



RAAP-RAPPORT 4846

Plangebied Blekersveld te Overveen

Gemeente Bloemendaal

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en
inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Blekersveld te Overveen, gemeente Bloemendaal; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Versie: 15-07-2021

Auteur: D. Peeters MA

Projectcode: OVBD

Bestandsnaam: RAAPrap_4846_OVBD_20210715

Autorisatie: drs. I.A. Schute

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2021

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Het bevoegd gezag heeft het rapport goedgekeurd.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Bloemendaal heeft RAAP in november-december 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Blekersveld te Overveen in de gemeente Bloemendaal. Het onderzoek vond plaats in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijzing. De plannen bestaan uit de nieuwbouw van in eerste instantie tijdelijke woningen en over 15 jaar permanente woningen. De exacte diepte van de voorgenomen graafwerkzaamheden is nog onbekend, maar er worden wel funderingspalen geplaatst. Het plangebied heeft een grootte van 6.425 m². Het te bebouwen oppervlak bedraagt circa 1.000 m².

Archeologische verwachting

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een ingesloten strandvlakte. Op basis van de gaande paleogeografische reconstructies lag het plangebied rond 2.750 voor Chr. echter in een zone met relatief lage duinen. Archeologische waarnemingen uit de directe nabijheid van het plangebied ondersteunen deze verwachting, aangezien circa 130 m ten noordwesten van het plangebied een zuidwest-noordoost lopende zandopduiking aanwezig was met een breedte van circa 40 m en een top rond 0,45 m –NAP. In de humeuze top werden ploegsporen met een vuursteenfragment aangetroffen. Daarnaast werden 11 paalsporen aangetroffen, die mogelijk deel uitmaakten van een graf uit de bronstijd. Enkele boringen die in het plangebied zijn uitgevoerd ondersteunen de verwachting dat duinafzettingen in het plangebied aanwezig zijn.

Voor het plangebied en de top van de oude duinafzettingen bestond een middelhoge-hoge archeologische verwachting vanaf het laat neolithicum-bronstijd. Bewoning en akkerbouw zal op hoger gelegen plaatsen in het landschap hebben plaatsgevonden en hierbij lijkt op basis van archeologische waarnemingen voornamelijk de zone aan de rand van strandwallen richting de strandvlandes interessant te zijn geweest (mede op basis van de aanwezigheid van hogere locaties en de aanwezigheid van water).

Op basis van historisch kaartmateriaal bestond een lage archeologische verwachting voor de nieuwe tijd.

Verkennend archeologisch booronderzoek

Op basis van de verkennende archeologische boringen kan worden gesteld dat de bodemopbouw in het plangebied tot relatief diep onder het maaiveld is verstoord (op 4 boorlocaties tot 125-195 cm –mv, op 1 boorlocatie tot 240 cm –mv). Hierbij is de natuurlijke bovengrond (waarschijnlijk deels klei en veen) verstoord. Tot de gestelde dieptes zijn geen *in situ* archeologische resten meer te verwachten.

In de meeste boringen is onder de verstoorde lagen een pakket Hollandveen aanwezig. In het veenpakket zijn geen veraarde niveaus waargenomen. Aangezien het veen gepaard gaat met een relatief lage archeologische verwachting voor bewoning en andere sporen van intensief landgebruik, zoals landbouw, en boven het veen geen intacte potentiële archeologische niveaus zijn waargenomen kan de archeologische verwachting voor de ijzertijd en later naar laag worden bijgesteld.

In het plangebied zijn, boven (inter)getijdenafzettingen en strandafzettingen, Oude Duinafzettingen aanwezig. Na een periode dat getijdengeulen in de strandvlakte actief zijn geweest, is de strandvlakte overstoven. De Oude Duinafzettingen hebben een (goeddeels) intact bodemprofiel en worden afgedekt door veen. Hoewel de duinafzettingen in het plangebied (vanaf 210-230 cm –mv/1,5-1,65 m –NAP) minder hoog opduiken dan ten westen hiervan (vanaf 0,55-0,75 m –NAP), heeft de top van deze afzettingen in het westen van het plangebied een ontkalkte en/of humeuze top, waarin/waarop in 2 boringen A-horizonten zijn gevormd. Dit zijn mogelijke akkerlagen. De top van het oud duin in het oosten van het plangebied ligt lager (vanaf 225-262 cm –mv/1,85-2 m –NAP) en is niet ontkalkt en niet humeus. Op basis van deze resultaten dient de middelhoge-hoge archeologische verwachting voor de bronstijd en mogelijk het laat neolithicum te worden gehandhaafd. Hoewel het landschap in deze periode waarschijnlijk 'natter' is geweest in het oostelijk deel van het plangebied, bestaat deze verwachting ook voor deze zone.

Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische sporen en resten in de top van Oude Duinafzettingen aanwezig zijn. Daarom wordt geadviseerd om (rekening houdend met een buffer) toekomstige bodemingrepen in het plangebied tot circa 180 cm –mv/1,2 m –NAP te beperken.

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming de onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Om de gespecificeerde verwachting te toetsen wordt vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P, karterende- en waarderende fase). Op basis van de resultaten van het booronderzoek wordt geadviseerd om dit onderzoek grotendeels te focussen op het westelijk deel van het plangebied, waar duinafzettingen met een intact bodemprofiel hoger opduiken. Een karterend booronderzoek wordt gezien de prospectiekenmerken van met name oude akkerlagen voor het plangebied niet zinvol geacht. Deze methode zou waarschijnlijk tot een nog gedetailleerder beeld van de diepteligging van de top van het duin leiden, maar is niet geëigend om archeologische sporen in kaart te brengen. Voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek dient een, door de bevoegde overheid goed te keuren, Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Bloemendaal, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	5
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens	8
1.3 Doel- en vraagstelling	8
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Methode	10
2.2 Aardkundige situatie	10
2.3 Archeologische gegevens	12
2.4 Historische situatie	14
2.5 Huidige situatie	17
2.6 Toekomstige situatie	17
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	18
3 Veldonderzoek	20
3.1 Methode	20
3.2 Resultaten	20
3.3 Archeologische relevantie	27
4 Conclusies en advies	28
4.1 Conclusie	28
4.2 Advies	28
4.3 Tot slot	29
Literatuur	30
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	31

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van de gemeente Bloemendaal heeft RAAP in november-december 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Blekersveld te Overveen in de gemeente Bloemendaal (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijzing. De plannen bestaan uit de nieuwbouw van in eerste instantie tijdelijke woningen en over 15 jaar permanente woningen. De exacte diepte van de voorgenomen graafwerkzaamheden is nog onbekend, maar er worden wel funderingspalen geplaatst. Het plangebied heeft een grootte van 6.425 m². Het te bebouwen oppervlak bedraagt circa 1.000 m².

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

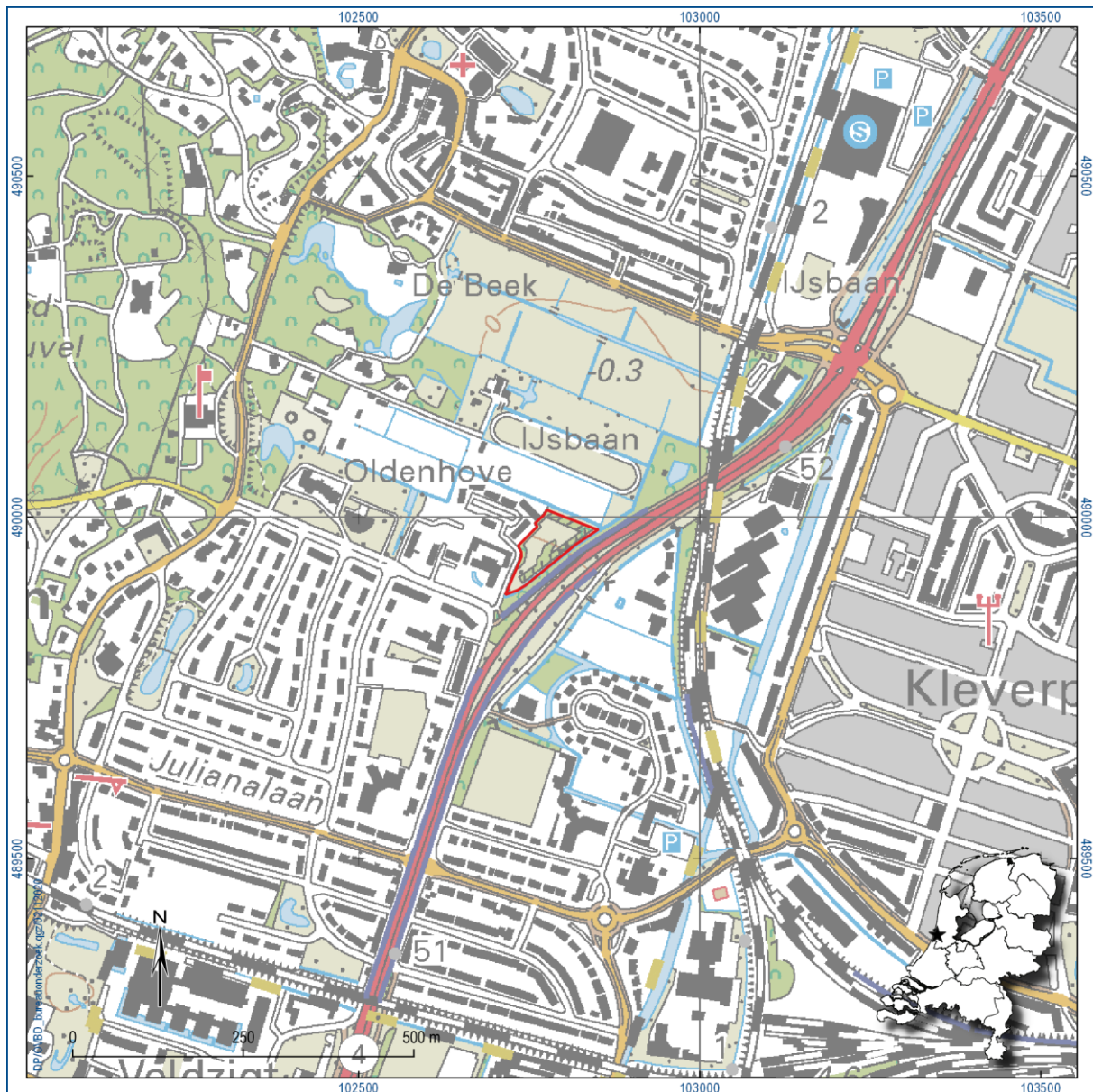
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Bloemendaal ligt het plangebied in zone Waarde – Archeologie 4. Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 50 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het huidige bestemmingsplan 'Overveen 2013' (NL.IMRO.0377.OV2012-vg02). De omvang van de bodemingrepen en de diepte van de werkzaamheden (exacte diepte nog onbekend) liggen boven de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het huidige vigerende beleid.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm. Voorafgaand aan het onderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld en ter goedkeuring aan de bevoegde overheid voorgelegd. Dit PvA is goedgekeurd (op 24-11-2020). Dit PvA diende als uitgangspunt voor het onderzoek. Het onderzoek is bovendien uitgevoerd conform de geldende richtlijnen van de bevoegde overheid.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood kader). Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Gemeente Bloemendaal
Bevoegde overheid	Gemeente Bloemendaal
Plaats	Overveen
Gemeente	Bloemendaal
Provincie	Noord-Holland
Centrumcoördinaten (X/Y)	102.780/489.950
Toponiem	Blekersveld
Kadastrale gegevens	BMD00, E, 2039 en 2047
Oppervlakte plangebied	Circa 6.425 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig (bureau)onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 600 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	November-december 2020
Uitvoerder	RAAP West
Projectleider	D. Peeters MA
Projectmedewerkers	drs. J.H.F. Leuvering
RAAP-projectcode	OVBD
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4914127100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio West te Leiden en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

Bureauonderzoek

1. Welke gegevens met betrekking tot aardkundige en archeologische waarden en gegevens met betrekking tot bodemverstoringen zijn reeds over het plangebied bekend?
2. Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied?
3. Is op basis van deze verwachting een vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) aan de orde? En zo ja, welke onderzoeksstrategie wordt aanbevolen?

Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

4. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?

5. Wat is de verspreiding en diepte van (recente) bodemverstoringen, bijvoorbeeld als gevolg van de huidige inrichting, kabels en leidingen etc.?
6. Wat is de verspreiding en de diepte van archeologisch interessante lagen?
7. Hoe verhouden deze (4 - 6) zich tot de voorgenomen werkzaamheden? Vormen deze voorgenomen ingrepen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologisch relevante lagen?
8. Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting bijgesteld te worden?

Algemeen

9. Is op basis van deze archeologische verwachting (8) in relatie tot de voorgenomen ingrepen archeologisch vervolgonderzoek aan de orde in (delen van) het plangebied?
10. Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?
11. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

Landschappelijk gezien bevindt het plangebied zich in het kustgebied. De landschappelijke vorming van de Hollandse kustbarrière is sterk gekoppeld aan de zeespiegelstijging in het Holocene, circa 10.000 jaar geleden. Lange tijd was de huidige kustlijn vrij toegankelijk voor de zee. De toenmalige kust bestond voornamelijk uit zandige wadplaten waartussen een groot aantal west-oost georiënteerde geulen lag (wadafzettingen: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer).

Tussen circa 3.500 en 2.750 voor Chr. kwam verandering in deze situatie. Op de zandige wadplaten ontstonden, parallel aan de kustlijn, de eerste strandwallen (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort; De Koning, 2011; Vos & De Vries, 2013). Door (lokale) verstuiving ontstonden vervolgens op de strandwallen lage duinen, de zogenaamde Oude Duinen (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl). De Oude Duinen vormden zich voornamelijk op de hoger gelegen strandwallen, waar als gevolg van de hogere ligging van het maaiveld begroeiing plaatsvond en waar dus opgewaaid zand ingevangen kon worden. Volgens de paleogeografische reconstructies lag het plangebied rond 2.750 voor Chr. in een zone met relatief lage duinen.

Door deze relatief ‘stabiele’ kustlijn en de aanvoer van grote hoeveelheden (mariene en fluviale) sediment bouwde de kust zich verder uit in westelijke richting. De jongere en hogere strandwallen liggen daardoor aan de zeezijde. Hoewel de mariene invloed achter de ontstane strandwallen verminderde, kon het zeewater via enkele openingen in de kustbarrière (zoals het estuarium van het Oer-IJ) nog in het achterland en strandvlaktes doordringen.

In ingesloten strandvlaktes waar de mariene invloed zeer klein was kon zich veen vormen (Formatie van Nieuwkoop). Vanaf circa 1.750 voor Chr. lag het plangebied aan de rand van een zone waar veen aanwezig was. Deze chronologie wordt verkregen op basis van een C14-datering van de basis van een veenpakket circa 275 m ten westen van het plangebied (De Jong, 1970). Op basis van de paleogeografische reconstructies door Vos & De Vries werden strandwal- en duinafzettingen in het plangebied in de periode vanaf 500 voor Chr. echter niet bedekt door veen. Toch valt op basis van archeologisch onderzoek in de omgeving een pakket veen op zandige afzettingen te verwachten.

De bodem-, geomorfologische- en geologische kaart

Het grootste deel van het plangebied is niet op de bodemkaart gekarteerd. Het uiterste noorden van het plangebied behoort tot de leemarme-/zwak lemige eerdgronden (code: pZg21).

Het grootste deel van het plangebied is niet op de geomorfologische kaart geclassificeerd. De meest noordelijk gelegen punt van het plangebied is op deze kaart echter als ingesloten strandvlakte aangegeven.

Op de geologische kaart ligt het plangebied in een zone met de volgende bodemopbouw: Fm. v. Nieuwkoop op Fm. v. Naaldwijk, Lp. v. Schoorl / Zandvoort; veen op duin- en strandzand (code: Ni4).

Maaiveldhoogte en grondwaterstand

Het maaiveld in het grootste deel van het plangebied ligt tussen 0,6 en 0,8 m NAP (<https://www.ahn.nl/ahn-viewer>).

Voor het grootste deel van het plangebied is de grondwatertrap onbekend. De grondwaterstand in het uiterste noorden van het plangebied (de leemarme-/zwak lemige eerdgronden) is echter geclassificeerd als trap II. De hoogste gemiddelde grondwaterstand ligt hierbij ondieper dan 40 cm –mv en de laagste gemiddelde grondwaterstand tussen 50 en 80 cm –mv. Eventueel aanwezige organische (archeologische) resten zullen hierbij vanaf circa 80 cm –mv goed bewaard zijn gebleven.

Boringen in de omgeving: DINOloket

Binnen 200 m van het plangebied zijn 4 DINO-boringen uitgevoerd (allen ten oosten van het plangebied):

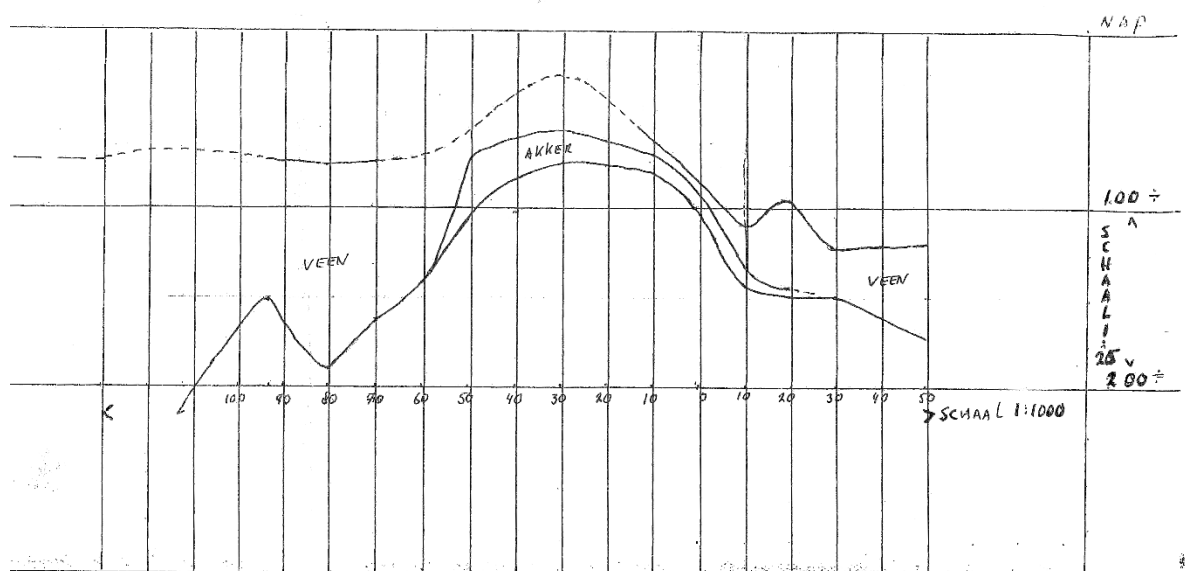
- B25A1909 (circa 100 m ten oosten van het plangebied, maaiveld op 0,1 m -NAP). Tot 0,45 m –mv is op deze relatief laaggelegen locatie matig humeuze zandige klei (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren) aangetroffen. Tussen 0,45 en 0,65 m –mv is een dunne laag veen (Formatie van Nieuwkoop) aanwezig. Hieronder is tot 5,8 m –mv strandzand aangeboord (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort).
- B25A0570 (circa 130 m ten noordoosten van het plangebied, maaiveld op 0,7 m NAP). Tot 0,5 m –mv is matig fijn en sterk humeus zand aanwezig dat is toegeschreven aan de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort. Tijdens deze puls-boring is vanaf 0,5 tot 2 m –mv een pakket kleiig veen aangeboord (Formatie van Nieuwkoop). Vanaf 2 m zijn zandige afzettingen aanwezig, die aan het Laagpakket van Wormer zijn toegeschreven, maar waarschijnlijk deels uit strandzand bestaan.
- B25A0571 (circa 170 m ten noordoosten van het plangebied, maaiveld op 0,7 m NAP). De bodemopbouw bestaat op deze locatie tot 9,5 m –mv uit matig fijn-matig grof zand dat als strandzand is geïnterpreteerd (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort). (Lemige) afzettingen van het Laagpakket van Wormer zijn vanaf 9,5 m tot 23,9 m –mv aangetroffen.
- B25A2828 (circa 160 m ten oosten van het plangebied, maaiveldhoogte onbekend). Deze boring is niet tot op lithogenetisch laagniveau beschreven. Tot 2,25 m –mv is zand aanwezig, waaronder tot 2,45 m –mv een dunne laag veen is aangeboord. Dit veen dekt enkele zandige lagen af, die vermoedelijk grotendeels uit strandafzettingen bestaan.

2.3 Archeologische gegevens

Vondstmeldingen binnen 600 m van het plangebied (Archis3)

Binnen 600 m van het plangebied zijn 3 vondstmeldingen in Archis gedaan:

- 3235004100 (circa 130 m ten noordwesten van het plangebied; Poldermans & Numan, 1995; persoonlijke correspondentie Theo Nieuwenhuizen): Hier heeft de Archeologische Werkgroep Haarlem tijdens graafwerkzaamheden onder het veen een zuidwest-noordoost lopende zandopduiking waargenomen met een breedte van circa 40 m. De top bevond zich rond 0,45 m –NAP. In de humeuze top werden ploegsporen met een vuursteenfragment aangetroffen. Daarnaast werden 11 paalsporen in een kwart cirkel aangetroffen, die mogelijk deel uitmaakten van een graf uit de bronstijd. Boringen die in het kader van deze vondst zijn gezet en waarvan enkele boringen in het huidige plangebied zijn uitgevoerd illustreren dat ook in het plangebied duinafzettingen te verwachten zijn (figuur 2). De top van deze afzettingen ligt weliswaar lager, maar wordt naar verwachting wel afgedekt door veen.
- 2993894100 (circa 175 m ten westen van het plangebied): Hier zijn tijdens inspecties bij graafwerkzaamheden aan de rioleringen aardewerk, een houten goot en een fundering uit de nieuwe tijd waargenomen.
- 2947237100 (circa 440 m ten westen van het plangebied; Woltering & Hagers, 1993): hier is op circa 1,4 m –mv een donker bruine zandlaag met hierin 14^e eeuwse aardewerk en schelpen aangetroffen. Mogelijk hoort de donkerbruine zandlaag tot een wegdek uit de late middeleeuwen b.



Figuur 2. Profiel van de boringen naar de top van het Oud Duin in de omgeving van het plangebied (aangeleverd door T. Nieuwenhuizen). Het grootste deel van het plangebied is niet in het profiel opgenomen, maar de boringen met de meest rechtsgelegen markeringen '20', '30', '40' en '50' zijn wel in het plangebied uitgevoerd.

Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens Archis3

Binnen 600 m van het plangebied zijn enkele archeologische booronderzoeken uitgevoerd, die verdere inzichten verschaffen in de bodemopbouw en de archeologische potentie van de omgeving (figuur 3).

Circa 530 m ten westen van het plangebied heeft Transect een booronderzoek uitgevoerd (4598099100; Rap, 2018). Hier zijn onder een bouwvoor en cultuur-/akkerlaag vanaf 30-65 cm –mv tot een diepte van 300-350 cm –mv kalkrijke strandwalafzettingen (duin- en/of strandzand) aangeboord. Het betreft waarschijnlijk Jonge Duinafzettingen waarvoor een archeologische verwachting voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd is gedefinieerd.

Ongeveer 60 m ten zuiden van deze zone (circa 490 m ten westen van het plangebied) zijn zowel Jonge, als Oude Duinafzettingen tijdens een vergelijkbaar onderzoek aangetroffen (4031056100; Vaars, 2017). In de Jonge Duinafzettingen zijn verschillende zwak humeuze laagjes waargenomen en in de top van de Oude Duinen is vanaf 2,8-2,9 m NAP een akkerlaag aanwezig. Deze laag is gezien de landschappelijke situering ouder dan de late middeleeuwen. Daarnaast is een puinrijke laag nabij de Bloemendaalseweg waargenomen, die nog funderingen uit de 17^e en 18^e eeuw kan bevatten.

Circa 600 m ten zuidwesten van het plangebied heeft Synthegra een karterend booronderzoek uitgevoerd (2431590100; Leuving, 2015). Onder lagen opgebracht zand bestaat de natuurlijke bodemopbouw in deze zone uit veen op strandzand. In de meeste boringen is op de overgang van het zand naar het veen een dun kleilaagje aangetroffen dat hier is afgezet toen de strandvlakte steeds natter begon te worden. Deze zone vormde een lager gelegen deel van een strandvlakte.

Ongeveer 520 m ten zuidoosten van het plangebied heeft ADC een verkennend booronderzoek uitgevoerd (2258997100). De betreffende rapportage lijkt niet in Archis/DANS Easy digitaal aanwezig, maar op basis van de samenvatting in DANS EASY en Archis kan het volgende worden gesteld: onder een pakket veen zijn hier, geen strandvlakteafzettingen, maar getijdeafzettingen aangetroffen. Voornamelijk in het oosten van dit onderzoeksgebied zijn in het veen enkele veraarde veenlaagjes onder een pakket verstoord veen waargenomen. Waarschijnlijk heeft dit verstoorde pakket zich vanaf de laat Romeinse tijd gevormd, waardoor in het veraarde laagje mogelijk resten uit de late ijzertijd en/of Romeinse tijd aanwezig zijn.



Figuur 3. Overzichtskartaat archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

Op 2 november 2020 is een verzoek gedaan aan de vereniging Archeologische Werkgroep Haarlem (T. Nieuwenhuizen) voor aanvullende gegevens. Hieruit is onder andere de vondst van de grafheuvel uit de bronstijd 130 m ten noordoosten van het plangebied op een zandopduiking telefonisch (en op locatie) besproken.

2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van

landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

Voor de 16^e-18^e eeuw is slechts een beperkt aantal kaarten beschikbaar om de situatie in het plangebied te evalueren. Één van de kaarten die inzicht verschaft is een kopie van een kaart uit 1599 van Pieter Bruynsz., die in 1870 door Adriaan Justus Enschedé is vervaardigd¹. Deze kaart karteert de blekerijen die zich op dat moment in Overveen en Bloemendaal bevinden. De ligging van het plangebied kan slechts worden benaderd, maar in het plangebied lijkt geen bebouwing (of in ieder geval geen blekerij) aanwezig. Waarschijnlijk zijn in deze periode wel sloten in het plangebied aanwezig.

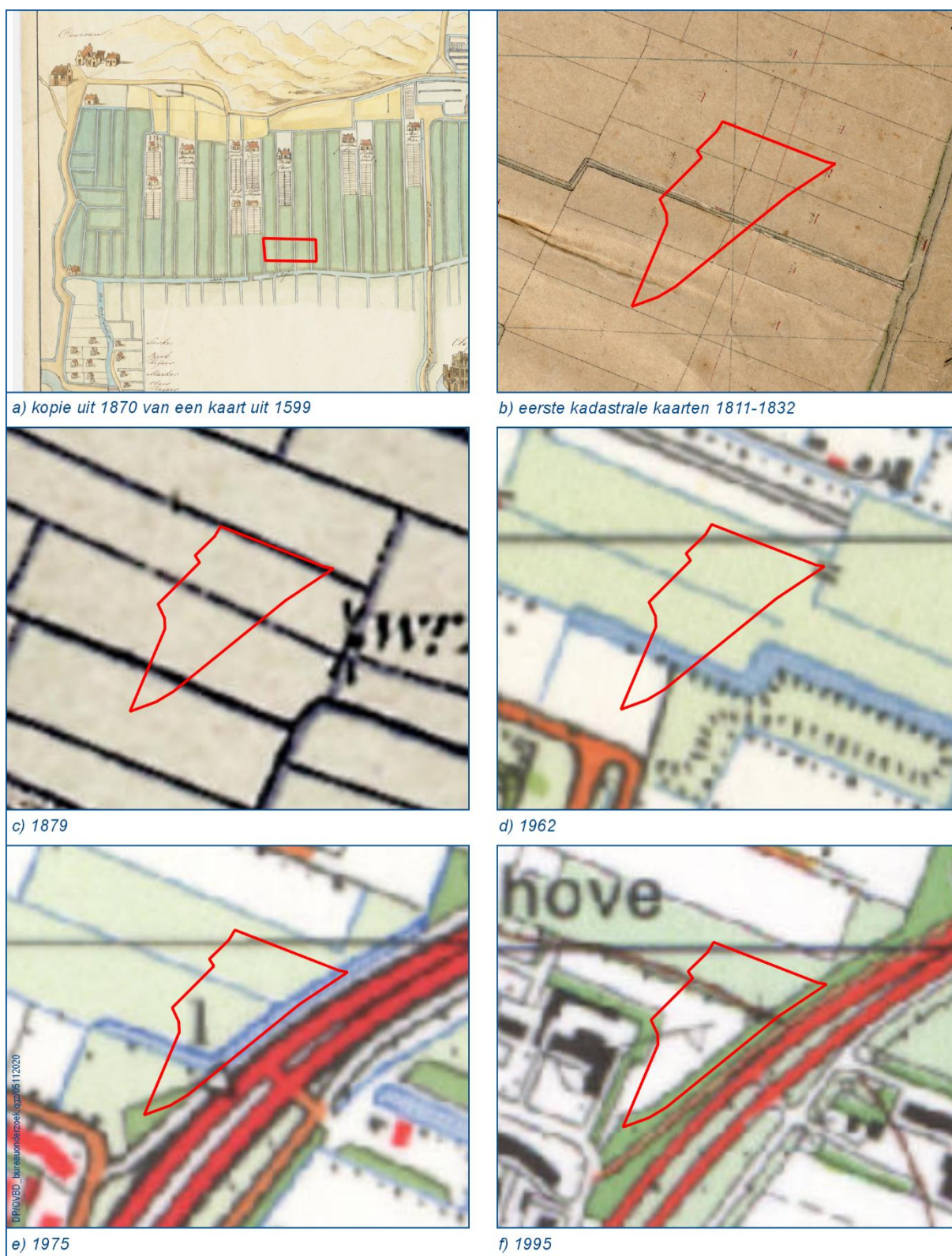
De eerste kadastrale kaarten (1811-1832) geven een eerste detailbeeld van de situatie in het plangebied en de omgeving. In deze periode is het plangebied eveneens deel van een onbebouwde zone. Centraal door het plangebied loopt een sloot. De percelen in het plangebied zijn op basis van de aanwijzende tafels in gebruik als weiland. Deze situatie lijkt niet te veranderen tot in de jaren '60 van de vorige eeuw. Op de kaart uit 1962 is naast de eerder genoemde sloot een bredere waterpartij in het zuidelijk deel van het plangebied aanwezig. In de jaren '70 wordt de Westelijke Randweg aangelegd en is het uiterste oosten van het plangebied ook deel van een sloot. In de jaren '90 ontstaat de huidige situatie en zijn de sloten in het plangebied gedempt.

Op basis van de Molendatabase zijn in het plangebied geen verdwenen molens aanwezig.

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed zijn geen resten uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten.

Op basis van de Vestoringsbronnenkaart van de RCE hebben in het plangebied of de directe omgeving geen grootschalige vergravingen (bijvoorbeeld in het kader van de zandwinning) plaatsgevonden.

¹ Deze kaart heeft inventarisnummer NL-HlmNHA_51000791 in het Noord-Hollands Archief in de Beeldcollectie van de gemeente Haarlem.



Figuur 4. Overzicht van historische kaarten.

2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View, locatiebezoek en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Groen (figuur 5)
Hoogteligging maaiveld	Tussen 0,6 en 0,8 m NAP
Grondwatertrap of -stand	(Deels) trap II
Milieutechnische condities (Omgevingsdienst IJmond, Blekersveld, 166772; onderzoek B.K. ingenieurs & milieuadviseurs bv, februari 2020)	De sterk metselpuinhoudende bovengrond is bij een drietal boringen sterk verontreinigd met PAK en PCB en licht verontreinigd met enkele zware metalen en minerale olie. Deze sterke verontreiniging is verticaal afgeperkt op ca. 0,5 á 0,8 m -mv. Horizontaal is de verontreiniging grotendeels afgeperkt, waarbij de noordelijke grens nog niet definitief is vastgesteld. Het oppervlakte sterk verontreinigde grond bedraagt minimaal 100 m ² , met een omvang van ca. 40 - 60 m ³ . Er wordt derhalve geconcludeerd dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Sanering is noodzakelijk. Op het overige terreindeel zijn in de zwak baksteen en puinhoudende grond maximaal licht verhoogde gehalten PAK, PCB, minerale olie en zware metalen aangetoond. Het criterium voor nader asbestonderzoek wordt niet overschreden
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Onbekend
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Op basis van de gedane Klic-melding zijn in het plangebied geen kabels of leidingen aanwezig.

Tabel 2. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.

2.6 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard	Nieuwbouw van in eerste instantie tijdelijke woningen en over 15 jaar permanente woningen
Omvang en diepte	Het plangebied heeft een grootte van 6.425 m ² . Het te bebouwen oppervlak bedraagt circa 1.000 m ² . De exacte diepte van de voorgenomen graafwerkzaamheden is nog onbekend, maar er worden wel funderingspalen geplaatst
Invloed op maaiveld en grondwater	Onbekend
Toekomstig gebruik	Wonen
Toekomstige gebruiker	Bewoners

Tabel 3. De toekomstige situatie.



Figuur 5. Luchtfoto van het plangebied.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een ingesloten strandvlakte. Op basis van de beschikbare paleogeografische reconstructies lag het plangebied rond 2.750 voor Chr. echter in een

zone met relatief lage duinen (paragraaf 2.2). Archeologische waarnemingen uit de directe nabijheid van het plangebied ondersteunen deze verwachting, aangezien circa 130 m ten noordwesten van het plangebied een zuidwest-noordoost lopende zandopduiking aanwezig was met een breedte van circa 40 m en een top rond 0,45 m –NAP. In de humeuze top werden ploegsporen met een vuursteenfragment aangetroffen. Daarnaast werden 11 paalsporen aangetroffen, die mogelijk deel uitmaakten van een graf uit de bronstijd. Enkele boringen die in het plangebied zijn uitgevoerd ondersteunen de verwachting dat duinafzettingen in het plangebied aanwezig zijn.

Indien in het plangebied duinafzettingen met een goeddeels intact bodemprofiel aanwezig zijn bestaat voor het plangebied een middelhoge-hoge archeologische verwachting vanaf het laat neolithicum. Zoals wordt geïllustreerd door bovenstaande waarnemingen zal bewoning en akkerbouw op hoger gelegen plaatsen in het landschap hebben plaatsgevonden. Hoewel veenvorming voornamelijk in lager gelegen delen ten oosten van het plangebied lijkt te hebben plaatsgevonden, zal in het plangebied naar verloop van tijd ook veenvorming hebben opgetreden, waarbij strand- en duinafzettingen zullen zijn afgedekt. Mogelijk zijn op relatief geringe diepte onder het maaiveld ook enkele kleiige lagen aanwezig in perioden dat overstromingen vanuit zee plaatsvonden.

Op basis van historisch kaartmateriaal worden in het plangebied geen bebouwingsresten uit de nieuwe tijd verwacht. Voor de nieuwe tijd bestaat een lage archeologische verwachting. In het plangebied zullen wel gedempte sloten uit deze periode en andere waterpartijen die in de laatste eeuw zijn gegraven en weer gedempt aanwezig zijn.

(Diepte)ligging

Eventueel aanwezige archeologische niveaus en resten kunnen vanaf het maaiveld in het plangebied aanwezig zijn. Het is onbekend of in het plangebied recente/sub-recente ophogingslagen aanwezig zijn. Op basis van onderzoek in de omgeving bevindt een potentieel archeologisch niveau (top van het duin ten noordwesten van het plangebied) zich rond 0,45 m –NAP en is de top van het duin in het plangebied vanaf circa 1,4 m –NAP aanwezig

Fysieke kwaliteit

Indien de top van strand- of duinafzettingen is afgedekt door veen is het onderliggende bodemprofiel waarschijnlijk goeddeels intact, waardoor sprake kan zijn van een goede kwaliteit van geconserveerde archeologische resten. Het lijkt waarschijnlijk dat dit niveau plaatselijk zal zijn vergraven of verstoord door het graven van sloten en andere waterpartijen in het plangebied.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van het door de bevoegde overheid goedgekeurde PvA (Peeters, 2020). Het veldonderzoek is uitgevoerd op 26-11-2020.

Het verkennend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid, de mate van bodemverstoring en de diepteligging van het verwachte archeologische niveau in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en waar nodig aangepast en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van archeologisch relevante niveaus.

Daartoe zijn 7 boringen zo optimaal mogelijk verspreid geplaatst (figuur 7). Boringen 6 en 7 zijn ten opzichte van de uitgangssituatie in het PvA enkele meters naar het westen verplaatst op basis van de aanwezigheid van een ophoging of dichte begroeiing. Tijdens het veldonderzoek was de heer Theo Nieuwenhuijzen aanwezig en hij heeft enkele meters van de doellocatie van boring 3 een boring uitgevoerd (boring 103). Uit deze boring is de natuurlijke bodemopbouw en de diepteligging van de top van het Oud Duin gebleken, waardoor is besloten boring 3 te laten vervallen.

Er is geboord tot maximaal 360 cm –mv. Er is tot 300 cm –mv geboord met een Edelmanboor (7 cm) en een gutsboor (3 cm). Op basis van het leeglopen van de guts met zandig sediment zijn de boringen dieper doorgezet met een zuigerboor (5 cm) om de diepere bodemopbouw in kaart te brengen. Boringen 4 en 6 zijn niet dieper doorgezet met een zuigerboor. Uit de gutsboringen bleek de bodemopbouw tot enkele centimeters in de duinafzettingen. De einddiepte van deze boringen was 270 en 300 cm –mv. Op basis van de resultaten van de andere boringen is besloten om deze twee boringen niet dieper met een zuigerboor door te zetten.

De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3 zie bijlage 3) en met behulp van RTK-GPS ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van RTK-GPS.

Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

In het uiterste oosten en noordoosten van het plangebied is een opgeworpen wal aanwezig. Het maaiveld ligt hier circa 1,5 hoger dan in de rest van het plangebied. Het plangebied is grotendeels onbegroeid (figuur 6). In het oosten van het plangebied was wel begroeiing aanwezig, maar zijn de bomen grotendeels afgezaagd. In het plangebied liggen puinfragmenten en recent bouwpuin (bijvoorbeeld golfplaten) aan het maaiveld. Volgens de heer Nieuwenhuijzen was het zuidelijk deel van het plangebied in de 19^e eeuw deels in gebruik als vuilnisbelt.



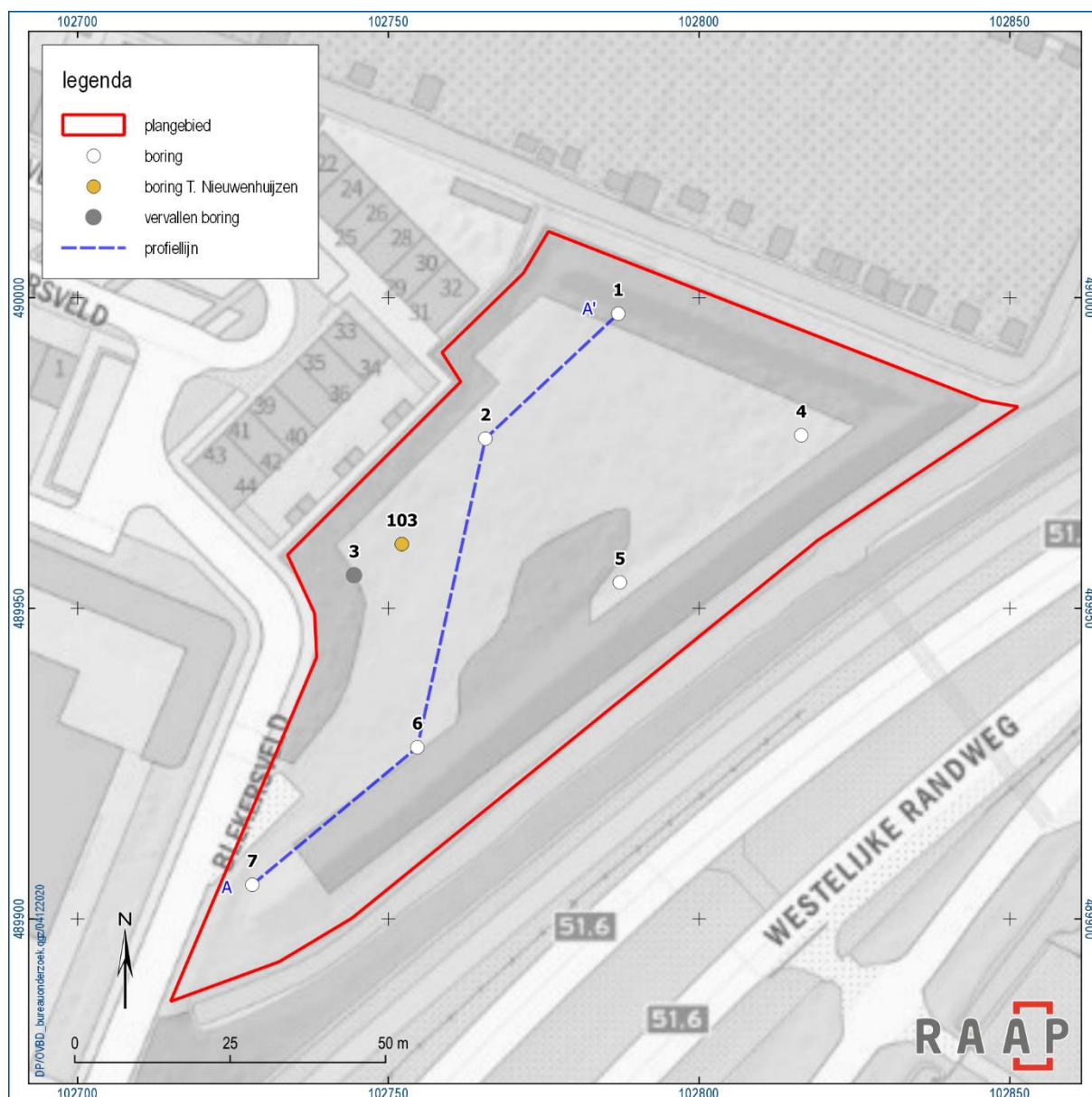
Figuur 6. Situatiefoto van het plangebied genomen vanaf boring 6 in noordoostelijke richting.

3.2.2 Geologie en bodem

Hoewel er enige verschillen in het plangebied aanwezig zijn met betrekking tot de diepte tot waarop de bodem reeds is verstoord en de diepteligging van de top van Oude Duinafzettingen, is de bodemopbouw in het plangebied relatief uniform. De resultaten van de boringen en de verschillende lagen zijn hier van beneden naar boven gepresenteerd om de landschapsvormende processen in het plangebied beter in kaart te brengen.

Strandafzettingen (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort)

Zoals op basis van de geomorfologische kaart werd verwacht zijn in het plangebied strand(vlakte)afzettingen aanwezig. In boringen 2 en 7 bevinden zulke afzettingen zich aan de basis van de boringen (figuur 8). In de andere boringen zijn deze afzettingen niet aangeboord, maar zijn ze mogelijk door latere getijdenwerking in de strandvlakte achter de strandwal geërodeerd. De strandafzettingen bestaan uit matig siltig, zeer fijn zand met veel schelpfragmenten of schelpgruis en enkele plantenresten. Het strandzand is kalkrijk. In boring 2 zijn deze afzettingen vanaf 285 cm –mv aanwezig (vanaf 2,2 m –NAP) en in boring 7 vanaf 325 cm –mv (vanaf 2,55 m –NAP).

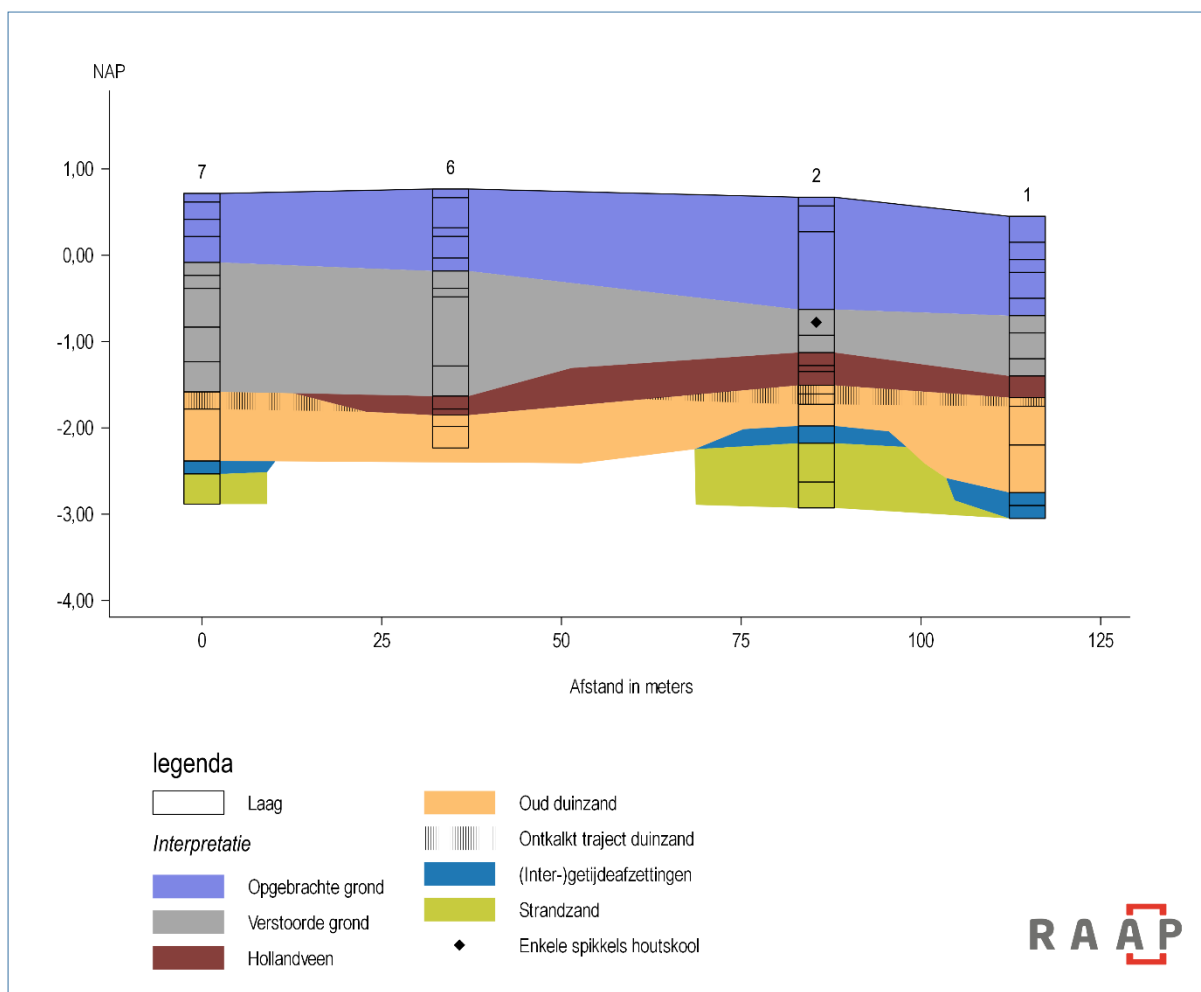


Figuur 7. Boorpuntenkaart.

(Inter-)getijdenafzettingen (Formatie van Naaldwijk)

De strandafzettingen worden afgedekt door getijdenafzettingen, die in een inter-getijdenmilieu zijn gevormd. Na de vorming van de strandwallen werd de invloed van de zee achter deze geomorfologische eenheden weliswaar minder, maar kunnen (grotere tot kleine) getijdenkreken en -geulen actief zijn geweest die voormalige strandvlaktes overspoelden en die tot enige erosie van strandafzettingen zullen hebben geleid. Op basis van de relatief zuidelijke ligging van het plangebied, lijkt de kans relatief klein dat deze getijdeninvloed via het Oer-IJ systeem heeft plaatsgevonden; mogelijk hebben ter plaatse van het plangebied enkele kleinere of grotere geulen de strandwallen doorbroken. De inter-getijdenafzettingen bestaan uit zwak- tot matig siltig zand met (enkele-veel)

kleilagen. Het zand heeft een zeer fijne tot matig fijne mediaan. Het sediment is kalkrijk en bevat schelpgruis, schelpfragmenten en/of plantenresten. Deze getijdenafzettingen zijn in 4 van de 6 boringen vanaf 250-320 cm –mv aangetroffen (vanaf 2-2,75 m –NAP). Gezien het zandige karakter van de getijdenafzettingen zijn deze sedimenten in een relatief dynamisch milieu gevormd. De aanwezigheid van zo'n soort milieu, het verschil in de diepteligging van deze lagen en verschillen in de dikte van de aangetroffen getijdenafzettingen (de lagen zijn tussen 15 en 80 cm dik) illustreren dat in het plangebied waarschijnlijk getijdengeulen aanwezig zullen zijn.



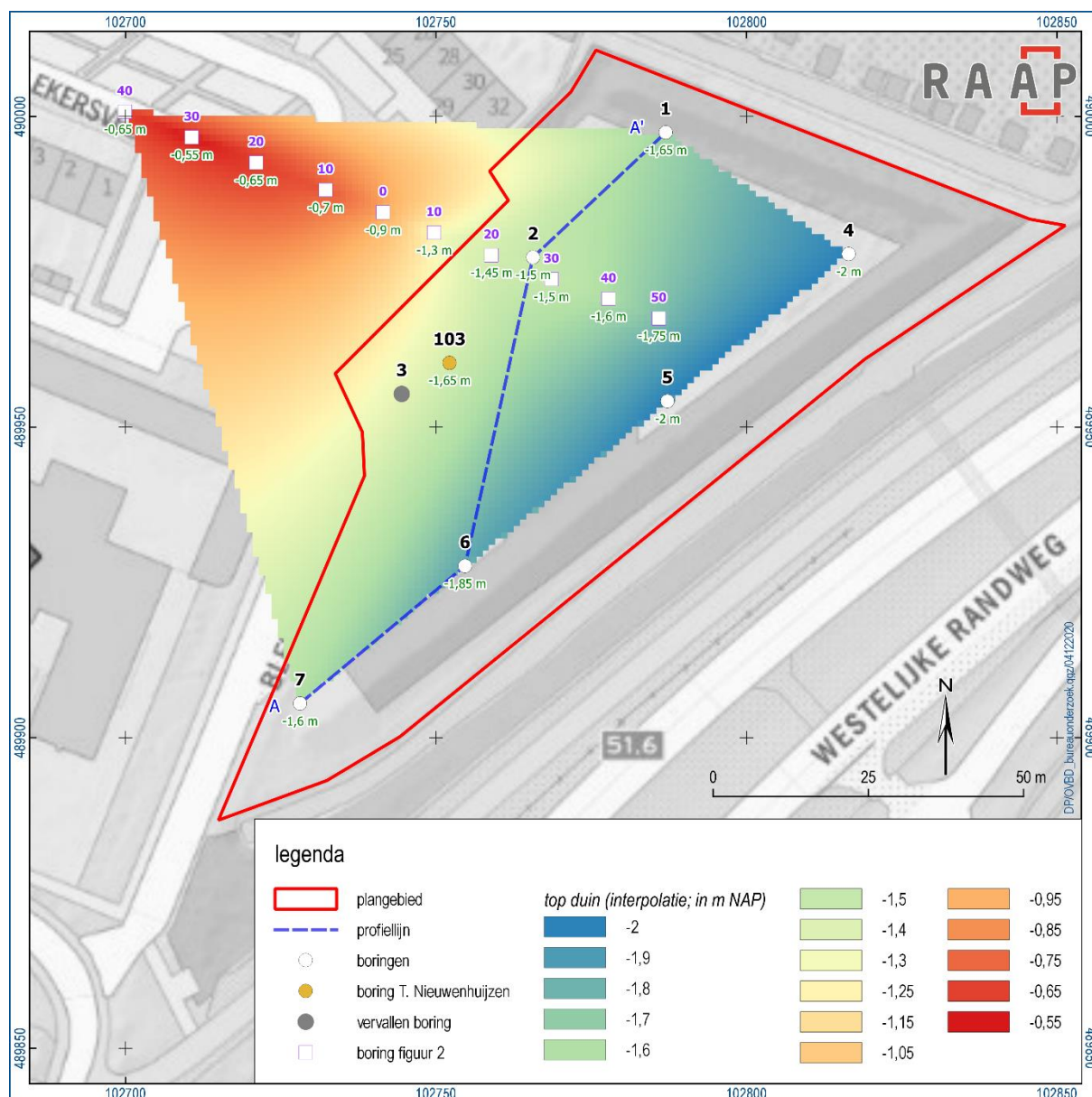
Figuur 8. Zuidwest-noordoost profiel door het plangebied.

Oude Duinafzettingen (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl)

Nadat deze getijdengeulen actief zijn geweest is de strandvlakte waarschijnlijk ingesloten en overstoven. In alle boringen zijn Oude Duinafzettingen aangetroffen (figuur 8). Dit eolisch sediment bestaat uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. In het duinzand zijn plantenresten en schelpgruis waargenomen. Het zand is in de basis kalkrijk. Zoals op basis van het bureauonderzoek en met name figuur 2 werd verwacht ligt de top van de duinafzettingen in de uitgevoerde boringen relatief

laag in vergelijking met zones ten westen van het plangebied (waar deze afzettingen hoogstens op 0,55 m –NAP opduiken).

Op basis van de boringen blijkt dat in het plangebied ook enige variatie in de diepteligging van de Oude Duinafzettingen valt waar te nemen. In de boringen in het westelijk deel van het plangebied (boringen 1, 2, 103 en 7) ligt de top van deze afzettingen tussen 210 cm en 230 cm –mv (tussen 1,5 en 1,65 m – NAP). Ten oosten hiervan (boringen 4, 5 en 6) is deze top vanaf 225-262 cm –mv aangeboord (vanaf 1,85-2 m –NAP). Op basis van deze dieptes en de resultaten van de boringen uit figuur 2, is door middel van interpolatie van de gegevens in QGIS, een hoogtemodel van de top van de Oude Duinafzettingen in het plangebied en de omgeving gemaakt (figuur 9). Terwijl hoger liggende niveaus



Figuur 9. Hoogtemodel van de top van de Oude Duinafzettingen in het plangebied en de zone ten westen hiervan, die ook met boringen is onderzocht. De diepteligging van de top van deze afzettingen in individuele boringen is met groene labels in m –NAP weergegeven.



Figuur 10. De overgang van veen naar duinafzettingen met een humeuze top en een scherpe overgang naar onderliggende lagen in boring 103, die door T. Nieuwenhuijzen tijdens het veldonderzoek is uitgevoerd.

ten westen van het plangebied in de bronstijd in gebruik zijn geweest als zones waar grafheuvels werden aangelegd en/of als zones waar akkerbouw werd bedreven, blijkt dat de hoger liggende (en minder natte) delen van het Oude Duinlandschap in het plangebied mogelijk ook als dusdanig (kunnen) zijn gebruikt. Het valt bijvoorbeeld op dat in het westen van het plangebied (waar duinafzettingen hoger opduiken; tussen 1,5 en 1,65 m -NAP) sprake is van een ontkalkte top, terwijl de bovenste 10-15 cm van de afzettingen in boringen 1, 2 en 103 zwak tot matig humeus is en in boringen 2 en 103 een afgedekte A-horizont is waargenomen. Het is hierbij opvallend dat de overgang van deze humeuze top van de duinafzettingen naar het bovenliggende veen weliswaar geleidelijk van aard is, maar dat de overgang van de humeuze top naar onderliggende duinafzettingen vrij abrupt is (figuur 10). Deze observaties illustreren zeer waarschijnlijk dat de hoger liggende locaties in het plangebied, net als zones ten westen hiervan, in het verleden zijn beakkerd.

Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop)

De duinafzettingen worden afgedekt door een pakket Hollandveen. Dit Hollandveen is onder invloed van het stijgende grondwaterpeil gevormd. In boringen 5 en 6 is aan de basis van het veenpakket een dunne laag sterk kleiig veen van 4-7 cm dik aanwezig, dat in natte omstandigheden (waarschijnlijk onder zeer zwak stromend water) zal zijn gevormd in dit lager gelegen deel van het landschap. Het hierboven gelegen veen en het veen in de andere boringen bestaat uit mineraalarm (riet)veen. In dit pakket is met regelmaat ingewaaid (duin)zand aanwezig. In boring 2 is tussen 195 en 202 cm –mv een geoxideerd traject veen waargenomen. Dit veen is niet veraard (er zijn nog plantenresten waar te nemen), maar heeft klaarblijkelijk langer aan de oppervlakte gelegen. In boring 7, waar de bodemopbouw tot diep is verstoord, is geen intact veen waargenomen.

Verstoorde grond

De bodemopbouw in het plangebied blijkt tot relatief diep onder het maaiveld te zijn verstoord (tot minimaal 180 cm –mv en maximaal 240 cm –mv; figuur 8). De exacte activiteiten die aan deze diepe verstoringen hebben bijgedragen zijn onbekend, maar mogelijk heeft het gebruik van een deel van het plangebied als vuilnisbelt hieraan bijgedragen.

De lagen verstoorde grond bestaan uit lagen humeus, matig fijn-matig grof zand met zand-, klei- en/of veenbrokken of venige lagen met een zandbijmenging en zand- of kleibrokken. In deze lagen zijn puinfragmenten aanwezig, die voornamelijk uit roodbakkend puin bestaan. In boring 2 zijn in de bovenste laag die als verstoord is geïnterpreteerd (tussen 130 en 160 cm –mv) enkele spikkels houtskool waargenomen.

Opgebrachte grond

Aan het maaiveld van het plangebied zijn lagen opgebrachte grond aanwezig. Deze lagen reiken in de boringen tot 80-130 cm –mv. Hoewel het onderscheid tussen verstoorde- en opgebrachte grond niet altijd makkelijk te maken is, valt op dat in de lagen die als opgebrachte grond zijn geïnterpreteerd relatief (veel) recent puin en grind aanwezig is. Daarnaast zijn in het opgebrachte pakket alleen zandige lagen aanwezig en bijvoorbeeld geen lagen die hoofdzakelijk uit klei of veen bestaan (die door middel van natuurlijke processen aan het (oorspronkelijk) maaiveld in de omgeving voorkomen).

In de opgebrachte lagen is relatief veel mortel en roodbakkerend bouwpuin aanwezig. Daarnaast zijn sintels, plastic, tegels en recent/sub-recent glas aangetroffen. In boring 5 is in de onderste laag van het verstoorde pakket een enkele spikkel houtskool aanwezig.

3.2.3 Archeologische indicatoren

Hoewel het verkennend booronderzoek niet tot doel had archeologische vindplaatsen op te sporen, aangezien de boordichtheid en boordiameter hiertoe ontoereikend waren, zijn tijdens het veldonderzoek in boringen 2 en 5 houtskoolspikkels aangetroffen, die mogelijk als archeologische indicatoren kunnen worden gezien (zie figuur 8). Deze houtskoolspikkels bevinden zich echter in opgebrachte- of verstoorde lagen en deze indicatoren zijn niet verzameld.

3.3 Archeologische relevantie

De bodemopbouw in het plangebied blijkt tot relatief diep onder het maaiveld te zijn verstoord (tot minimaal 180 cm –mv en maximaal 240 cm –mv). Hierbij is de top van de natuurlijke ondergrond (waarschijnlijk deels klei en veen) verstoord. Tot de gestelde dieptes zijn geen *in situ* archeologische resten meer te verwachten.

Hoewel enkele trajecten Hollandveen zijn geoxideerd en langer aan de oppervlakte hebben gelegen zijn deze niet veraard. Op basis van een C14-datering van de basis van het veen in de relatieve nabijheid van het plangebied vond de veenvorming vanaf de (midden) bronstijd, vanaf circa 1.750 voor Chr., plaats. Het veen is in drassige milieus gevormd, die gepaard gaan met een relatief lage archeologische verwachting voor bewoning en andere sporen van intensief landgebruik, zoals landbouw.

De Oude Duinafzettingen met een goeddeels intact bodemprofiel in het plangebied, die worden afgedekt door veen, gaan gepaard met een hogere archeologische verwachting. Dit is zeker het geval voor het westen van het plangebied, waar de top van het duin hoger opduikt (rond 210-230 cm –mv/ 1,5-1,65 m –NAP). Naast een ontkalkte top, is in de meeste boringen in deze zone een humeuze top met een afgedekte A-horizont aanwezig. Mogelijk betreft het oude akkerlagen, zoals deze ook ten westen van het plangebied zijn aangetroffen in zones waar de top van het duin nog hoger ligt (rond 0,55-0,75 m –NAP). Naast akkerlagen is hier een grafheuvel met palenkrans aangetroffen en deels opgegraven. De top van de duinafzettingen in het oostelijk deel van het plangebied is op een lager niveau aangetroffen (1,85-2 m –NAP) en hier is ook geen ontkalkte of humeuze top aanwezig. Mogelijk is het bodemprofiel in deze zone niet geheel intact en/of was dit deel van het landschap wat 'natter' van aard, gezien zijn lagere ligging.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

Op basis van de verkennende archeologische boringen kan worden gesteld dat de bodemopbouw in het plangebied tot relatief diep onder het maaiveld is verstoord (op 4 boorlocaties tot 125-195 cm –mv, op 1 boorlocatie tot 240 cm –mv). Hierbij is de natuurlijke bovengrond (waarschijnlijk deels klei en veen) verstoord. Tot de gestelde dieptes zijn geen *in situ* archeologische resten meer te verwachten.

In de meeste boringen is onder de verstoorde lagen een pakket Hollandveen aanwezig. In het veenpakket zijn geen veraarde niveaus waargenomen. Aangezien het veen gepaard gaat met een relatief lage archeologische verwachting voor bewoning en andere sporen van intensief landgebruik, zoals landbouw, en boven het veen geen intacte potentiële archeologische niveaus zijn waargenomen kan de archeologische verwachting voor de ijzertijd en later naar laag worden bijgesteld.

In het plangebied zijn, boven (inter)getijdenafzettingen en strandafzettingen, Oude Duinafzettingen aanwezig. Na een periode dat getijdengeulen in de strandvlakte actief zijn geweest, is de strandvlakte overstoven. De Oude Duinafzettingen hebben een (goeddeels) intact bodemprofiel en worden afgedekt door veen. Hoewel de duinafzettingen in het plangebied (vanaf 210-230 cm –mv/1,5-1,65 m –NAP) minder hoog opduiken dan ten westen hiervan (vanaf 0,55-0,75 m –NAP), heeft de top van deze afzettingen in het westen van het plangebied een ontkalkte en/of humeuze top, waarin/waarop in 2 boringen A-horizonten zijn gevormd. Dit zijn mogelijke akkerlagen. De top van het oud duin in het oosten van het plangebied ligt lager (vanaf 225-262 cm –mv/1,85-2 m –NAP) en is niet ontkalkt en niet humeus. Op basis van deze resultaten dient de middelhoge-hoge archeologische verwachting voor de bronstijd (en mogelijk het laat neolithicum) te worden gehandhaafd. Hoewel het landschap in deze periode waarschijnlijk 'natter' is geweest in het oostelijk deel van het plangebied, bestaat deze verwachting ook voor deze zone.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische sporen en resten in de top van Oude Duinafzettingen aanwezig zijn. Daarom wordt geadviseerd om (rekening houdend met een buffer) toekomstige bodemingrepen in het plangebied tot circa 180 cm –mv/1,2 m –NAP te beperken.

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming de onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Om de gespecificeerde verwachting te toetsen wordt vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P, karterende- en waarderende fase). Op basis van de resultaten van het booronderzoek wordt geadviseerd om dit onderzoek grotendeels te focussen op het westelijk deel van het plangebied, waar duinafzettingen met een intact bodemprofiel hoger opduiken. Een karterend booronderzoek wordt gezien de prospectiekenmerken van met name oude akkerlagen voor het

plangebied niet zinvol geacht. Deze methode zou waarschijnlijk tot een nog gedetailleerder beeld van de diepteligging van de top van het duin leiden, maar is niet geëigend om archeologische sporen in kaart te brengen. Voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek dient een, door de bevoegde overheid goed te keuren, Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld.

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Bloemendaal, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

- Jong, J. de, 1970. Geologische geschiedenis en vroegere bewoning van Haarlem. Haarlem Jaarboek 1970, 110-149.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Leuving, J.H.F., 2015. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek. Park Wimbledon te Overveen, gemeente Bloemendaal. Synthegra, Leusden.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Peeters, D., 2020. Plan van Aanpak Verkennend booronderzoek Blekersveld te Overveen, gemeente Bloemendaal. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.
- Poldermans, J.M. & A.M. Numan, 1995. Kroniek 1995. Haarlems Bodemonderzoek 29, 87-92.
- Rap, J., 2018. Overveen, Ter Hoffstedeweg 1. Gemeente Bloemendaal (NH). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Transect-rapport 1663. Transect, Nieuwegein.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Vaars, J.P.L., 2017. Verkennend booronderzoek Bloemendaalseweg 166 te Overveen, gemeente Bloemendaal. Argo 114. Archeologenbureau Argo, Zaandam.
- Vos, P.C. & S. de Vries, 2013. 2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.
- Woltering, P.J. & K.A. Hagers, 1993. Bloemendaal. Archeologische Kroniek van Holland over 1992, I: Noord-Holland, 309.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood kader). Inzet: ligging in Nederland (ster).	7
Figuur 2. Profiel van de boringen naar de top van het Oud Duin in de omgeving van het plangebied (aangeleverd door T. Nieuwenhuijzen). Het grootste deel van het plangebied is niet in het profiel opgenomen, maar de boringen met de meest rechtsgelegen markeringen '20', '30', '40' en '50' zijn wel in het plangebied uitgevoerd.	12
Figuur 3. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.	14
Figuur 4. Overzicht van historische kaarten.	16
Figuur 5. Luchtfoto van het plangebied.	18
Figuur 6. Situatiefoto van het plangebied genomen vanaf boring 6 in noordoostelijke richting.	21
Figuur 7. Boorpuntenkaart.	22
Figuur 8. Zuidwest-noordoost profiel door het plangebied.	23
Figuur 9. Hoogtemodel van de top van de Oude Duinafzettingen in het plangebied en de zone ten westen hiervan, die ook met boringen is onderzocht. De diepteligging van de top van deze afzettingen in individuele boringen is met groene labels in m –NAP weergegeven.	24
Figuur 10. De overgang van veen naar duinafzettingen met een huneuze top en een scherpe overgang naar onderliggende lagen in boring 103, die door T. Nieuwenhuijzen tijdens het veldonderzoek is uitgevoerd.	25

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	8
Tabel 2. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	17
Tabel 3. De toekomstige situatie.	17

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen
Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Bijlage 1. Tijdschaal

Geologische perioden				Archeologische perioden																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Tijd vak	Chronozone		Datering	Tijdperk			Datering																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Holoceen	Laat Subatlantium		1150 na Chr.	Recente tijd			1945																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				Nieuwe tijd	C	1850																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	B	1650																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	A	1500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Vroeg Subatlantium		0	Middeleeuwen	Laat B		1250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					Laat A		1050																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					Vroeg	D: Ottoonse tijd	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
						C: Karolingische tijd	725																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
						B: Merovingisch tijd	525																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
						A: Volksverhuizingstijd	450																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Romeinse tijd	Laat	270																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Midden	70 na Chr.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Vroeg	15 voor Chr.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Subboreaal		450 voor Chr.	IJzertijd	Laat	250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				Midden	500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				Vroeg	800																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			Bronstijd	Laat	1100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				Midden	1800																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				Vroeg	2000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				Midden	4200																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				Vroeg	4900/5300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Midden	8640																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Vroeg	9700																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			Allerød	11.500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			Vroege Dryas	12.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			Bølling	12.500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		Midden Glaciaal	Vroegste Dryas	13.500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			Denekamp	30.500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		Vroeg Glaciaal	Hengelo	60.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			Moershoofd																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				71.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			Odderade																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			Brerup																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Eemien		114.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Saalien II		126.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Oostermeer		236.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Saalien I		241.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Belvédère/Holsteinien		322.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Glaciaal x		336.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Holsteinien		384.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Elsterien		416.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			463.000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

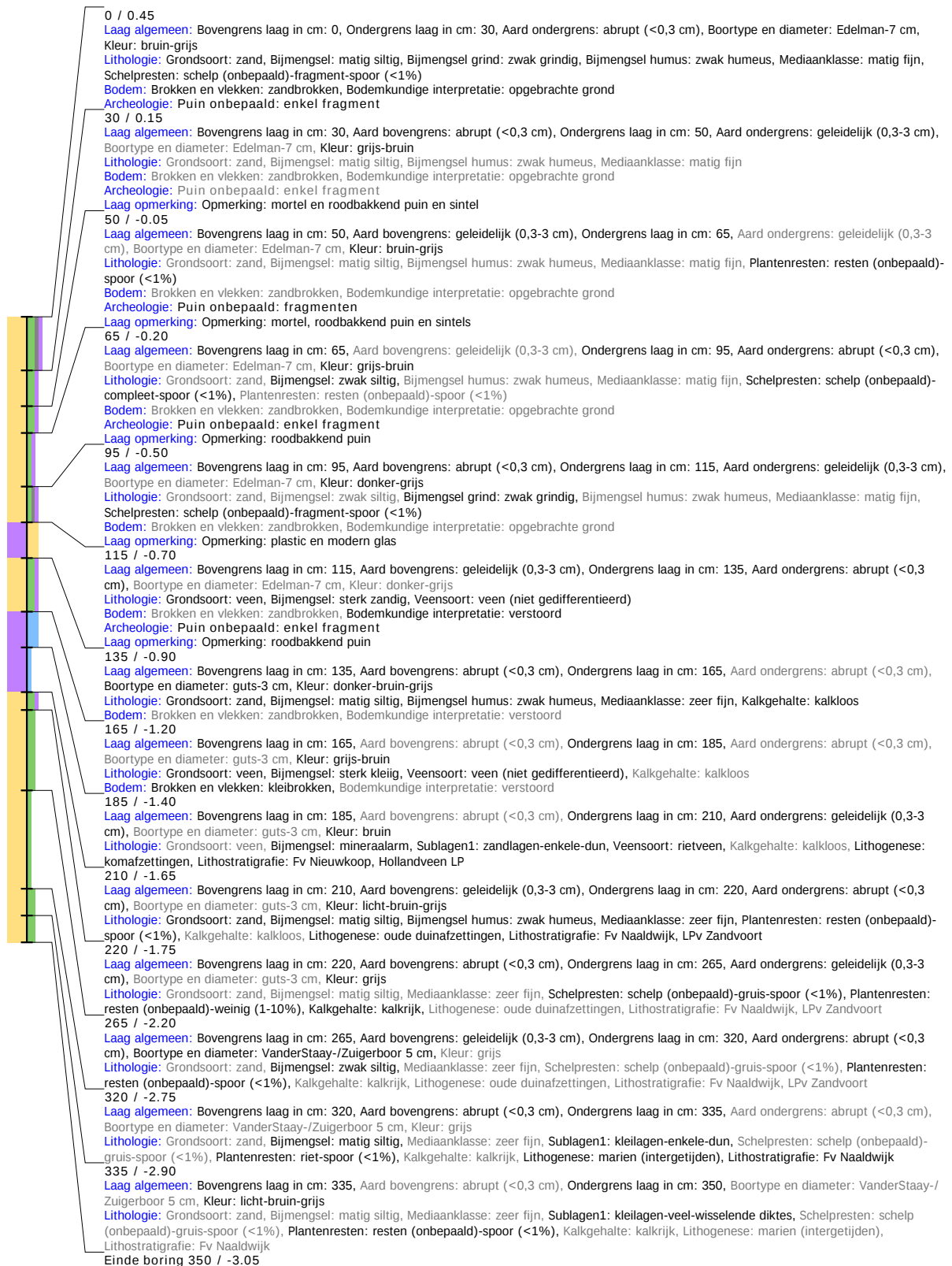
LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld/beschreven	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	+				
Geologische kaart van NL	+				
Geomorfologische kaart van NL	+				
Gedetailleerde bodemkaarten		+			
DINO	+				
Gegevens milieukundig bodemonderzoek	+				
Actueel Hoogtebestand Nederland	+				
Lucht- en satellietfoto's	+				
Topografische kaart van Nederland	+				
Oud(st)e kadasterkaarten	+				
Historische kaarten van Nederland	+				
Beeldmateriaal bouwhistorie			+		
Archeologische en cultuurhistorische rapportages	+				
Archieven (RAAP)	+				
Eigenaar en gebruiker	+				
AMK	+				
ARCHIS	+				
CMA	+				
CAA	+				
CHW	+				
Literatuur (arch./aardwet.)	+				
Gebiedsgerichte specialisten	+				
Amateurarcheologen	+				
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	+				
Archeologisch depot			+		

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Boring: OVBD_1

Kop algemeen: Projectcode: OVBD, Boornummer: 1, Beschrijver(s): HL/DP, Datum: 26-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 350
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102787.003, Y-coördinaat in meters: 489997.422, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.45, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Bloemendaal, Opdrachtgever: Gemeente Bloemendaal, Uitvoerder: RAAP West



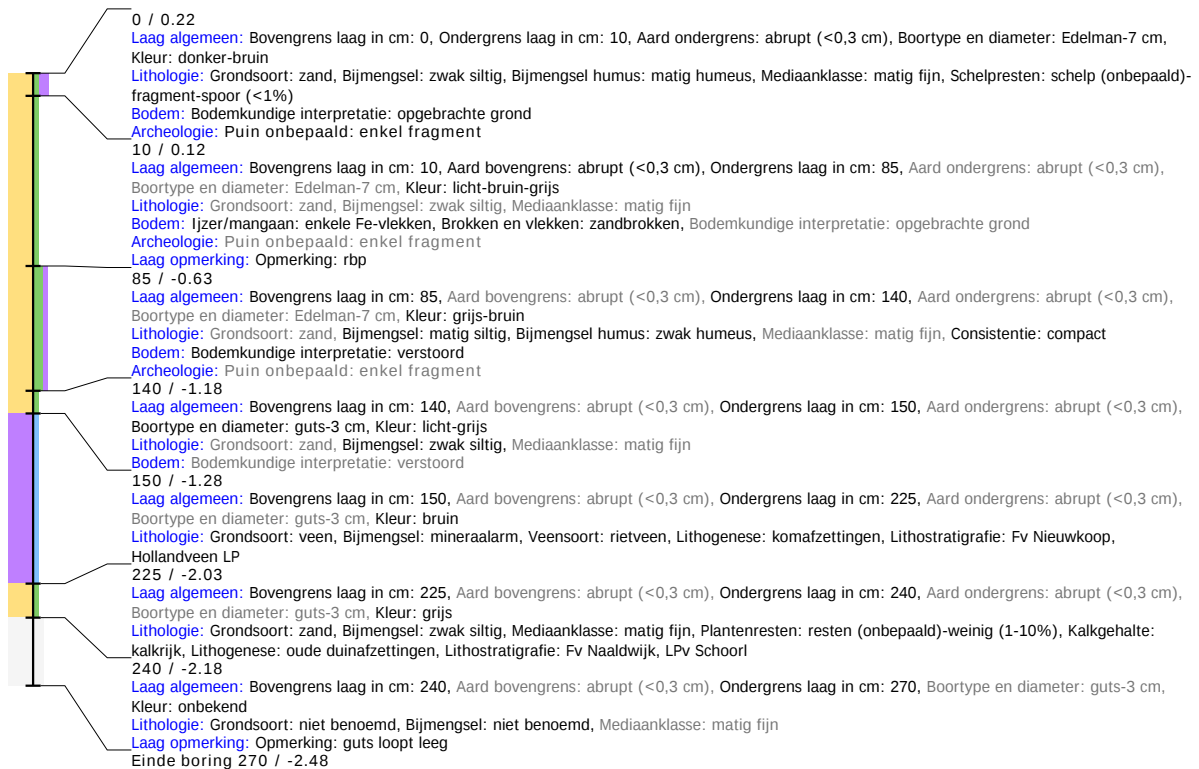
Boring: OVBD_2

Kop algemeen: Projectcode: OVBD, Boornummer: 2, Beschrijver(s): HL/DP, Datum: 26-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 360
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102765.62, Y-coördinaat in meters: 489977.321, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.672, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Bloemendaal, Opdrachtgever: Gemeente Bloemendaal, Uitvoerder: RAAP West



Boring: OVBD_4

Kop algemeen: Projectcode: OVBD, Boornummer: 4, Beschrijver(s): HL/DP, Datum: 26-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 270
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102816.45, Y-coördinaat in meters: 489977.852, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.217, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Bloemendaal, Opdrachtgever: Gemeente Bloemendaal, Uitvoerder: RAAP West



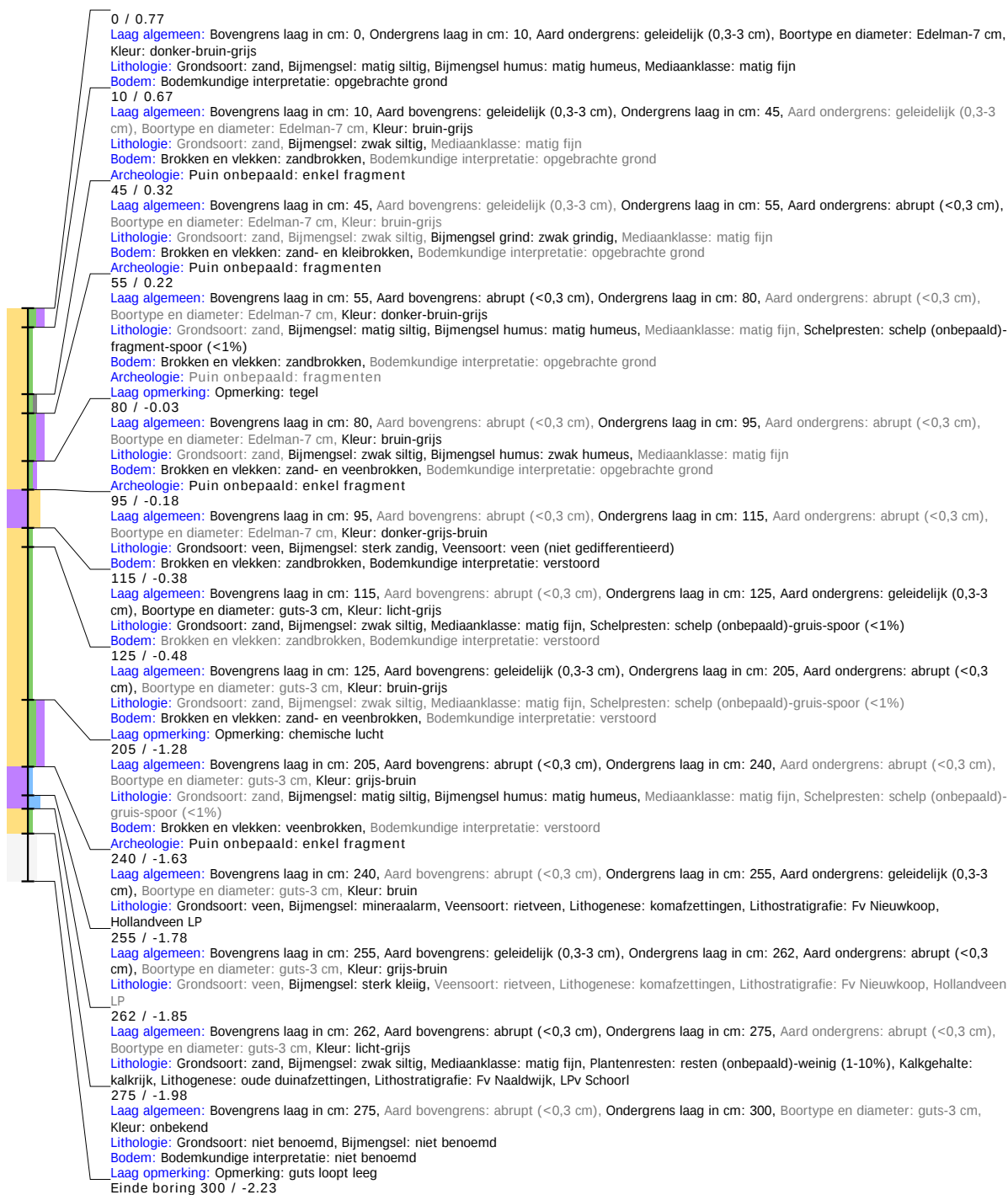
Boring: OVBD_5

Kop algemeen: Projectcode: OVBD, Boornummer: 5, Beschrijver(s): HL/DP, Datum: 26-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 330
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102787.268, Y-coördinaat in meters: 489954.164, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.247, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Bloemendaal, Opdrachtgever: Gemeente Bloemendaal, Uitvoerder: RAAP West



Boring: OVBD_6

Kop algemeen: Projectcode: OVBD, Boornummer: 6, Beschrijver(s): HL/DP, Datum: 26-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102754.677, Y-coördinaat in meters: 489927.63, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.767, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Bloemendaal, Opdrachtgever: Gemeente Bloemendaal, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: poging 1 gestuit op 50 cm-mv



Boring: OVBD_7

Kop algemeen: Projectcode: OVBD, Boornummer: 7, Beschrijver(s): HL/DP, Datum: 26-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 360
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 102728.103, Y-coördinaat in meters: 489905.497, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.716, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Bloemendaal, Opdrachtgever: Gemeente Bloemendaal, Uitvoerder: RAAP West

