

Archeologisch verkennend booronderzoek
voor Wioldrechtse Zeedijk 2a,
gemeente Dordrecht

Koen Hebinck

VU

hbs

archeologie

VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM



Z u i d n e d e r l a n d s e A r c h e o l o g i s c h e N o t i t i e s

850

Z A A N

Archeologisch verkennend booronderzoek
voor Wieldrechtse Zeedijk 2a,
gemeente Dordrecht

Koen Hebinck

Zuidnederlandse Archeologische Notities

850

Amsterdam 2020
VUHbs archeologie

De serie *Zuidnederlandse Archeologische Notities* is een uitgave van VUhbs archeologie, Amsterdam

COLOFON

Opdrachtgever:	Hoveniersbedrijf Baan Hofman
Bevoegd gezag:	Gemeente Dordrecht, mw. J. Hoevenberg
Project:	Dordrecht – Wieldrechtse Zeedijk 2a
Type onderzoek:	Verkenkend booronderzoek
Uitvoerder:	VUhbs archeologie
Plaats documentatie:	VUhbs, Archis, e-depot
ARCHIS-zaakidentificatie:	4887414100
Projectcode VUhbs:	DOR-WDZ-20
Centrumcoördinaat:	106.552/420.732
Provincie, gemeente:	Zuid-Holland, Dordrecht
Kaartblad:	44A
Kadastrale aanduiding:	DDT00 W 200
Omvang plangebied:	14.218 m ²
Status:	Definitief
Datum:	11 september 2020
Auteur(s):	drs. K.A. Hebinck
Autorisatie:	drs. M. Bink
ISBN:	978-90-8614-836-3

©VUhbs archeologie, Amsterdam, september 2020
De Boelelaan 1105
1081 HV AMSTERDAM

INHOUD

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	5
1.1 KADER EN MOTIVATIE	5
1.2 LIGGING EN BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED	5
1.3 DOEL EN VRAAGSTELLING VAN HET ONDERZOEK	6
1.4 OPZET VAN HET RAPPORT	7
2 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	8
2.1 STRATIGRAFISCHE POSITIE EN PROSPECTIEKENMERKEN	8
2.2 ARCHEOLOGISCHE INDICATOREN EN COMPLEXTYPEN	8
2.3 BEPERKINGEN	8
2.4 CONFRONTATIE VERWACHTINGSMODEL MET GEPLANDE BODEMINGREPEN EN BEKENDE VERSTORINGEN	9
3 METHODE	10
4 RESULTATEN BOORONDERZOEK	11
4.1 BODEMOPBOUW	11
4.2 LANDSCHAPPELIJKE INTERPRETATIE	12
4.3 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	13
5 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	14
6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	16
LITERATUUR	17

BIJLAGEN:

- Bijlage 1. Dordrecht – Wioldrechtse Zeedijk 2a. Overzicht van archeologische perioden.
- Bijlage 2. Dordrecht – Wioldrechtse Zeedijk 2a. Het plangebied op de topografische kaart.
- Bijlage 3. Dordrecht – Wioldrechtse Zeedijk 2a. Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Dordrecht.
- Bijlage 4. Dordrecht – Wioldrechtse Zeedijk 2a. Boorpuntenkaart.
- Bijlage 5. Dordrecht – Wioldrechtse Zeedijk 2a. Dikte van het Merwededek
- Bijlage 6. Dordrecht – Wioldrechtse Zeedijk 2a. Top van het Hollandveen in m NAP.
- Bijlage 7. Dordrecht – Wioldrechtse Zeedijk 2a. Lithostratigrafisch profiel.
- Bijlage 8. Dordrecht – Wioldrechtse Zeedijk 2a. Verwachtingskaart.
- Bijlage 9. Dordrecht – Wioldrechtse Zeedijk 2a. Boorstaten.

SAMENVATTING

Voor het plangebied Wioldrechtse Zeedijk 2a te Dordrecht heeft VUhs archeologie een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd. Binnen het plangebied is nieuwbouw van een bedrijfspand en een woning voorzien. De werkzaamheden die met deze ontwikkeling gepaard gaan, kunnen daardoor de bodem en eventueel aanwezige archeologische resten verstoren. Daarom heeft de opdrachtgever VUhs archeologie verzocht voor het plangebied een verkennend booronderzoek uit te voeren, zodat meer inzicht wordt verkregen in de archeologische verwachting van het plangebied en of er aanvullend onderzoek noodzakelijk zal zijn.

Uit de boringen blijkt dat het plangebied zoals verwacht ligt op getijdenafzettingen die zijn afgezet na de Sint-Elizabetsvloeden van 1421-1424 (het Merwededek). In de top van deze afzettingen worden enkel sporen en resten verwacht uit de periode vanaf de inpoldering van de Cannemanspolder in 1803. Doordat de bodem binnen het plangebied, afgezien van de dunne recent geroerde bovenlaag, nog intact is, kunnen de sporen uit deze periode nog bewaard gebleven zijn. Het zal hierbij echter voornamelijk gaan om sporen van agrarisch gebruik en sloten/greppels die weinig aanvullende informatiewaarde zullen hebben over de geschiedenis van het gebied. Onder het Merwededek werden op basis van het bureauonderzoek mogelijk nog resten en sporen van het verdronken middeleeuwse landschap verwacht. Uit de boringen blijkt dat de top van het Hollandveen binnen het plangebied waarschijnlijk tot aanzienlijke diepte zal zijn geërodeerd en dat ook de mogelijk aanwezige archeologische sporen op dit niveau (vrijwel) geheel zullen zijn verdwenen. De archeologische verwachting voor de top van het Hollandveen kan daardoor worden bijgesteld tot (zeer) laag. In het zuidwesten van het plangebied zijn oeverafzettingen van het Oude Maasje aanwezig op een diepte van 490 cm -mv (5.03 m -NAP), waarop resten en/of sporen verwacht worden uit de IJzertijd tot Vroege Middeleeuwen. Het betreft echter de rand van de oeverwal die waarschijnlijk niet geschikt/aantrekkelijk was voor bewoning. Het valt echter niet uit te sluiten dat op de rand van de oeverwal in het zuidwesten van het plangebied nog sporen/resten uit de periferie van een mogelijk aanwezige nederzetting op de beddinggordel van het Oude Maasje aanwezig zijn. Hierdoor heeft dit niveau nog een middelhoge verwachting. In het overige deel van het plangebied heeft dit niveau een lage archeologische verwachting.

De nieuwbouw is gepland in het centrale deel van het plangebied met een lage archeologische verwachting. Hierdoor vormen deze werkzaamheden geen bedreiging voor het archeologisch bodemarchief. Vervolgonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht en wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden.

1 INLEIDING

1.1 KADER EN MOTIVATIE

In opdracht van Hoveniersbedrijf Baan Hofman heeft VUhs archeologie een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd voor Wieldrechtse Zeedijk 2a te Dordrecht (bijlage 2). Binnen het plangebied is nieuwbouw van een bedrijfspand en een woning voorzien. De werkzaamheden die met deze ontwikkeling gepaard gaan, kunnen de bodem en eventueel aanwezige archeologische resten verstoren.

Het plangebied ligt in voor het grootste deel in een zone met een middelmatige archeologische verwachting. Het uiterste zuiden heeft een hoge archeologische verwachting. Het archeologisch beleid van de gemeente stelt dat voor de zone met een middelmatige archeologische verwachting een onderzoeksplicht geldt bij bodemverstoringen dieper dan 100 cm onder maaiveld. Voor de zone met een hoge verwachting ligt de grens bij ingrepen dieper dan 70 cm. Deze grenzen worden door de voorgenomen werkzaamheden overschreden, waardoor archeologisch onderzoek verplicht is gesteld.

Voor het plangebied is reeds een bureauonderzoek uitgevoerd.¹ Het hierin opgestelde verwachtingsmodel vormt het uitgangspunt voor het veldonderzoek. Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd op 26 augustus 2020 door drs. K.A. Hebinck (senior-KNA-prospector). Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA-versie 4.1) en BRL 4000, specifiek BRL 4003 (inventariserend veldonderzoek).² VUhs archeologie is gecertificeerd voor het uitvoeren van archeologisch (veld)onderzoek.³

1.2 LIGGING EN BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED

Het plangebied ligt aan de zuidelijke rand van Dordrecht, in de Cannemanspolder. De ligging van het terrein is weergegeven in bijlage 2. Het plangebied omvat het gehele perceel op Wieldrechtse Zeedijk 2a met de kadastrale aanduiding DDT00 W 200. In het westen staan twee gebouwen. Rondom deze gebouwen is verharding aanwezig. Het overige deel van het terrein is in gebruik als grasland (fig. 1).

Binnen het plangebied zal een bedrijfspand met een oppervlakte van 427 m² en een woning met een oppervlakte van 203 m² worden gebouwd. De exacte diepte van de geplande bodemingrepen is bij het schrijven van dit rapport nog niet bekend.

¹ Pape-Luijten/Luijten-Pape 2020.

² De inhoud van de KNA kan geraadpleegd worden op www.sikb.nl.

³ Procescertificaat nr. K94275/05.



Figuur 1. Dordrecht – Wioldrechtse Zeedijk 2a. Overzicht van het plangebied tijdens het veldonderzoek op 26 augustus 2020. Boven: het noordwestelijke deel van het plangebied. Onder: het plangebied kijkend vanaf het zuidoosten in noordwestelijke richting.

1.3 DOEL EN VRAAGSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het booronderzoek heeft tot doel de bodemopbouw en de eventueel aanwezige archeologische resten en/of sporen binnen het plangebied in kaart te brengen om daarmee de archeologische waarde van het terrein vast te stellen. Uiteindelijk dient het onderzoek te resulteren in een advies ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek. De vraagstelling voor het onderzoek is als volgt:

1. Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied?
2. Kan de archeologische verwachting onderschreven en aangevuld worden op basis van boorwaarnemingen?

3. In hoeverre worden de (mogelijk) aanwezige archeologische resten en/of sporen bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling?
4. Wat zijn de te nemen vervolgstappen om te komen tot een waardering van de eventueel aanwezige archeologische waarden, op basis waarvan uiteindelijk een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden?

1.4 OPZET VAN HET RAPPORT

De verslaglegging is per uitgevoerd onderdeel van het onderzoek samengesteld. In hoofdstuk 2 zullen de reeds bekende gegevens met betrekking tot het plangebied worden samengevat en het hieruit volgende archeologische verwachtingsmodel worden beschreven. In hoofdstuk 3 zal de opzet van het onderzoek worden beschreven. Het volgende hoofdstuk 4 bevat de beschrijving van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Een conclusie naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek wordt gepresenteerd in hoofdstuk 5 door middel van een antwoord op de gestelde deelvragen. In het afsluitende hoofdstuk 6 wordt een advies gegeven ten aanzien van eventuele vervolgstappen in het kader van de archeologische monumentenzorg.

2 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING⁴

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting geldt voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen, een lage tot middelhoge verwachting voor de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen, alsook een lage verwachting voor de perioden Laat-Paleolithicum – Bronstijd en Nieuwe Tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de bewonings- en gebruiksmogelijkheden die het landschap bood binnen diens (ontwikkelings)geschiedenis. De aanwezigheid van eventuele stroomgordelafzettingen in het plangebied bepalen in hoge mate de ouderdom van archeologisch relevante lagen die verstoord kunnen worden door de herontwikkeling van het plangebied. Zo was de stroomgordel van het Oude Maasje vanaf het Laat-Neolithicum geschikt voor bewoning. De Sint-Elizabethsvloeden van 1421-1424 veranderden echter alles en het plangebied met haar directe omgeving is eeuwenlang buitendijks drassig gebied geweest. Het is desondanks mogelijk dat onder het Merwededek sprake is van een intact middeleeuws landschap dat, afhankelijk van de dikte hiervan, bedreigd zou kunnen worden door de herontwikkeling van het plangebied.

2.1 STRATIGRAFISCHE POSITIE EN PROSPECTIEKENMERKEN

Archeologische resten worden primair verwacht onder het Merwededek, dat ter plaatse van het plangebied een onbekende dikte heeft (een nabij gezette geologische boring spreekt enkel van circa vijf meter aan mariene afzettingen uit het Laagpakket van Walcheren binnen de Formatie van Naaldwijk en hier is het Merwededek waarschijnlijk niet herkend). Het Merwededek, behorende tot de Formatie van Echteld, kenmerkt zich door de aanwezigheid van licht(bruin)grijze zandige klei met zoetwaterschelpen zoals *Bithynia tentaculata* (Grote diepslak) en *Valvata piscinalis* (Vijverpluimdrager). Zout- of brakwaterafzettingen die het direct gevolg zijn van de Sint-Elizabethsvloeden, welke bijvoorbeeld in middeleeuwse ontginningssloten kunnen worden aangetroffen, kunnen worden herkend aan de aanwezigheid van sterke humeuze klei en brakwaterschelpen zoals *Cerastoderma glaucum* (Brakwaterkokkel).

2.2 ARCHEOLOGISCHE INDICATOREN EN COMPLEXTYPEN

In het plangebied worden resten van bewoning, begraving en landgebruik verwacht. Nederzettingen uit het Paleolithicum en Mesolithicum manifesteren zich voornamelijk als vondstconcentraties en –strooiingen van vuursteen. Vanaf het Neolithicum kunnen daarbij ook grondsporen en concentraties aardewerk worden aangetroffen. Nederzettingen uit de Bronstijd – Romeinse Tijd kenmerken zich veelal door sporen en concentraties aardewerk, alhoewel ook nog in de Vroege Bronstijd en Midden-Bronstijd A (2.000-1.500 voor Chr.) vuursteen werd gebruikt. Bewoning uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd wordt niet verwacht. Sporen van permanent landgebruik vanaf het Neolithicum kunnen in de vorm van bijvoorbeeld (erf)greppels worden aangetroffen. Uit alle perioden kunnen daarnaast losse vondsten of sporen worden aangetroffen, die verband houden met tijdelijk landgebruik of eenmalige activiteiten. Sporen van begraving worden niet direct verwacht.

2.3 BEPERKINGEN

Sporen van kortstondige bewoning kenmerken zich door (kleinschalige) grondsporen in plaats van door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde

⁴ Overgenomen uit Pape-Luijten/Luijten-Pape 2020.

complexen enkel een verwachting worden uitgesproken op basis van de opbouw en de mate van intactheid van de bodem. Door middel van een verkennend boordonderzoek kunnen deze twee aspecten in het plangebied worden vastgesteld.

2.4 CONFRONTATIE VERWACHTINGSMODEL MET GEPLANDE BODEMINGREPEN EN BEKENDE VERSTORINGEN

Het is nog niet bekend tot hoe diep de toekomstige bodemingrepen zullen reiken. In het geval van een relatief dun Merwededek en een intact middeleeuws landschap daaronder kunnen archeologische resten, indien deze aanwezig zijn, echter naar verwachting bedreigd worden door de herontwikkeling. Met behulp van een veldtoets kan de bodemopbouw en de aard/mate van verstoring worden vastgesteld.

3 METHODE

Het booronderzoek is uitgevoerd als verkennend booronderzoek conform de specificatie VS03 uit de KNA 4.1 en BRL 4003. Verslaglegging vindt plaats volgens specificatie VS05. Voor het verkennend booronderzoek werden op basis van een verkennend driehoeksgrid van 40 bij 50 meter (50 meter binnen de raaien en 40 tussen de raaien) acht boringen voorzien. De boringen zijn zoveel mogelijk uitgevoerd volgens het boorplan uit het Plan van Aanpak. Boring 1 moest echter naar het oosten worden verplaatst vanwege de aanwezigheid van verharding. Boring 3 en 4 zijn ook enkele meters verplaatst, omdat deze net ter plaatse van een boom gepland waren. Boring 3 is echter alsnog gestuit op waarschijnlijk een boomwortel. Enkele meters hiervan is daarom nog een aanvullende boring (boring 9) gezet. De ligging van de boringen is weergegeven in bijlage 4.

De boringen zijn tot een diepte van 100 cm -mv gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm en vervolgens doorgezet met een gutsboor met een diameter van 3 cm tot minimaal 50 cm in het Hollandveen. Boring 1 t/m 4 zijn dieper doorgezet (tot maximaal 670 cm -mv in boring 4) om de diepere bodemopbouw in kaart te brengen. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald met behulp van het AHN.

De bodemopbouw is per laag beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).⁵ Naast lithologische en bodemkundige aspecten is aandacht besteed aan het wel of niet voorkomen van archeologische indicatoren als houtskool, verbrande klei/leem, aardewerk, (on)verbrand bot, natuursteen, fosfaatvlekken en baksteen en andere niet natuurlijke insluitels. De beschrijving van de boorgegevens is digitaal vastgelegd met gebruikmaking van het software pakket Deborah3 v1.1⁶ De boorstaten zijn weergegeven in bijlage 9.

⁵ Nederlands Normalisatie Instituut 1989; Bosch 2007

⁶ RAAP 2017

4 RESULTATEN BOORONDERZOEK

4.1 BODEMOPBOUW

De bodem bestaat binnen het plangebied aan de top uit een 15 tot 50 cm dikke, recent geroerde bovenlaag. Ter plaatse van boring 3 en 9 wordt de top gevormd door een 25 cm dikke laag opgebracht zand met daaronder tot 50 cm -mv nog een geroerde laag sterk siltige, zwak humeuze klei. In boring 1 en 8 is aan de top een 25 cm dikke, puinhoudende laag aanwezig. In het overige deel van het plangebied bestaat de bovenlaag uit een 15 tot 35 cm dikke laag sterk siltige, zwak humeuze klei.

Onder de geroerde bovenlaag is overal in het plangebied kalkrijke, lichtbruiningrijze tot lichtgrijsbruine, sterk tot uiterst siltige klei met roestvlekken aanwezig. Vanaf een diepte van 70 (boring 1) tot 120 cm -mv (boring 4) zijn dunne zandlagen aanwezig. Naar onderen toe wordt het kleipakket zandiger en op een diepte van 100 (boring 6) tot 200 cm gaat het over in een sterk gelaagd pakket matig tot uiterst siltig, zeer tot matig fijn zand met kleilagen en schelpgruis. Vooral in de boringen 5, 6, 7 en in mindere mate 2 is dit pakket erg zandig en bestaat het voornamelijk uit matig siltig zand. Het zandpakket heeft een dikte van 120 in boring 4 tot 230 cm in boring 6.

In alle boringen gaat het zandpakket op een diepte van 290 cm -mv in boring 4 in het zuidwestelijke deel van het plangebied tot 365 cm -mv in boring 5 in het noordoostelijke deel met een abrupte, erosieve grens over in mineraalarm bosveen (fig. 2). In de dieper doorgezette boringen 1 en 2 in het noorden van het plangebied gaat dit veenpakket door tot een diepte van minimaal 500 cm -mv (5.16 – 5.25 m -NAP). In boring 9, in het centrale deel van het plangebied, gaat het mineraalarme veen via een laag zwak kleilig veen op een diepte van 430 cm -mv (4.53 m -NAP) diffuus over in een 50 cm dikke laag kalkloze, sterk humeuze, zwak siltige klei. Gescheiden door een zwak kleilige veenlaag is hier op een diepte van 540 cm -mv (5.63 m -NAP) nog een tweede 30 cm dikke laag matig humeuze, zwak siltige klei aanwezig. Op een diepte van 570 cm -mv gaat dit weer over in sterk kleilig bosveen.

In boring 4, in het zuidwesten van het plangebied, heeft het mineraalarme veenpakket een dikte van 70 cm. Op een diepte van 360 cm -s een 10 cm dun zwak siltig, zwak humeus kleilaagjes aanwezig met daaronder weer zwak kleilig veen. Op een diepte van 410 cm -mv (4.23 m -NAP) gaat het veen diffuus over in zwak tot sterk humeuze, zwak siltige, kalkloze klei. Vanaf een diepte van 490 cm -mv (5.03 m -NAP) is hier een 110 cm dik, gelaagd pakket, kalkrijke, sterk siltige tot sterk zandige klei aanwezig. Op een diepte van 600 cm -mv (6.13 m -NAP) gaat dit pakket weer diffuus over in kalkloze, zwak tot sterk humeuze, zwak siltige klei.



Figuur 1. Dordrecht – Wioldrechtse Zeedijk 2a. Abrupte, erosieve overgang van de zandige getijdenafzettingen naar het veen in boring 7.

4.2 LANDSCHAPPELIJKE INTERPRETATIE

Uit de boringen blijkt dat binnen het plangebied een 290 tot 365 cm dik pakket zoetwatergetijdenafzettingen aanwezig is. Dit zijn de afzettingen die gerekend moeten worden tot het Merwededek (Formatie van Echteld) dat is afgezet na de Sint-Elizabethsvloeden van 1421-1424. De dikte van het pakket binnen het plangebied is weergegeven in bijlage 5. De dikste pakketten zijn aangetroffen in de boringen in het noorden van het plangebied. Mogelijk is hier sprake van een iets dieper ingesneden geul. Dit past binnen het beeld zoals te zien is op de kaart van Mattheus van Nispen van omstreeks 1673 (fig. 3). Hierop is onderaan de dijk en deels in het noordelijke deel van het plangebied een geul is weergegeven. Ook de relatief zandige afzettingen binnen het plangebied duiden op een hoogenergetisch afzettingsmilieu, zeker als dit vergeleken wordt met de geologische boringen die op respectievelijk 100 en 300 meter ten zuiden van het plangebied zijn gezet.⁷ In boring B44A0147 bestaat de bodem tot een diepte van 5.15 m -mv uit klei. Ook in de in meer detail beschreven boring B44A0930 bestaat de top van het bodemprofiel uit een 130 cm dik pakket sterk tot uiterst siltige klei op veen. Zeker deze laatste boring laat zien dat binnen het plangebied sprake is van een relatief dik en zandig pakket getijdenafzettingen. In alle boringen is in het pakket getijdenafzettingen een duidelijk aflopend profiel te zien met onderin zandige, sterk gelaagde afzettingen die naar boven toe geleidelijk overgaan in sterk siltige klei. Hieruit blijkt dat er sprake is van een fase van geleidelijke opslibbing. Afgezien van de huidige bouwvoor zijn binnen het pakket getijdenafzettingen geen sporen van bodemvorming te zien die kunnen wijzen op een tijdelijke stilstandsfase in de sedimentatie.



Figuur 3. Dordrecht – Wieldrechtse Zeedijk 2a. Het plangebied (rood omcirkeld) op een uitsnede van de kaart van Mattheus van Nispen van omstreeks 1673. Het noorden is onder. Bron: Regionaal Archief Dordrecht.

Onder de getijdenafzettingen van het Merwededek komt overal binnen het plangebied veen (Hollandveen, Formatie van Nieuwkoop) voor, waaruit blijkt dat het plangebied voor de inbraken van de Sint-Elizabethsvloeden in 1421-1424 in een veenmoeras lag waarbinnen weinig tot geen klastisch sediment is afgezet. Het Merwededek is binnen het gehele plangebied erosief afgezet op het onderliggende Hollandveen. Dit betekent dat de top van het veen is verdwenen. Hoeveel veen er is geërodeerd is echter op basis van deze boringen niet te bepalen. Wel lijkt het erop dat de erosie in het noordelijke deel van het plangebied iets sterker is geweest dan in het zuidelijke deel. Dit is ook te zien in bijlage 6 waarin de hoogteligging van de top van het Hollandveen is weergegeven.

In boring 4, in het zuidwesten van het plangebied is onder het veen vanaf een diepte van 490 cm -mv (5.03 m -NAP) een pakket kalkrijke, sterk siltige tot sterk zandige klei aanwezig. Dit zijn de oeverafzettingen van het ten zuiden van het plangebied gelegen Oude Maasje (actief van 2489 v. Chr.

⁷ Boring B44A0147 en B44A0930, www.dinoloket.nl

tot 1291 na Chr.).⁸ In boring 9, in het centrale deel van het plangebied, komen op dit niveau alleen humeuze komafzettingen voor. En verder naar het noorden ontbreken ook de komklei op dit niveau. In de doorsnede van het plangebied in bijlage 7 is goed te zien dat het plangebied op de rand van de oeverwal van het Oude Maasje ligt met alleen in het zuidwesten nog oeverafzettingen. De ligging van de oeverafzettingen van het Oude Maasje komt daarmee goed overeen met de ligging zoals weergegeven op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht. In boring 4 zijn in de top van de oeverafzettingen geen sporen van bodemvorming in de vorm van een humeuze of ontkalkte top te zien. De oeverafzettingen gaan naar boven toe geleidelijk over in de afdekkende komafzettingen. Hieruit is af te leiden dat de rand van de oeverwal van het Oude Maasje in het zuidwesten van het plangebied niet voor langere tijd aan het maaiveld heeft gelegen en al weer snel bedekt is met komafzettingen.

4.3 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van het booronderzoek kan de archeologische verwachting die is opgesteld op basis van het bureauonderzoek worden aangevuld en bijgesteld. Zoals verwacht ligt het plangebied op getijdenafzettingen die zijn afgezet na de Sint-Elizabetsvloeden van 1421-1424. In de top van deze afzettingen worden enkel sporen en resten verwacht uit de periode vanaf de inpoldering van de Cannemanspolder in 1803. Doordat de bodem binnen het plangebied, afgezien van de dunne recent geroerde bovenlaag, nog intact is, kunnen de sporen uit deze periode nog bewaard gebleven zijn. Het zal hierbij echter voornamelijk gaan om sporen van agrarisch gebruik en sloten/greppels die weinig aanvullende informatiewaarde zullen hebben over de geschiedenis van het gebied.

Onder het Merwededek werden op basis van het bureauonderzoek mogelijk nog resten en sporen van het verdronken middeleeuwse landschap verwacht. Uit de boringen blijkt dat het plangebied in een nat veenmoeras lag dat niet aantrekkelijk geweest zal zijn voor bewoning. Belangrijker voor de archeologische verwachting van dit niveau is echter de waarneming dat het Merwededek binnen het plangebied erosief is afgezet en dat er sprake is van een relatief dik en zandig pakket getijdenafzettingen. Dit betekent dat de top van het Hollandveen binnen het plangebied waarschijnlijk tot aanzienlijke diepte zal zijn geërodeerd en dat ook de mogelijk aanwezige archeologische sporen op dit niveau (vrijwel) geheel zullen zijn verdwenen. De archeologische verwachting voor de top van het Hollandveen kan daardoor worden bijgesteld tot (zeer) laag.

Alleen in het zuidwestelijke deel van het plangebied zijn zoals verwacht nog oeverafzettingen van het Oude Maasje aanwezig. In de top van deze afzettingen kunnen gezien de ouderdom resten en/of sporen verwacht worden uit de IJzertijd tot Vroege Middeleeuwen. Dit niveau ligt in boring 4 op een diepte van 490 cm -mv (5.03 m -NAP). Uit het booronderzoek blijkt dat het zuidwesten ligt op de rand van de oeverwal die al weer snel bedekt is geraakt met komafzettingen. Dit deel zal waarschijnlijk niet aantrekkelijk/geschikt geweest zijn voor bewoning, zeker niet in vergelijking met de beddinggordel van het Oude Maasje die verder naar het zuidwesten ligt. Het valt echter niet uit te sluiten dat op de rand van de oeverwal in het zuidwesten van het plangebied nog sporen/resten uit de periferie van een mogelijk aanwezige nederzetting op de beddinggordel van het Oude Maasje aanwezig zijn. Hierdoor heeft dit niveau nog een middelhoge verwachting (bijlage 8). In het overige deel van het plangebied heeft dit niveau een lage archeologische verwachting.

⁸ Cohen et al. 2012, catalogusnummer 132 en 386.

5 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Om meer inzicht te krijgen van de archeologische verwachting van het plangebied en te komen tot een advies ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek zijn voor het onderzoek onderzoeksvragen opgesteld. Deze zullen hieronder worden behandeld.

Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied?

Het plangebied ligt op een 290 tot 365 cm dik pakket, relatief zandige zoetwatergetijdenafzettingen die zijn afgezet na de Sint-Elizabethsvloeden van 1421-1424 (het Merwededek). Aanvankelijk was sprake van een hoogenergetisch afzettingsmilieu waarin voornamelijk fijn zand is afgezet met daarna een fase van geleidelijke opslibbing tot de uiteindelijke inpoldering van de Cannemanspolder in 1803. De getijdenafzettingen zijn binnen het plangebied erosief afgezet op het onderliggende Hollandveen, waarbij de top van het veen waarschijnlijk tot aanzienlijke diepte is geërodeerd. In het zuidwesten van het plangebied zijn vanaf een diepte van 490 cm -mv (5.03 m -NAP) oeverafzettingen van het Oude Maasje aanwezig (actief van 2489 v. Chr. tot 1291 na Chr.). In de top van deze oeverafzettingen zijn geen sporen van bodemvorming waargenomen die erop kunnen duiden dat dit niveau voor enige tijd aan het oppervlak gelegen heeft. In het overige deel van het plangebied zijn op dit niveau alleen komafzettingen of veen aanwezig.

Kan de archeologische verwachting onderschreven en aangevuld worden op basis van boorwaarnemingen?

Zoals verwacht ligt het plangebied op getijdenafzettingen die zijn afgezet na de Sint-Elizabethsvloeden van 1421-1424. In de top van deze afzettingen worden enkel sporen en resten verwacht uit de periode vanaf de inpoldering van de Cannemanspolder in 1803. Doordat de bodem binnen het plangebied, afgezien van de dunne recent geroerde bovenlaag, nog intact is, kunnen de sporen uit deze periode nog bewaard gebleven zijn. Het zal hierbij echter voornamelijk gaan om sporen van agrarisch gebruik en sloten/greppels die weinig aanvullende informatiewaarde zullen hebben over de geschiedenis van het gebied. Onder het Merwededek werden op basis van het bureauonderzoek mogelijk nog resten en sporen van het verdronken middeleeuwse landschap verwacht. Uit de boringen blijkt dat de top van het Hollandveen binnen het plangebied waarschijnlijk tot aanzienlijke diepte zal zijn geërodeerd en dat ook de mogelijk aanwezige archeologische sporen op dit niveau (vrijwel) geheel zullen zijn verdwenen. De archeologische verwachting voor de top van het Hollandveen kan daardoor worden bijgesteld tot (zeer) laag. In het zuidwesten van het plangebied zijn oeverafzettingen van het Oude Maasje aanwezig op een diepte van 490 cm -mv (5.03 m -NAP), waarop resten en/of sporen verwacht worden uit de IJzertijd tot Vroege Middeleeuwen. Het betreft echter de rand van de oeverwal die waarschijnlijk niet geschikt/aantrekkelijk was voor bewoning. Het valt echter niet uit te sluiten dat op de rand van de oeverwal in het zuidwesten van het plangebied nog sporen/resten uit de periferie van een mogelijk aanwezige nederzetting op de beddinggordel van het Oude Maasje aanwezig zijn. Hierdoor heeft dit niveau nog een middelhoge verwachting (bijlage 8). In het overige deel van het plangebied heeft dit niveau een lage archeologische verwachting.

In hoeverre worden de (mogelijk) aanwezige archeologische resten en/of sporen bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling?

Het zuidwestelijke deel van het plangebied kunnen mogelijk nog resten/sporen aanwezig zijn op een diepte van 4.5 à 5 m -mv. In dit deel zijn echter geen bodemingrepen gepland. De geplande nieuwbouw ligt in het centrale deel van het plangebied met een lage archeologische verwachting. Hierdoor vormen de voorgenomen werkzaamheden geen bedreiging voor het archeologisch bodemarchief.

Wat zijn de te nemen vervolgstappen om te komen tot een waardering van de eventueel aanwezige archeologische waarden, op basis waarvan uiteindelijk een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden?

Ten behoeve van de overzichtelijkheid, zal op deze vraag antwoord worden gegeven in het hierop volgende hoofdstuk 6.

6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Hoveniersbedrijf Baan Hofman heeft VUHbs archeologie een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd voor Wieldrechtse Zeedijk 2a te Dordrecht. Binnen het plangebied is nieuwbouw van een bedrijfspand en een woning voorzien. De werkzaamheden die met deze ontwikkeling gepaard gaan, kunnen de bodem en eventueel aanwezige archeologische resten verstoren. Daarom is VUHbs archeologie verzocht voor het plangebied een verkennend booronderzoek uit te voeren, zodat meer inzicht wordt verkregen in de archeologische verwachting ervan en of er aanvullend onderzoek noodzakelijk zal zijn.

Uit het onderzoek is gebleken dat alleen in het zuidwestelijke deel van het plangebied oeverafzettingen van het Oude Maasje aanwezig zijn op een diepte van 4.5 à 5 m -mv waarop mogelijk nog archeologische resten/sporen verwacht kunnen worden uit de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen. Dit deel van het plangebied behoudt daarom nog een middelhoge archeologische verwachting. Voor het overige deel van het plangebied kan de archeologische verwachting naar beneden worden bijgesteld tot laag.

De nieuwbouw is gepland in het centrale deel van het plangebied met een lage archeologische verwachting. Hierdoor vormen deze werkzaamheden geen bedreiging voor het archeologisch bodemarchief. Vervolgonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht en wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden.

Het is aan de bevoegde overheid, i.e. de gemeente Dordrecht, om op basis van dit advies een besluit te nemen ten aanzien van het vervolgtraject. De archeologische meldingsplicht blijft hoe dan ook van kracht. Wanneer tijdens de graafwerkzaamheden archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dan dient dit, conform art. 5.10 van de Erfgoedwet, direct te worden gemeld bij de bevoegde overheid.

LITERATUUR

- Bosch, J.H.A., 2007: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*, Utrecht (TNO-rapport NITG 2007-U-R0246/A).
- Cohen, K.M./E. Stouthamer/H.J. Pierik/A.H. Geurts 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn–Maas Delta*. Digitale Dataset, <http://easy.dans.knaw.nl>.
- Hoevenberg, J., 2012: *Dordrecht ondergronds. Van archeologische verwachting naar beleid archeologie; Beleidsnota en beleidskaart archeologie Dordrecht*, Dordrecht.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Pape-Luijten, H.G./M. Luijten-Pape 2020: *Wieldrechtse Zeedijk 2a, Dordrecht, Gemeente Dordrecht, Archeologisch bureauonderzoek*, Rheden (Rubicon Erfgoed Rapport 076)
- RAAP, 2017: *Deborah3, v1.1.106*, Weesp.

BIJLAGE 1

OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

begin	einde	periode
1750 na Chr. -	heden	Nieuwste Tijd
1500 na Chr. -	1789 na Chr.	Nieuwe Tijd
1200 na Chr. -	1500 na Chr.	Late Middeleeuwen
1000 na Chr. -	1300 na Chr.	Volle Middeleeuwen
450 na Chr. -	1000 na Chr.	Vroege Middeleeuwen
270 na Chr. -	450 na Chr.	laat-Romeinse tijd
70 na Chr. -	270 na Chr.	midden-Romeinse tijd
12 voor Chr. -	70 na Chr.	vroeg-Romeinse tijd
250 voor Chr. -	12 voor Chr.	Late IJzertijd
500 voor Chr. -	250 voor Chr.	Midden IJzertijd
775 voor Chr. -	500 voor Chr.	Vroege IJzertijd
1050 voor Chr. -	775 voor Chr.	Late Bronstijd
1800 voor Chr. -	1050 voor Chr.	Midden Bronstijd
2000 voor Chr. -	1800 voor Chr.	Vroege Bronstijd
5300 voor Chr. -	2000 voor Chr.	Neolithicum
8800 voor Chr. -	5300 voor Chr.	Mesolithicum
tot 8800 voor Chr.		Paleolithicum

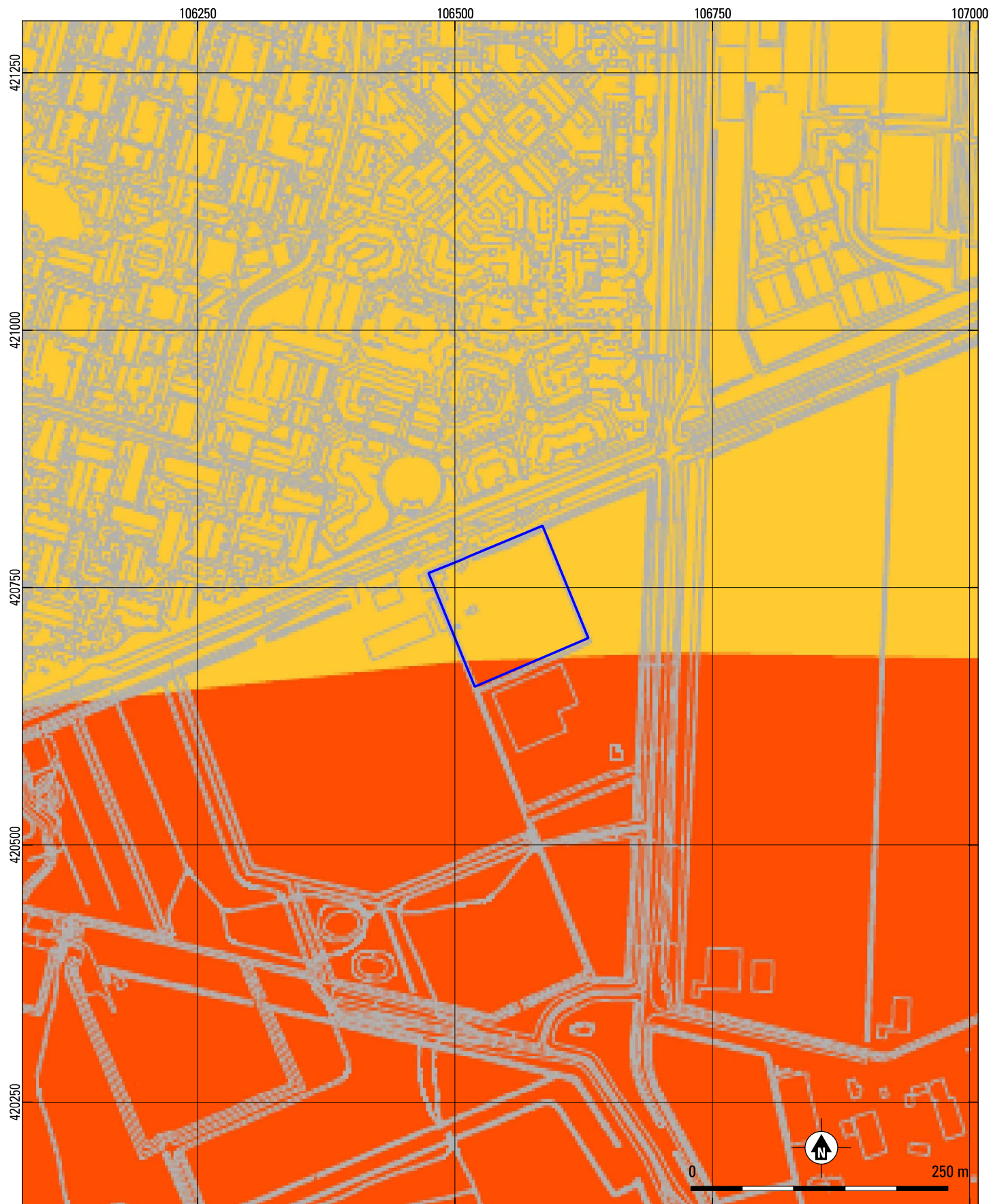


Bijlage 2. Dordrecht - Wioldrechtse Zeedijk 2a. Het plangebied op de topografische kaart

bron ondergrond: PDOK
schaal 1:25.000

Legenda

Plangebied



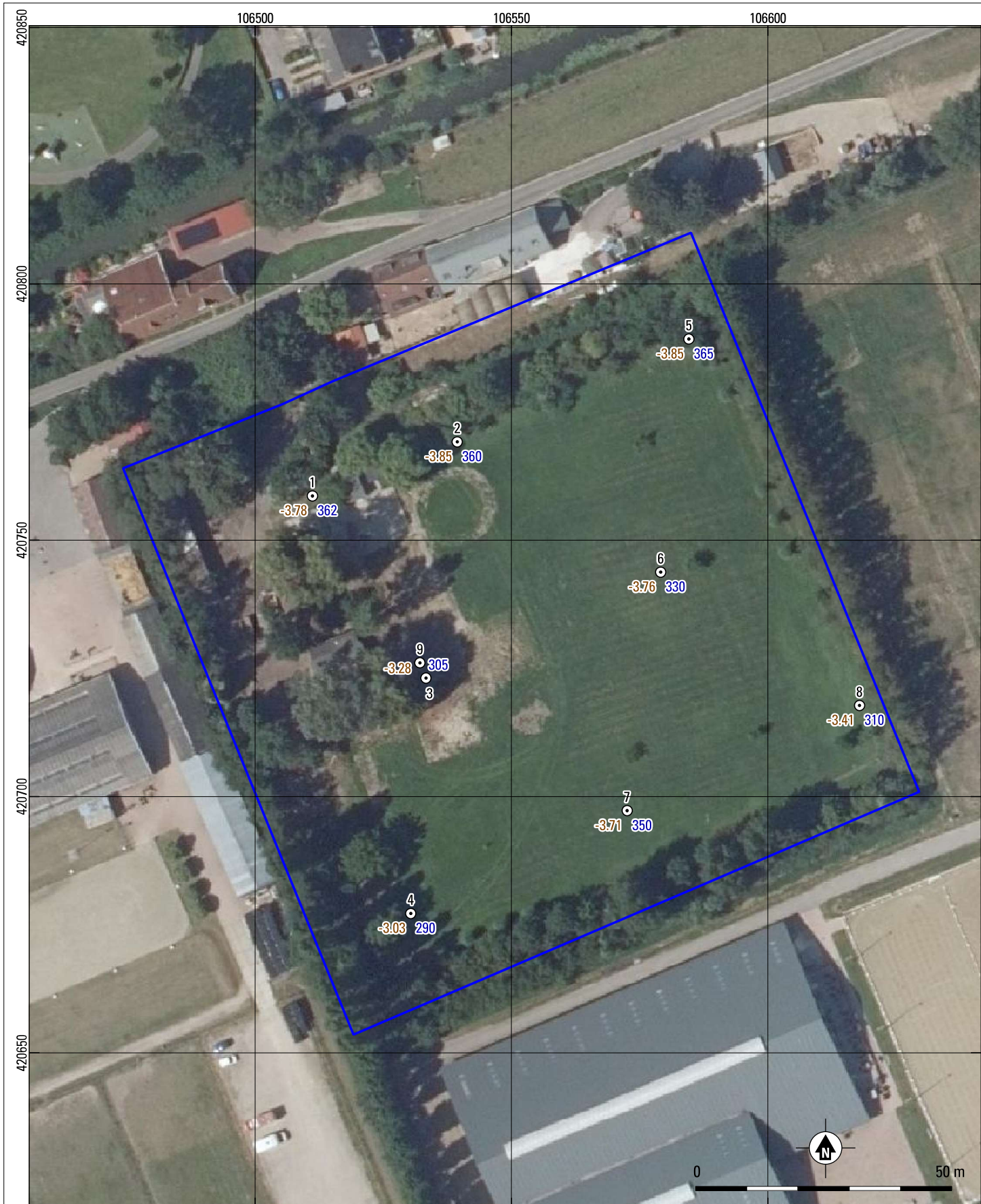
Bijlage 3. Dordrecht - Wioldrechtse Zeedijk 2a. Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Dordrecht.

bron: Hoevenberg 2012, bijlage 1.
 schaal 1:5.000



Legenda

-  grens onderzoeksgebied
-  hoge archeologische verwachting
-  middelmatige archeologische verwachting



Bijlage 4. Dordrecht - Wioldrechtse Zeedijk 2a. Boorpunten op de meest recente luchtfoto.

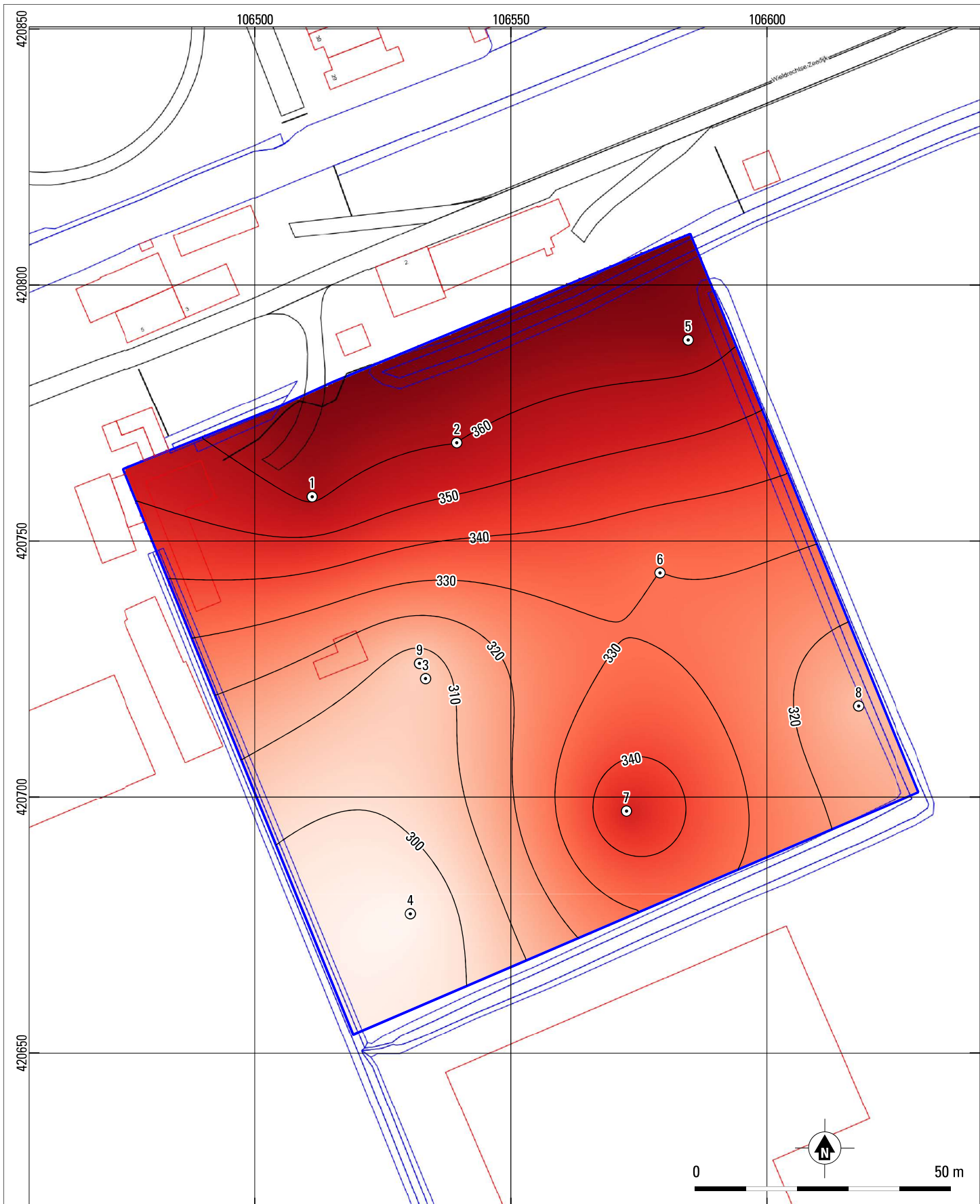
bron ondergrond: PDOK

schaal 1:1.000

Legenda

grens onderzoeksgebied

Boring met nummer (zwart), top van het Hollandveen in m NAP (bruin) en dikte Merwededek in cm (blauw)



Bijlage 5. Dordrecht - Wioldrechtse Zeedijk 2a. Dikte van het Merwededek.

bron ondergrond: BGT omtrekgericht
schaal 1:1.000

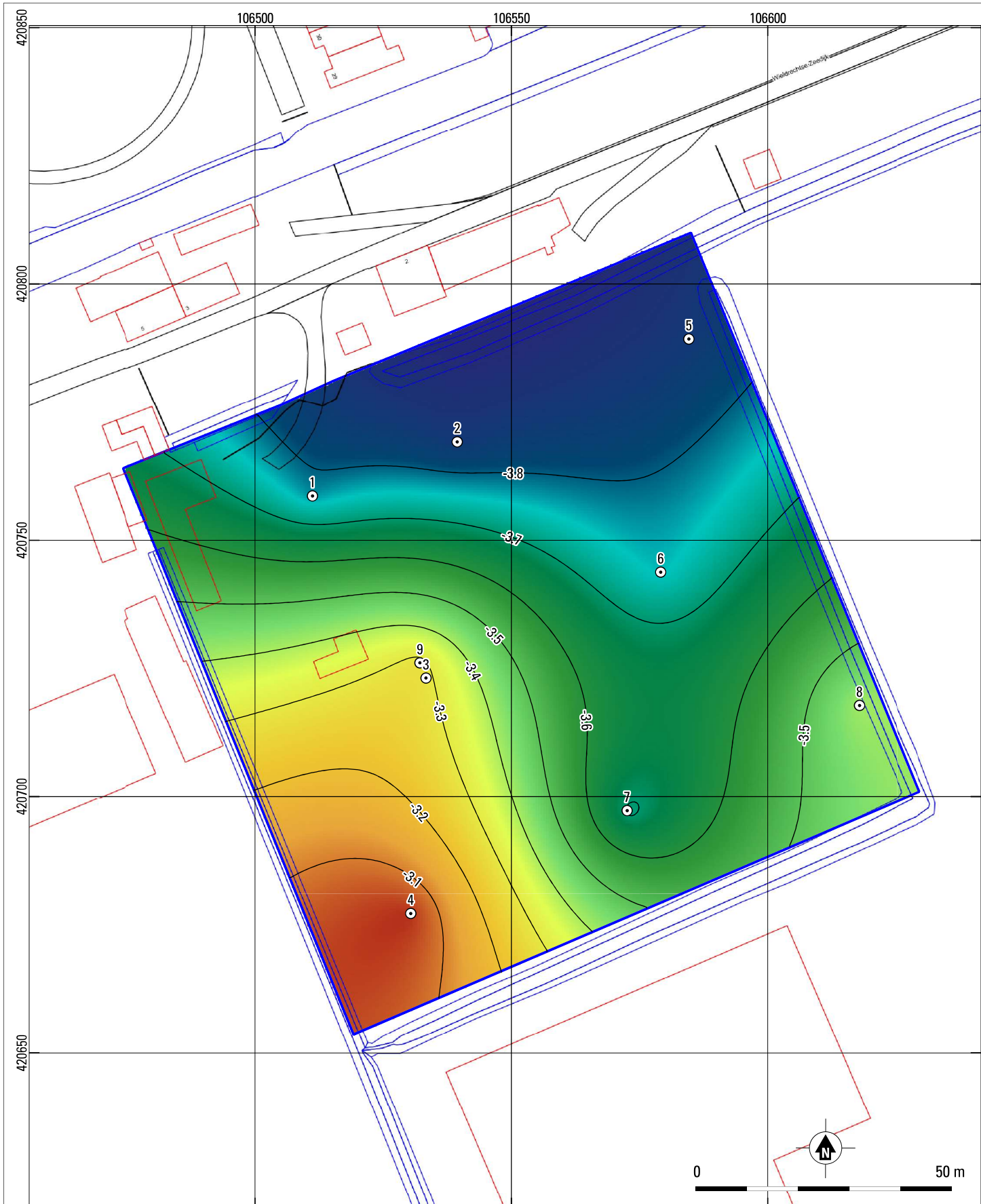


Legenda

grens onderzoeksgebied

1 Boring met nummer





Bijlage 6. Dordrecht - Wioldrechtse Zeedijk 2a. Top van het Hollandveen in m NAP

bron ondergrond: BGT omtrekgericht
 schaal 1:1.000

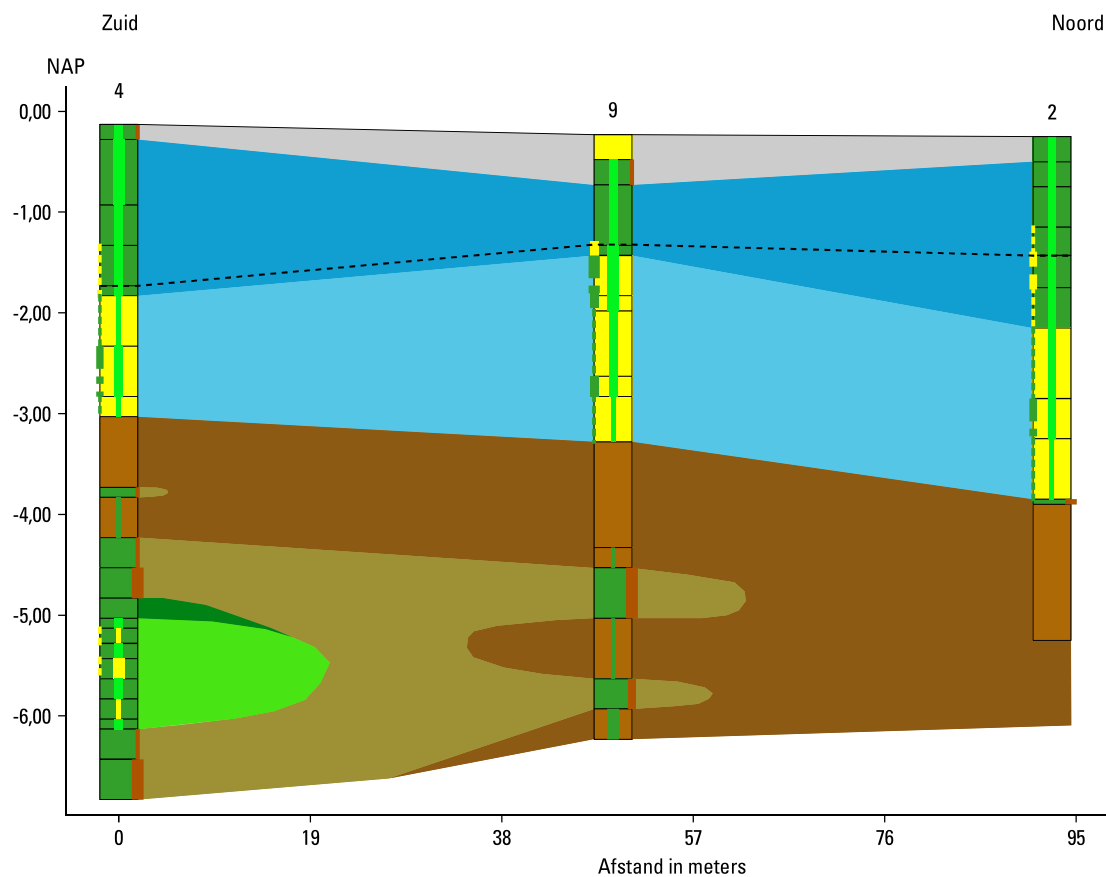


Legenda

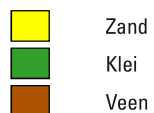
 grens onderzoeksgebied

1 Boring met nummer





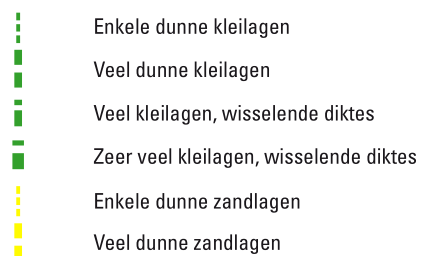
Grondsoort (boring)



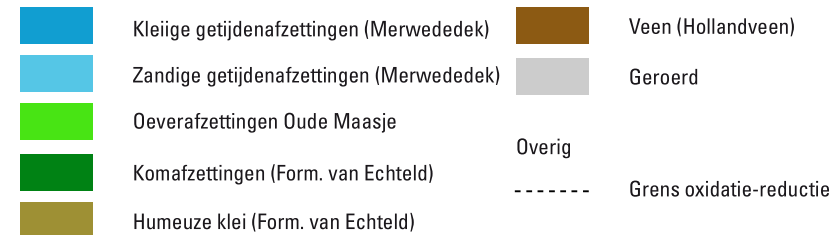
Bijmenging (boring)



Lagen (boring)



Lithostratigrafie





Bijlage 8. Dordrecht - Wioldrechtse Zeedijk 2a. Verwachtingskaart

bron ondergrond: BGT omtrekgericht
 schaal 1:1.000



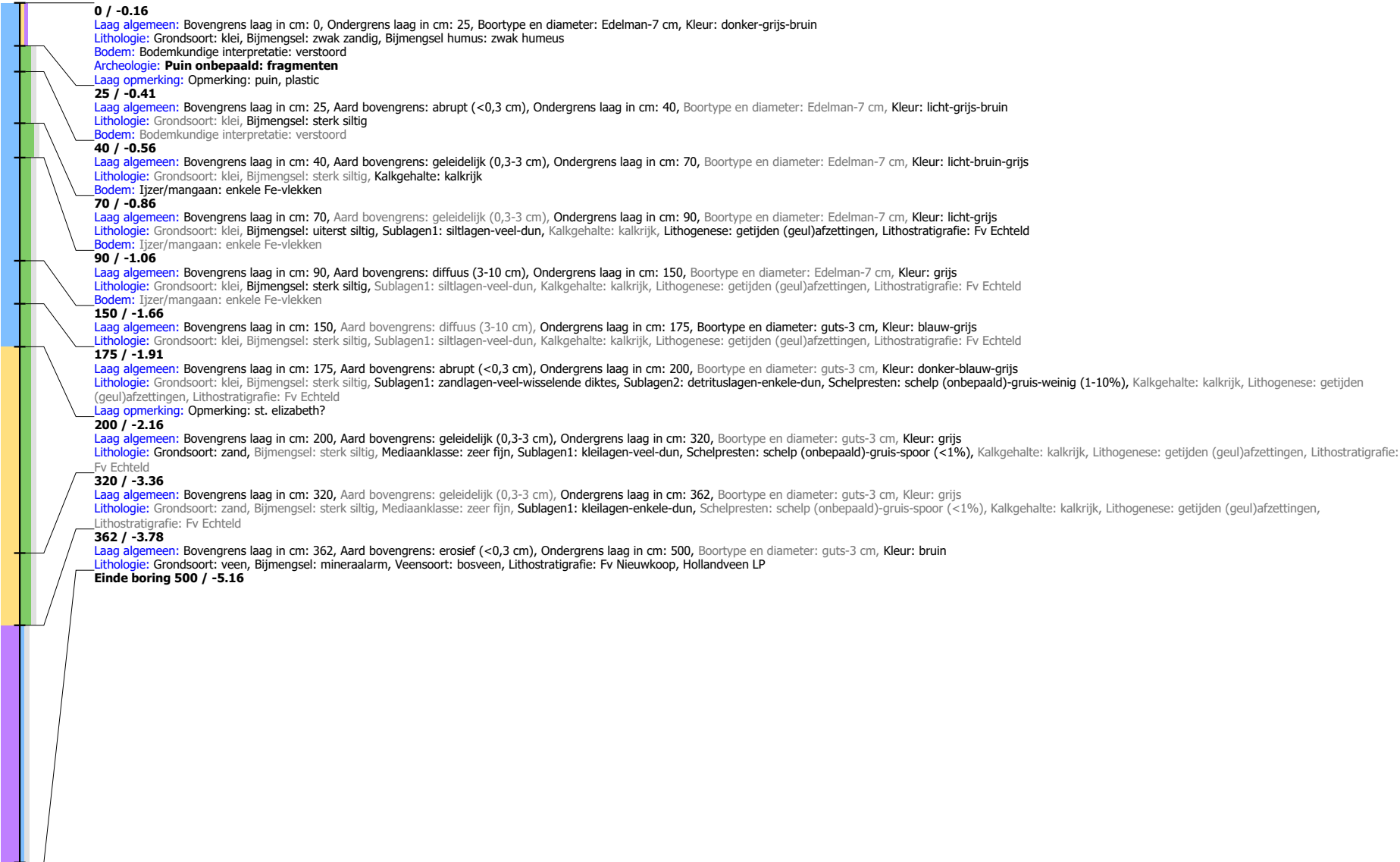
Legenda

- middelhoge verwachting IJzertijd - Vroege Middeleeuwen op 4.5 à 5 m -mv.
- lage verwachting op alle niveaus
- grens onderzoeksgebied
- 1 Boring met nummer



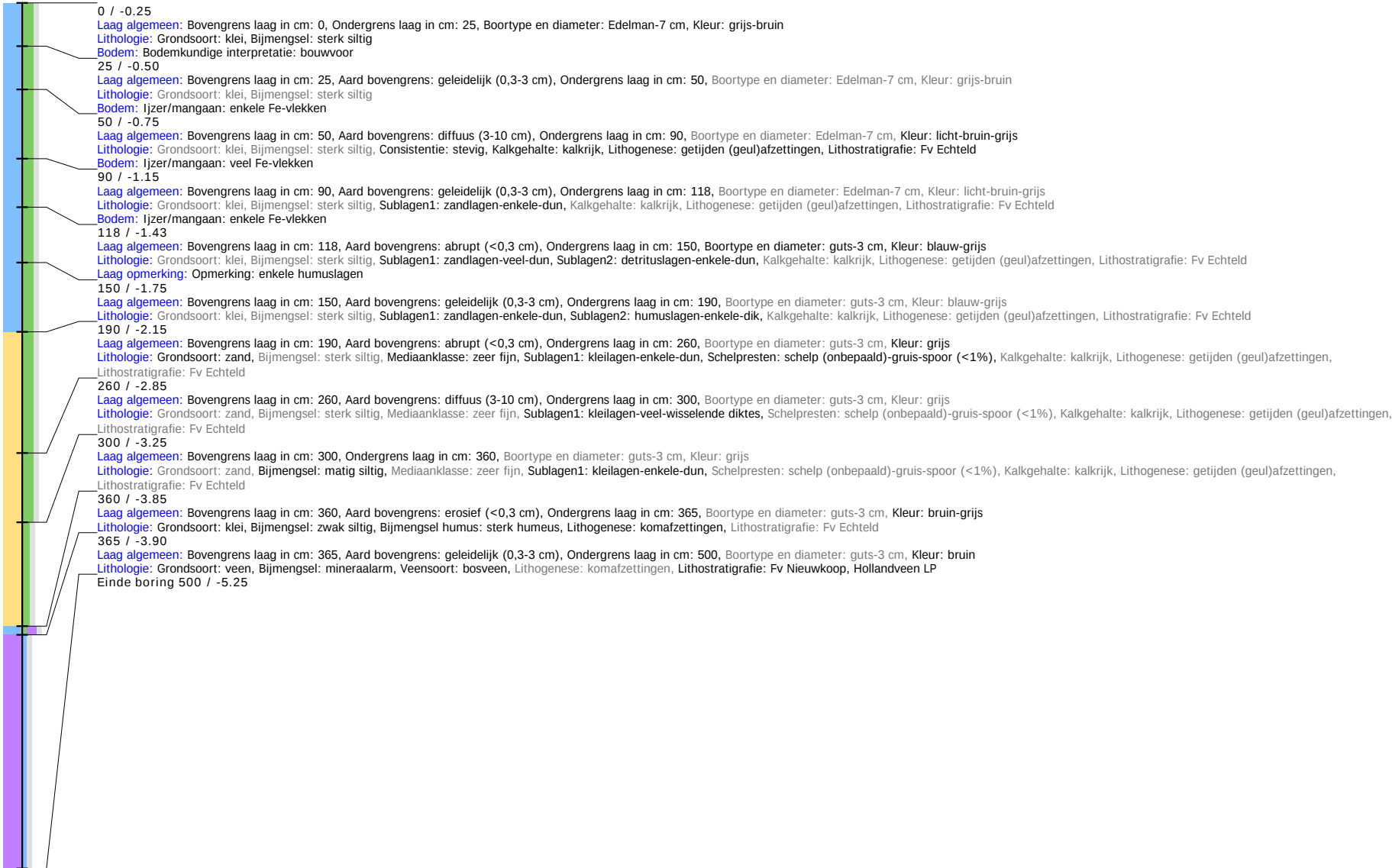
Boring: DOR-WDZ_1

Kop algemeen: Projectcode: DOR-WDZ, Boornummer: 1, Beschrijver(s): KH, Datum: 26-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 106511, Y-coördinaat in meters: 420759, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.16, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Dordrecht, Opdrachtgever: Hoveniersbedrijf Baan Hofman, Uitvoerder: VUHbs



Boring: DOR-WDZ_2

Kop algemeen: Projectcode: DOR-WDZ, Boornummer: 2, Beschrijver(s): KH, Datum: 26-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 106539, Y-coördinaat in meters: 420769, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.25, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Dordrecht, Opdrachtgever: Hoveniersbedrijf Baan Hofman, Uitvoerder: VUHbs



Boring: DOR-WDZ_3

Kop algemeen: Projectcode: DOR-WDZ, Boornummer: 3, Beschrijver(s): KH, Datum: 26-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 106533, Y-coördinaat in meters: 420723, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.19, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Dordrecht, Opdrachtgever: Hoveniersbedrijf Baan Hofman, Uitvoerder: VUHbs
Kop opmerking: Opmerking: gestuit op wortel?



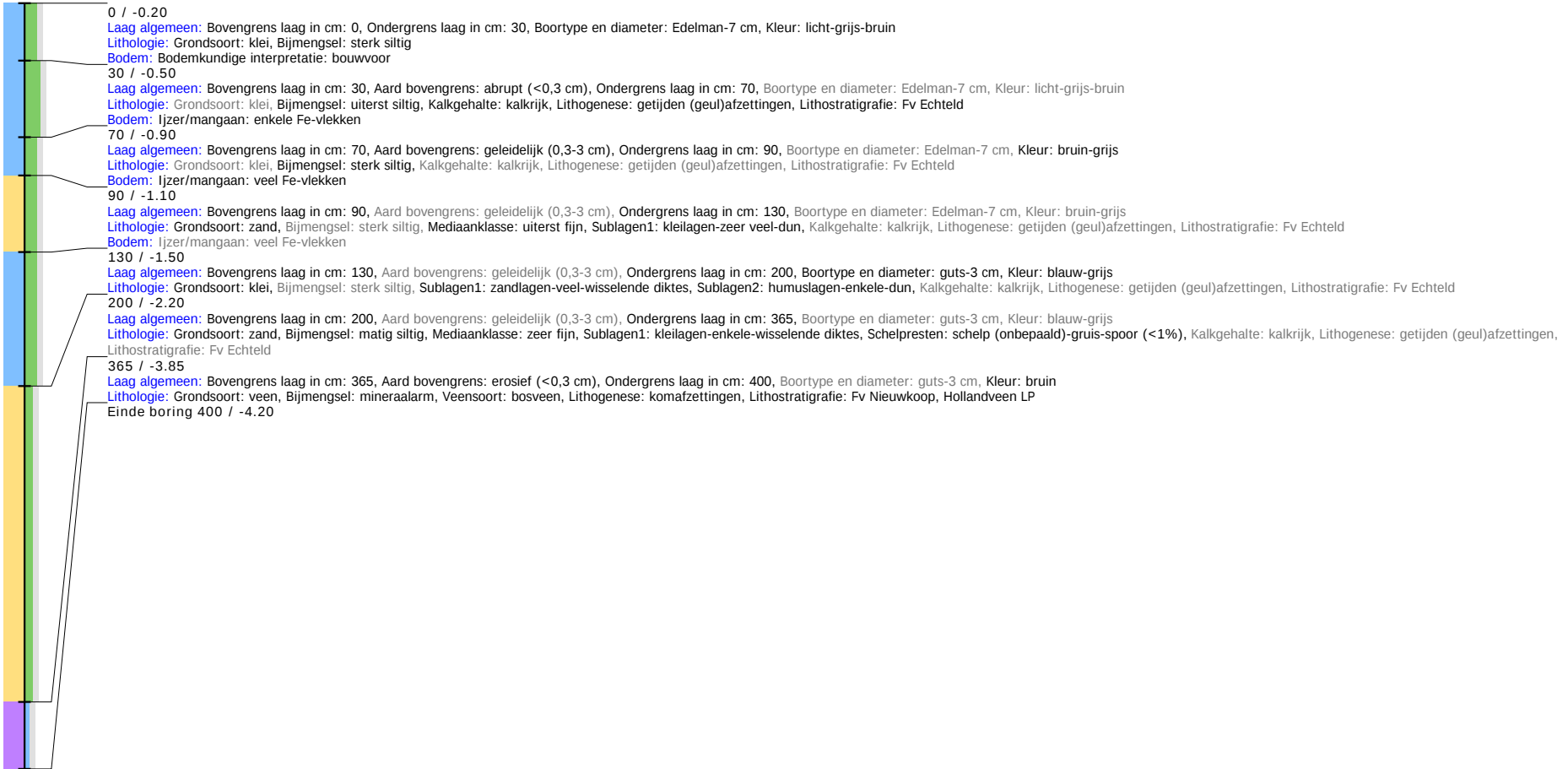
Boring: DOR-WDZ_4

Kop algemeen: Projectcode: DOR-WDZ, Boornummer: 4, Beschrijver(s): KH, Datum: 26-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 670
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 106530, Y-coördinaat in meters: 420677, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.13, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Dordrecht, Opdrachtgever: Hoveniersbedrijf Baan Hofman, Uitvoerder: VUHbs



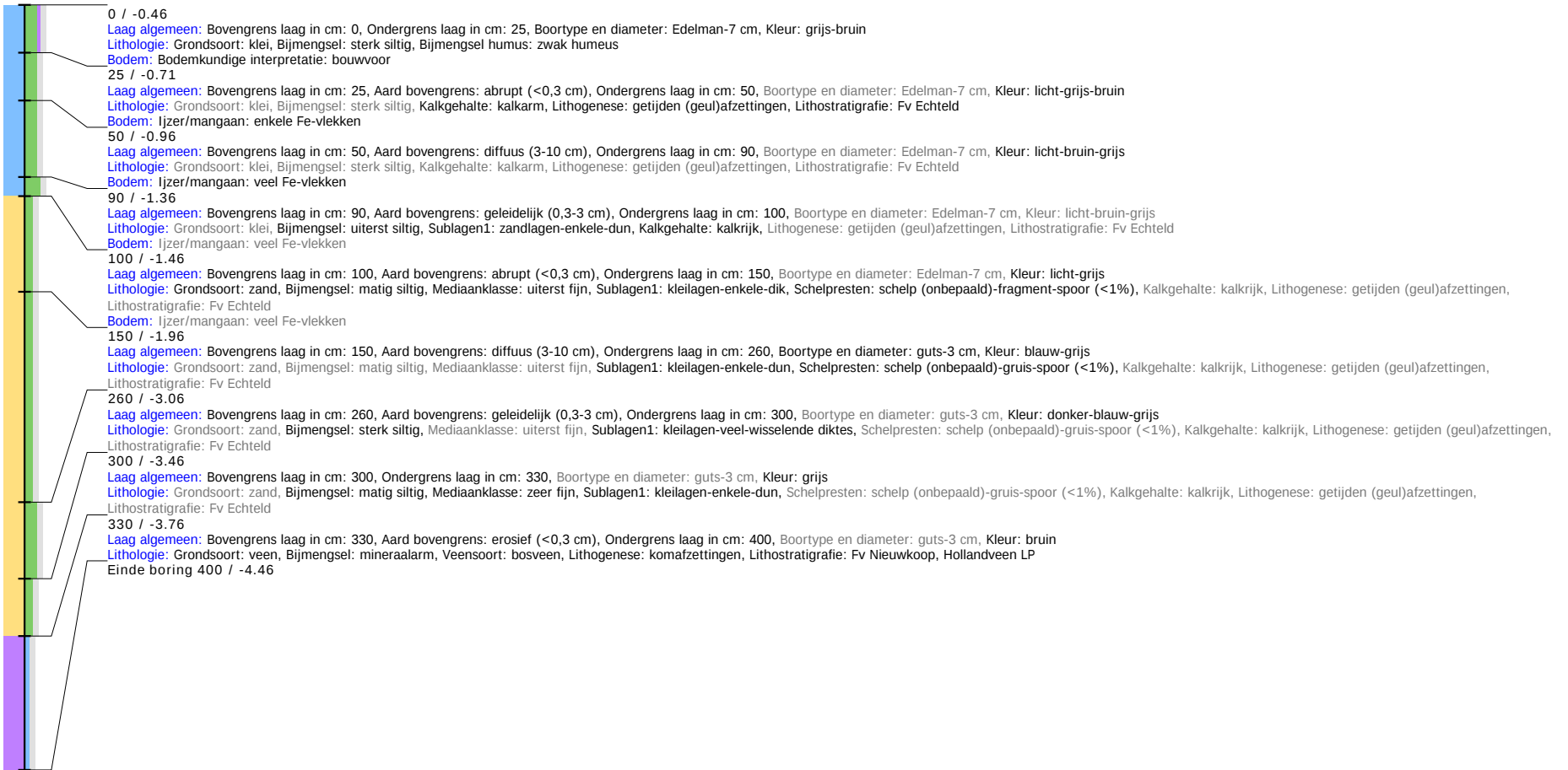
Boring: DOR-WDZ_5

Kop algemeen: Projectcode: DOR-WDZ, Boornummer: 5, Beschrijver(s): KH, Datum: 26-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 106585, Y-coördinaat in meters: 420789, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.2, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Dordrecht, Opdrachtgever: Hoveniersbedrijf Baan Hofman, Uitvoerder: VUHbs



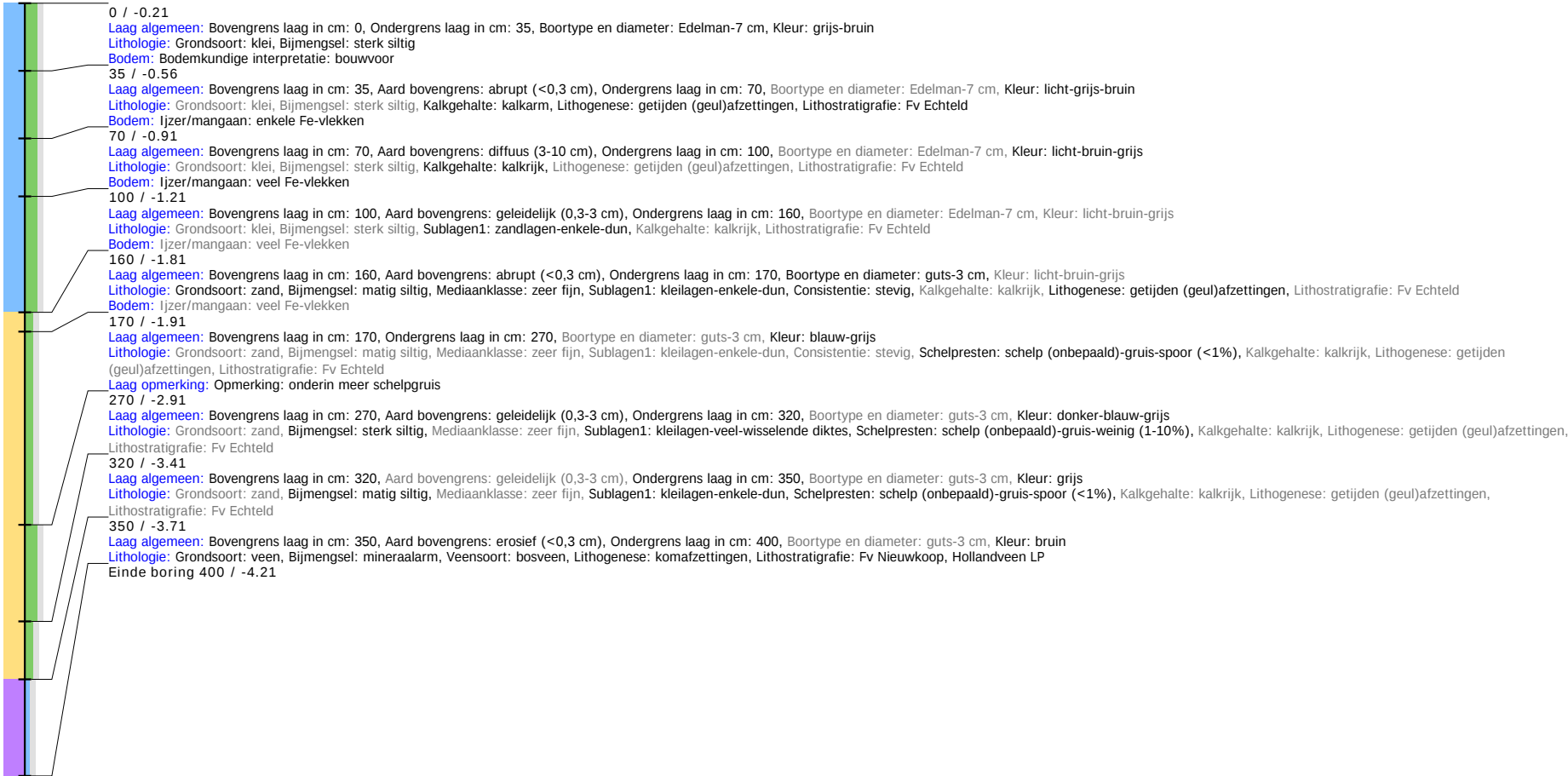
Boring: DOR-WDZ_6

Kop algemeen: Projectcode: DOR-WDZ, Boornummer: 6, Beschrijver(s): KH, Datum: 26-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 106579, Y-coördinaat in meters: 420744, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.46, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Dordrecht, Opdrachtgever: Hoveniersbedrijf Baan Hofman, Uitvoerder: VUHbs



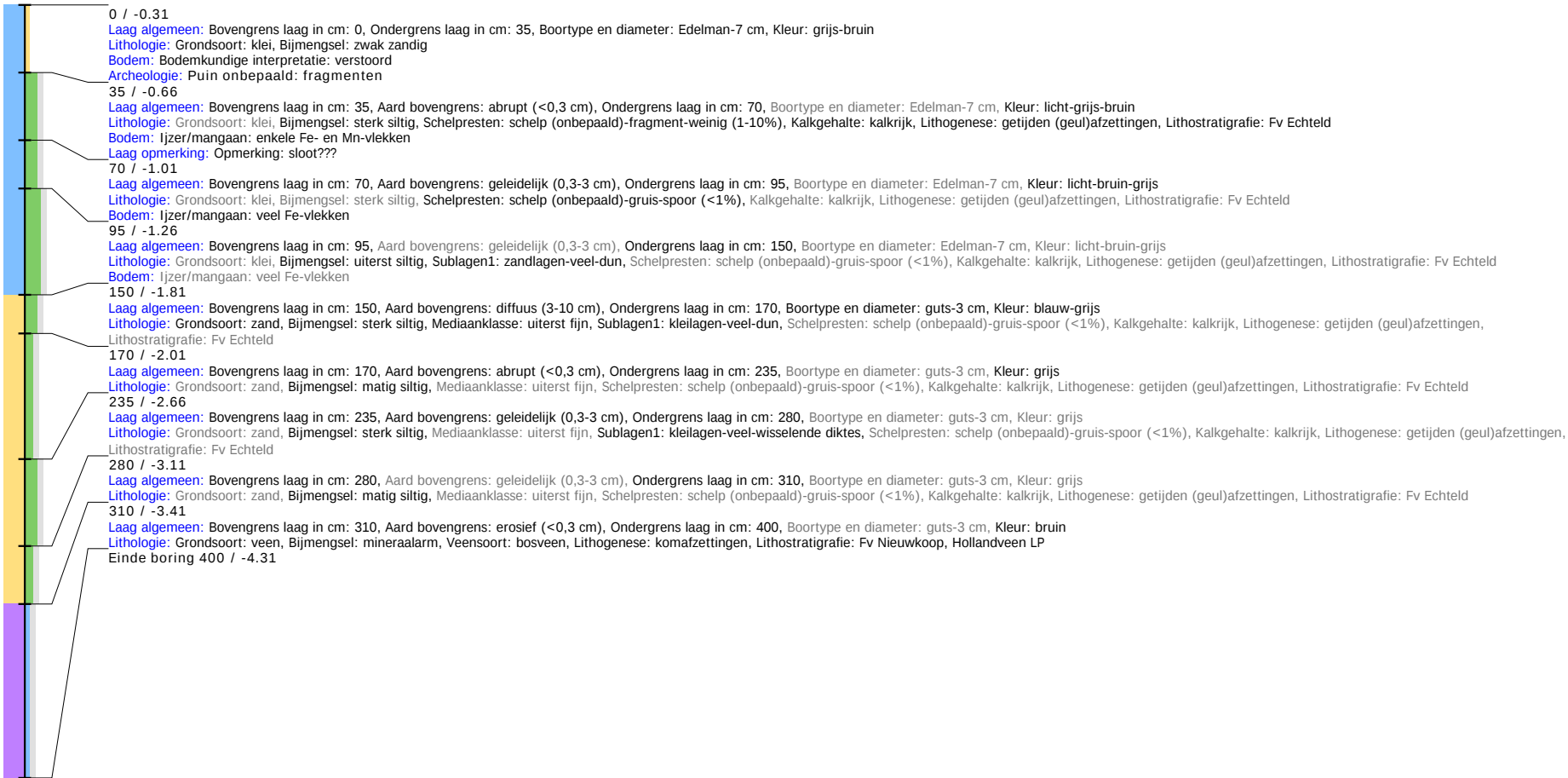
Boring: DOR-WDZ_7

Kop algemeen: Projectcode: DOR-WDZ, Boornummer: 7, Beschrijver(s): KH, Datum: 26-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 106573, Y-coördinaat in meters: 420697, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.21, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Dordrecht, Opdrachtgever: Hoveniersbedrijf Baan Hofman, Uitvoerder: VUHbs



Boring: DOR-WDZ_8

Kop algemeen: Projectcode: DOR-WDZ, Boornummer: 8, Beschrijver(s): KH, Datum: 26-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 106618, Y-coördinaat in meters: 420718, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.31, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Dordrecht, Opdrachtgever: Hoveniersbedrijf Baan Hofman, Uitvoerder: VUHbs



Boring: DOR-WDZ_9

Kop algemeen: Projectcode: DOR-WDZ, Boornummer: 9, Beschrijver(s): KH, Datum: 26-08-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 600
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 106532, Y-coördinaat in meters: 420726, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.23, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Dordrecht, Opdrachtgever: Hoveniersbedrijf Baan Hofman, Uitvoerder: VUHbs

