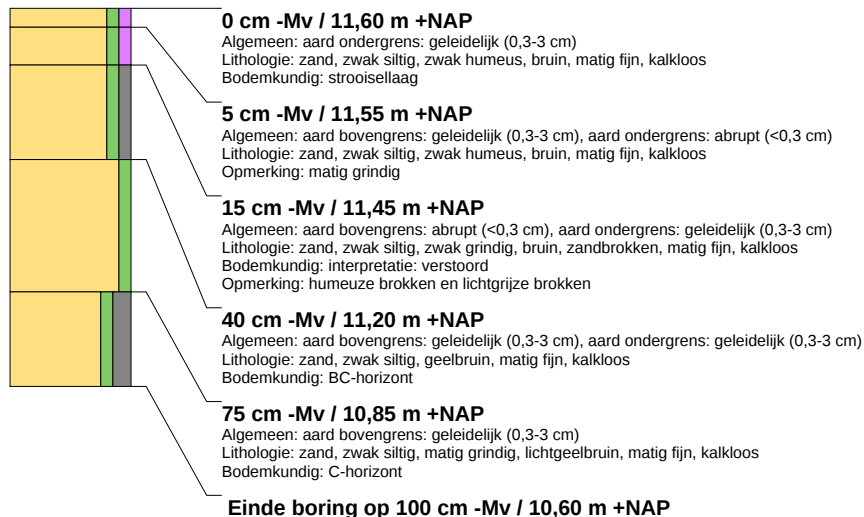
boring: 190374-1

beschrijver: JM, datum: 7-5-2020, X: 166.714,00, Y: 414.553,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 12,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Nistelrode, opdrachtgever: AGEL Adviseurs, uitvoerder: Transect



boring: 190374-2

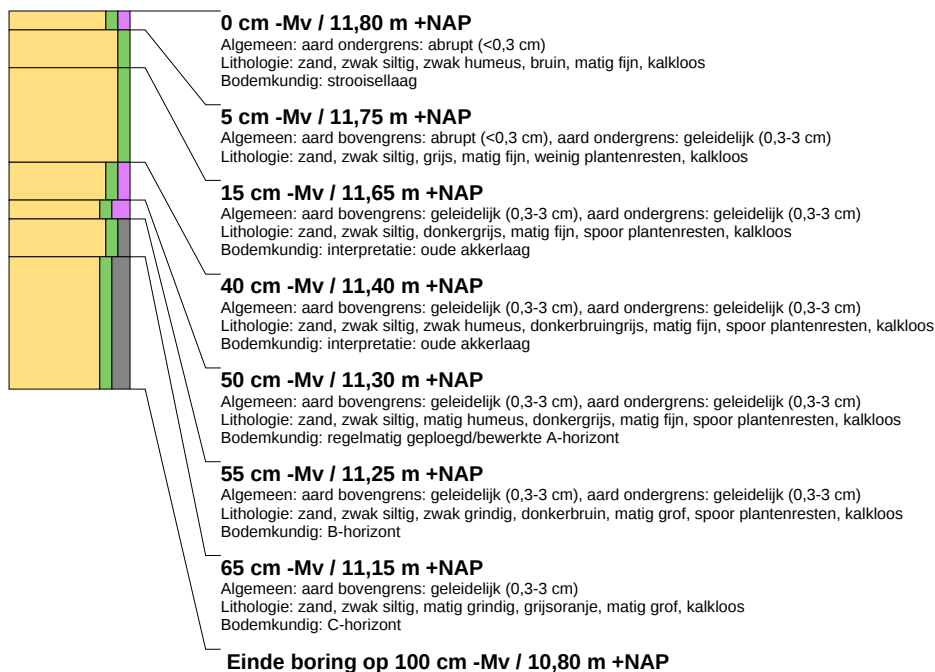
beschrijver: JM, datum: 7-5-2020, X: 166.693,00, Y: 414.571,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 11,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Nistelrode, opdrachtgever: AGEL Adviseurs, uitvoerder: Transect





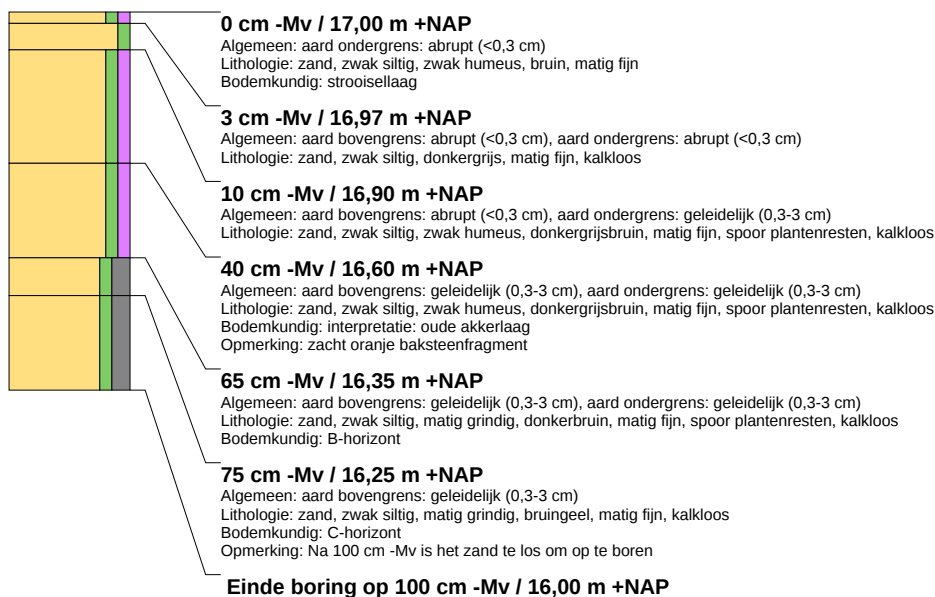
boring: 190374-3

beschrijver: JM, datum: 7-5-2020, X: 166.683,00, Y: 414.601,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 11,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Nistelrode, opdrachtgever: AGEL Adviseurs, uitvoerder: Transect



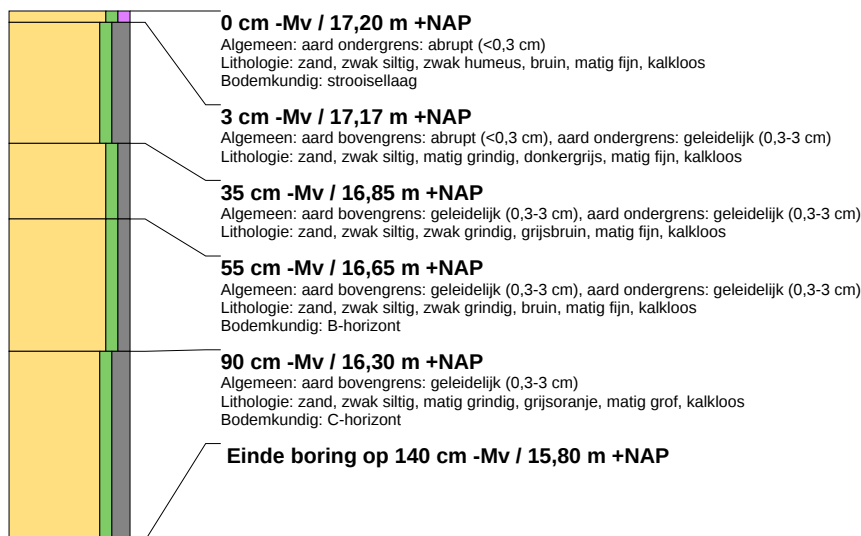
boring: 190374-4

beschrijver: JM, datum: 7-5-2020, X: 167.328,00, Y: 415.169,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 17,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Nistelrode, opdrachtgever: AGEL Adviseurs, uitvoerder: Transect



boring: 190374-5

beschrijver: JM, datum: 7-5-2020, X: 167.318,00, Y: 415.179,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Nistelrode, opdrachtgever: AGEL Adviseurs, uitvoerder: Transect



boring: 190374-6

beschrijver: JM, datum: 7-5-2020, X: 167.299,00, Y: 415.198,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 16,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Nistelrode, opdrachtgever: AGEL Adviseurs, uitvoerder: Transect



boring: 190374-7

beschrijver: JM, datum: 7-5-2020, X: 167.277,00, Y: 415.241,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 16,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Bernheze, plaatsnaam: Nistelrode, opdrachtgever: AGEL Adviseurs, uitvoerder: Transect

