



VINKENBAAN 4, WARMOND, GEMEENTE TEYLINGEN

Een inventariserend veldonderzoek (IVO-O karterende fase) door middel van boringen



VINKENBAAN 4, WARMOND, GEMEENTE TEYLINGEN

Een inventariserend veldonderzoek (IVO-O karterende fase) door middel van boringen

COLOFON

EARTH Integrated Archaeology Rapporten 216

Vinkenbaan 4, Warmond, gemeente Teylingen. Een inventariserend veldonderzoek (IVO-O karterende fase) door middel van boringen

Auteurs: J. de Moor & S. Rumping

In opdracht van: The Way You Live B.V.

Disclaimer:

Foto's en tekeningen: EARTH Integrated Archaeology, tenzij anders vermeld. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

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

Autorisatie:

drs. T. Vanderhoeven

EARTH Integrated Archaeology B.V.

Senior KNA-archeoloog



© EARTH Integrated Archaeology Amersfoort, september 2022

[EARTH Integrated Archaeology B.V.](#)

Fortranweg 1-7

3821 BK Amersfoort

t 033-4554127

e contact@earth-archaeology.com

w earth-archaeology.com

Versiebeheer: definitief rapport 20-09-2022

ISSN: 2211-1077

INHOUD

COLOFON	3
INHOUD.....	5
SAMENVATTING	6
<i>Doelstelling en methode.....</i>	<i>6</i>
<i>Resultaten en advies</i>	<i>6</i>
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	8
1 INLEIDING	9
1.1 Aanleiding van het onderzoek	9
1.2 Doel- en vraagstelling.....	10
1.3 Archeologisch verwachtingsmodel.....	11
1.4 Leeswijzer	12
2 RESULTATEN KARTEREND BOORONDERZOEK.....	13
2.1 Inleiding en werkwijze	13
2.2 Resultaten.....	14
3 CONCLUSIES EN ADVIES	19
LIJST MET AFBEELDINGEN EN TABELLEN.....	24
LITERATUUR	25
BIJLAGE 1: BOORSTATEN	26

SAMENVATTING

In opdracht van The Way You Live B.V. heeft EARTH Integrated Archaeology in april en mei 2022 een karterend booronderzoek onder protocol Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O 4003) op de locatie Vinkenbaan 4 te Warmond (gemeente Teylingen) uitgevoerd. De aanleiding voor het onderzoek is de sloop van het huidige bedrijfspand en de bouw van drie nieuwe woningen. Uit voorafgaand bureau- en verkennend booronderzoek is gebleken dat het plangebied archeologische resten kan bevatten uit het Midden-Neolithicum tot en met de Middeleeuwen. Om de te verwachte archeologische resten in het plangebied conform de richtlijnen van de Nederlandse archeologie te documenteren en te behouden (in situ of ex situ) heeft opdrachtgever voorgesteld in plaats van het door IDDS geadviseerde proefsleuvenonderzoek een mechanisch karterend booronderzoek uit te laten voeren. Dit voorstel is door het Bevoegd Gezag (Gemeente Teylingen) geaccepteerd.

DOELSTELLING EN METHODE

Het doel van het onderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals deze in het bureau- en verkennend booronderzoek is opgesteld. Meer specifiek dient het onderzoek inzicht te geven in de aard van eerder aangetroffen vegetatiehorizonten en de aan- danwel afwezigheid van archeologische vindplaatsen in het plangebied. Het gehele onderzoek is uitgevoerd volgens de eisen die in de KNA 4.1 worden gesteld aan een inventariserend veldonderzoek karterende fase (protocol 4003).

De boringen van het karterend booronderzoek zijn uitgevoerd in een boorgrid van 13 x 15 meter. In totaal zijn er 9 boringen gezet. De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een mechanische boorstelling in de vorm van een aqualockboor (diameter 10 cm). Aanwezige vegetatiehorizonten zijn bemonsterd, met kraanwater gezeefd over een zeef met maaswijdte van 3 mm en de residuen zijn met behulp van een binoculair onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

RESULTATEN EN ADVIES

In het plangebied kunnen twee lithogenetische eenheden worden onderscheiden. De basis van het aangetroffen bodemprofiel bestaat uit de strandafzettingen behorende tot het Laagpakket van Zandvoort van de Formatie van Naaldwijk. Hierop ligt een pakket duinzanden dat tot de (voormalige) Oude Duinen wordt gerekend en behoort tot het Laagpakket van Schoorl van de Formatie van Naaldwijk. In het pakket duinzand is op een diepte tussen 280 en 360 cm onder maaiveld een vegetatiehorizont aangetroffen. Dit betreft een potentieel archeologisch niveau dat intact aanwezig is. Hoewel in dit niveau geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, betreft het hier wel een

niveau dat een stabiel en bewoonbaar landschap heeft gerepresenteerd en dat in het plangebied intact en onder de grondwaterspiegel ligt.

Op basis van de boringen kan geconcludeerd worden dat ter plekke 1 potentieel archeologisch niveau aanwezig is op een diepte tussen 280 en 360 cm onder maaiveld, vindplaatsen zijn echter niet aangetroffen. Hoewel niet uitgesloten kan worden dat zich ter plekke nog wel archeologische resten bevinden, is de kans hierop klein. Ondiepere archeologische niveaus zijn niet aanwezig en de top van het natuurlijke bodemprofiel (de bovenkant van de Oude Duinen) is niet meer intact aanwezig. Op basis van de resultaten van het karterend booronderzoek adviseert EARTH om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling. Het bovenstaande vormt een selectieadvies en op 24 mei 2022 heeft de Omgevingsdienst West Holland aangegeven dat de gemeente Teylingen geadviseerd zal worden om de rapportage goed te keuren en de aanbeveling om het plangebied vrij te geven over te nemen.

Dit neemt echter niet weg dat de uitvoerder van het grondwerk gewezen dient te worden op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals staat aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

EARTH projectnummer	2022-016
Datum	20-9-2022
Projectnaam	Karterend booronderzoek Warmond Vinkenbaan
Toponiem	Warmond Vinkenbaan
Plaats	Warmond
Gemeente	Teylingen
Provincie	Zuid-Holland
Oppervlakte plangebied	11.200 m ²
Kaartbladnummer	30 O
Centrumcoördinaten plangebied	94.914/ 469.128
Huidig grondgebruik	Bedrijfspan / Kas
Aanleiding onderzoek	Woningbouw
Onderzoeksmelding / Zaak ID Archis3	5229914100
Uitvoerder	EARTH Integrated Archaeology B.V. Fortranweg 1-7 3821 BK Amersfoort Tel.: 033-4554127 Email: contact@earth-archaeology.com
Contactpersoon	T. Vanderhoeven T: 033 455 41 27 E: t.vanderhoeven@earth-archaeology.com
Opdrachtgever	The Way You Live B.V. Stationsweg 2 1251 KC Laren
Contactpersoon	B. Kuil bart.kuil@twyl.nl
Bevoegd Gezag	Gemeente Teylingen
Adviseur archeologie Bevoegd Gezag	Omgevingsdienst West Holland, Leiden geadviseerd door Erfgoed Leiden en Omstreken, mevr. Drs. K. van der Kant
Goedkeuring door Bevoegd Gezag	21 september 2022
Uitvoeringsperiode veldonderzoek	Veldwerk: April 2022 Analyse: Mei 2022 Rapportage: Mei 2022
Beheerder en plaats documentatie	- EARTH Integrated Archaeology BV, Amersfoort - Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Zuid-Holland - Archis 3 en DANS
Namenlijst	- J. de Moor, Senior KNA-Prospector, actornummer: 84417778 - T. Vanderhoeven, Senior KNA-Archeoloog, actornummer: 54209623 - S. Rumping, fysisch geograaf

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

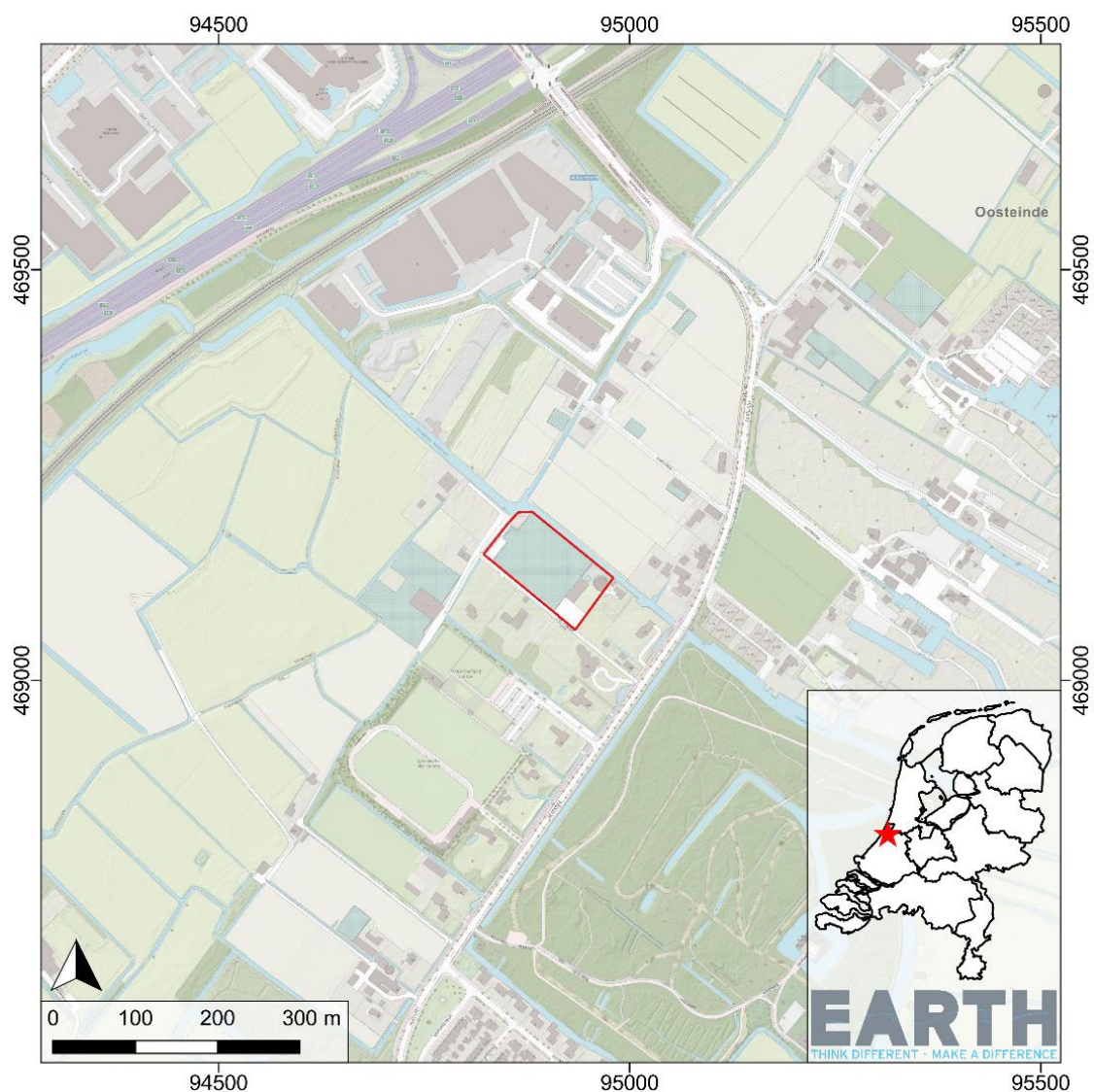
In opdracht van The Way You Live B.V. heeft EARTH Integrated Archaeology in april en mei 2022 een karterend booronderzoek onder protocol Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O 4003) op de locatie Vinkenbaan 4 te Warmond (gemeente Teylingen) uitgevoerd. Binnen het plangebied (zie Afb. 1) zijn bodemverstorende ingrepen voorzien. Op het vigerende bestemmingsplan ligt het plangebied in een zone met Waarde – Archeologie – 5. Hierbij is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemverstorende werkzaamheden die dieper reiken dan 0,3 m -mv en een oppervlakte hebben van 250 m² of meer. Geplande ingrepen overschrijden deze vrijstellingsgrenzen.¹

De aanleiding voor het onderzoek is de sloop van de huidige kas en bedrijfspand en de bouw van drie nieuwe woningen. Uit voorafgaand bureau- en verkennend booronderzoek is gebleken dat het plangebied archeologische resten kan bevatten uit het Midden-Neolithicum tot en met de Middeleeuwen.² Om de te verwachte archeologische resten in het plangebied conform de richtlijnen van de Nederlandse archeologie te documenteren en te behouden (in situ of ex situ) heeft opdrachtgever voorgesteld in plaats van het door IDDS geadviseerde proefsleuvenonderzoek een mechanisch karterend booronderzoek uit te laten voeren. Dit voorstel is door het Bevoegd Gezag (Gemeente Teylingen) geaccepteerd.

¹ Bestemmingsplan Buitengebied Teylingen, 1e herziening, vastgesteld 19-12-2019.

² Wilbers & van den Biggelaar 2021.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de vergunningsaanvraag voor de gebiedsontwikkeling en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied Warmond Vinkenbaan. (bron: PDOK / Opentopomap).

1.2 DOEL- EN VRAAGSTELLING

Het doel van het onderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals deze in het bureauonderzoek is opgesteld.³ Meer specifiek dient het onderzoek inzicht te geven in

³ Wilbers & van den Biggelaar 2021.

de aard van eerder aangetroffen vegetatiehorizonten en de aan- danwel afwezigheid van archeologische vindplaatsen in het plangebied. Daarbij zijn de volgende onderzoeksvragen van toepassing:⁴

1. Wat is de landschappelijke context van het onderzoeksgebied?
2. Welke lithogenetische eenheden kunnen worden onderscheiden en waar?
3. Welke lithologische karakteristieken kenmerken deze lithogenetische eenheden? Het gaat dan om dikte, textuur, korrelgrootte, sortering, afronding en kleur.
4. Is er sprake van verstoring van het bodemprofiel en daarmee afwijking van het verwachte referentieprofiel. Zo ja, waar en tot welke diepte is hier sprake van? Om welke ingrepen gaat het hier? Is er een natuurlijke verklaring voor afwijking van het referentieprofiel?
5. Zijn er archeologische resten of een 'archeologische laag' aanwezig? Zo ja, waaruit bestaan deze en wat is de ouderdom ervan? Zo nee, hoe kan de afwezigheid van vondsten worden verklaard?
6. Kan de vindplaats worden begrensd in de drie dimensies. Zo ja hoe?
7. Wat zijn de verwachte conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten, gelet op de waterhuishouding (zones van oxidatie, oxidatie en reductie, alsmede reductie) het voormalig grondgebruik, natuurlijke processen van erosie en verspoeling en de aard van de ondergrond?
8. Waar en op welke diepte (ten opzichte van het maaiveld en NAP) bevinden zich de archeologisch kansrijke niveaus? Denk daarbij aan (begraven) bodemhorizonten.
9. In hoeverre wijkt (eventueel) de verkregen landschappelijke en archeologische informatie af van hetgeen op basis van eerder onderzoek is beschreven en hoe is dat te verklaren?
10. Hoe luidt, op grond van de onderzoeksresultaten, het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel voor het plangebied? Het onderzoek dient te resulteren in een selectieadvies voor het plangebied.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische verwachting uitgevoerd te worden op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1). Het gehele onderzoek is uitgevoerd volgens de eisen die in de KNA 4.1 worden gesteld aan een inventariserend veldonderzoek karterende fase (protocol 4003).

1.3 ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL⁵

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op de strandwal die is gevormd tussen 4000 en 3850 voor Chr. In de top van de strandwal kunnen archeologische waarden aanwezig zijn vanaf het Midden-Neolithicum. Voor de periode Midden-Neolithicum tot en met de Middeleeuwen

⁴ Uit Isarin 2022.

⁵ Uit Wilbers & van den Biggelaar 2021.

kunnen die waarden gerelateerd zijn aan nederzettingsterreinen en graven en vondsten voorkomen die bestaan uit onder andere aardewerk, vuursteen, (verbrand) bot, metaal, glas en keramische bouwmaterialen. Daarnaast kunnen er sporen worden aangetroffen, bijv. paalkuilen, greppels, etc. Op basis van historisch kaartmateriaal zijn er geen aanwijzingen voor bebouwing in het plangebied gedurende de Nieuwe Tijd. Wel kunnen er uit de Nieuwe Tijd op basis van dat kaartmateriaal sporen aanwezig zijn die gerelateerd zijn aan landbouwactiviteiten zoals bijvoorbeeld greppels. De top van de strandwal zal zijn verstoord. De diepte van die verstoring is onbekend. Het is mogelijk dat de top van de strandwal dusdanig diep is verstoord dat eventuele archeologische waarden niet meer in situ aanwezig zijn.

De resultaten van het uitgevoerde verkennend booronderzoek zijn in overeenstemming met het verwachtingsmodel. Het plangebied ligt op een strandwal met duinen en heeft daarom een hoge archeologische verwachting vanaf het Midden-Neolithicum tot en met de Middeleeuwen. Deze verwachting is voornamelijk gekoppeld aan een drietal niveaus, -2,8, -1,9 en -0,7 m NAP, waarop archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Uit het veldonderzoek blijkt ook dat de top van de strandwal/duinen verstoord is en wel tot een diepte van 0,7 tot 1,3 m -mv ofwel -0,7 tot -1,3 m NAP. Tot deze diepte heeft het plangebied geen archeologische verwachting meer.

1.4 LEESWIJZER

In de samenvatting zijn de resultaten van het karterend booronderzoek en het advies beknopt weergegeven. In hoofdstuk 1 wordt de achtergrondinformatie van het project besproken, alsmede de archeologische verwachting. In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het karterend booronderzoek weergegeven en besproken. In hoofdstuk 3 zijn de conclusies weergegeven en is een advies opgenomen. Alle gegevens van de uitgevoerde boringen zijn opgenomen in Bijlage 1.

2 RESULTATEN KARTEREND BOORONDERZOEK

2.1 INLEIDING EN WERKWIJZE

Ten tijde van de uitvoering van het booronderzoek stond de kas nog in het plangebied, het bleek echter wel mogelijk om in de kas de boringen (machinaal) uit te voeren. De boringen van het karterend booronderzoek waren in eerste instantie gepland in een boorgrid van 13 x 15 meter. Ter plekke bleek het in de kas en de vanwege de aanwezigheid van stenen bebouwing niet mogelijk om de geplande locaties aan te houden en zijn de boringen iets verplaatst. In totaal zijn er 9 boringen gezet tot 4 of 5 meter onder maaiveld (zie Afbeelding 2). De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een mechanische boorstelling in de vorm van een aqualockboor (diameter 10 cm).

De locaties van de boringen zijn in GIS gezet, waarbij de XY-coördinaten zijn bepaald. De locaties en NAP hoogtes van de boorpunten zijn in het veld met behulp van een DGPS bepaald. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 4000 (Protocol 4003) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.1.⁶ Voor aanvang van het veldwerk is een Plan van Aanpak opgesteld, is het onderzoek aangemeld bij Archis en zijn KLIC-meldingen uitgevoerd.

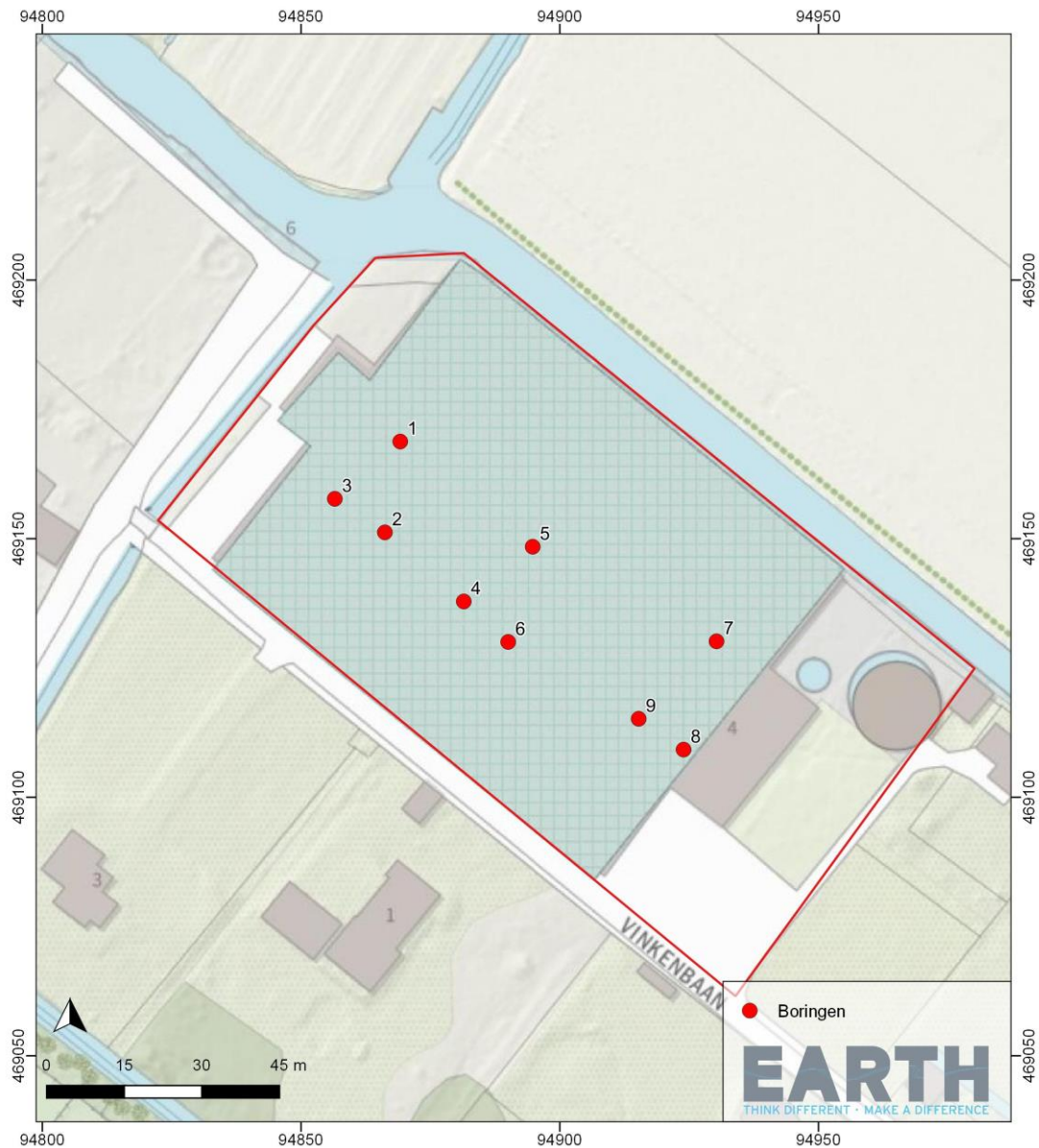
Alle boringen zijn beschreven conform de eisen van de Leidraad Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2.⁷ Binnen de ASB wordt de lithologische beschrijving van de NEN5104 gebruikt en wordt de bodemkundige indeling van Stiboka gebruikt.⁸ De boorgegevens zijn

⁶ SIKB 2018.

⁷ Bosch 2008.

⁸ De Bakker & Schelling 1989.

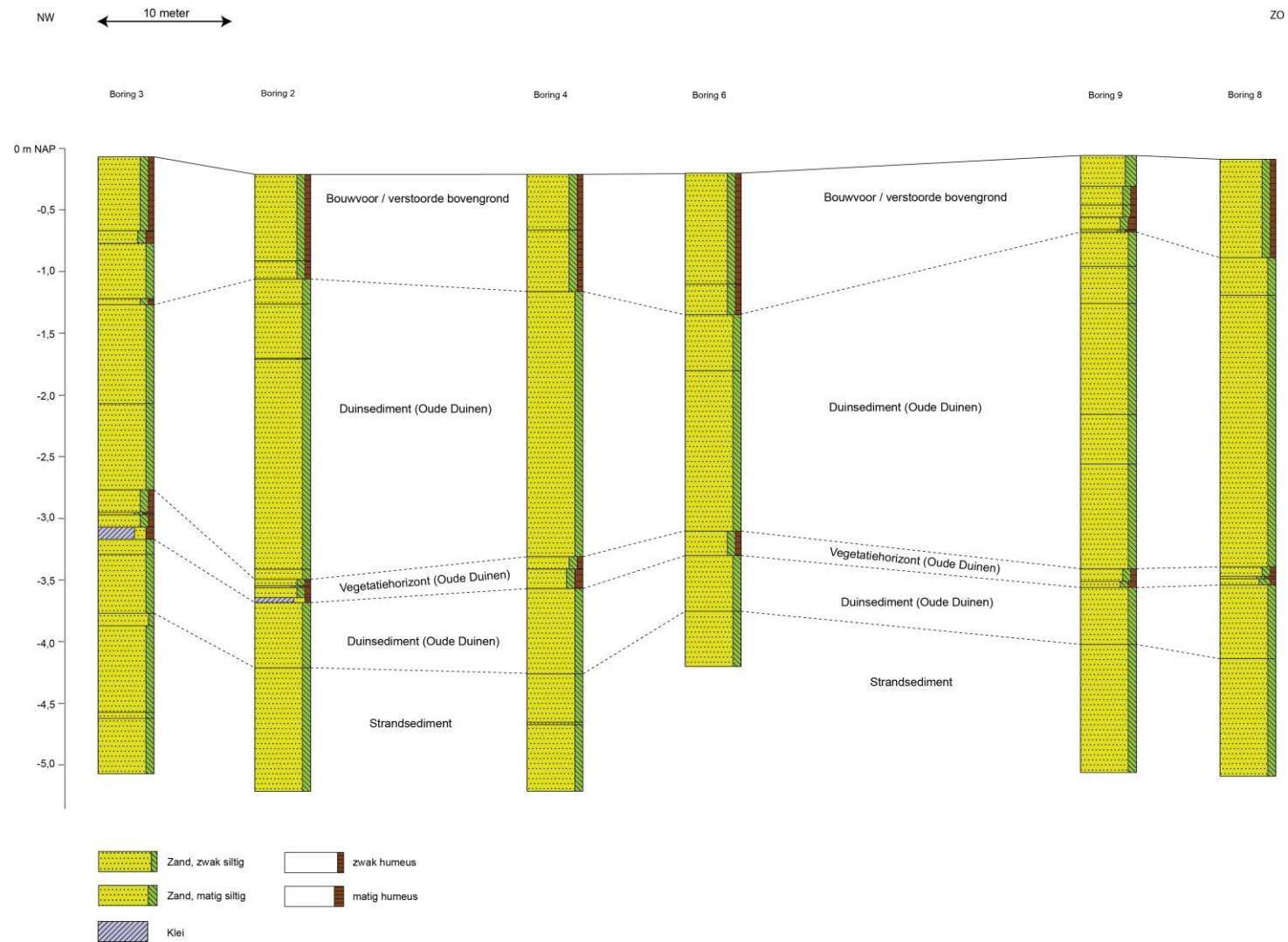
in het veld ingevoerd in het programma TerraIndex. Aanwezige vegetatiehorizonten zijn bemonsterd, met kraanwater gezeefd over een zeef met maaswijdte van 3 mm en de residuen zijn met behulp van een binoculair onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.



Afbeelding 2: Boorpuntenkaart karterend booronderzoek.

2.2 RESULTATEN

De volledige boorprofielen per boring zijn opgenomen in Bijlage 1. Afbeelding 3 toont door middel van een dwarsdoorsnede de bodemopbouw in het plangebied.



Afbeelding 3: Doorsnede van de bodemopbouw in het plangebied.

De basis van het bodemprofiel bestaat uit (sub) horizontaal gelaagd, kalkrijk matig fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig grijs zand. Het sediment is matig gesorteerd, subhoekig tot subafgerond en bevat veel schelpresten (onder andere kokkel en platte slijkgaper), plaatselijk in lagen (zie Afb. 4). Dit zand betreft kustnabije sedimenten (meer specifiek strand/ strandwal) en behoort lithostratigrafisch tot het Laagpakket van Zandvoort van de Formatie van Naaldwijk.⁹ Ter plekke bedraagt de dikte van dit pakket minimaal 45 cm.



Afbeelding 4: Strandafzettingen met schelpen in boring 4 (diameter van de boorkern is 10 cm).

Hierboven ligt een laag met een dikte van ca. 25 tot maximaal 70 cm, bestaande uit matig siltig, matig fijn, grijs zand. Het zand is veelal goed gesorteerd, subhoekig tot subafgerond en is kalkhoudend. Schelpresten zijn weinig tot niet aanwezig. De ondergrens van dit pakket sediment is veelal scherp.

Dit zand betreft zand dat door de wind in de vorm van kustduinen is afgezet (duinzand) en behoort lithostratigrafisch tot het Laagpakket van Schoorl van de Formatie van Naaldwijk, dit betreft de (voormalige) Oude Duinen.¹⁰

⁹ TNO-GDN (2022). Laagpakket van Zandvoort. In: Stratigrafische Nomenclator van Nederland, TNO – Geologische Dienst Nederland. Geraadpleegd op 13-05-2022 op <http://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator/laagpakket-van-zandvoort>.

¹⁰ TNO-GDN (2022). Laagpakket van Schoorl. In: Stratigrafische Nomenclator van Nederland, TNO – Geologische Dienst Nederland. Geraadpleegd op 13-05-2022 op <http://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator/laagpakket-van-schoorl>.

Hierboven bevindt zich in de meeste boringen (uitgezonderd boring 7) een laagje van 15 tot 30 cm dikte bestaande uit zwak tot matig humeus, kalkhoudend, goed gesorteerd matig fijn zand (zie Afb. 5). In boringen 1, 2 3, en 5 bevindt zich aan de basis van dit humeuze zand een laagje zwak humeuze zandige klei (kalkhoudend). Deze laag betreft een vegetatiehorizont in de sedimenten van het Laagpakket van Schoorl (de Oude Duinen) en bevindt zich verspreid over het plangebied op een diepte tussen 280 en 360 cm onder maaiveld.



Afbeelding 5: Boring 1 met vegetatiehorizont op 315-330 cm -MV.

Hierboven bevindt zich een dik pakket (plaatselijk meer dan 3 meter dik) matig fijn, matig siltig goed gesorteerd, lichtgrijs tot lichtbeige, kalkhoudend zand. Dit zand betreft eveneens duinzand behorend tot het Laagpakket van Schoorl (de Oude Duinen). De top van dik pakket vormt tevens de top van het bodemprofiel, maar is door antropogene bodembewerking verstoord (verstoringsdiepte ca. 85-120 cm onder maaiveld). De grondwaterstand bevindt zich ter plekke rond 1 meter onder maaiveld.

Het in de boringen aanwezige vegetatieniveau is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Deze zijn niet aangetroffen, alleen in boring 3 is in dit niveau een klein fragmentje houtskool aangetroffen, dit betreft echter geen directe indicator voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

Boring	Bodemopbouw / lithogenese	Vegetatiehorizont in cm -MV	Bijzonderheden / archeologische indicatoren
1	Duinzand op strandzand	315-333	
2	Duinzand op strandzand	320-342	
3	Duinzand op strandzand	280-310	Klein fragmentje houtskool
4	Duinzand op strandzand	310-335	
5	Duinzand op strandzand	340-360	
6	Duinzand op strandzand	280-310	
7	Duinzand	X	Geen monster
8	Duinzand op strandzand	325-340	
9	Duinzand op strandzand	335-352	

Tabel 1: Overzicht resultaten booronderzoek.

3 CONCLUSIES EN ADVIES

1. Wat is de landschappelijke context van het onderzoeksgebied?

Het plangebied bevindt zich in het Hollands duingebied, meer specifiek in een landschap dat bestaat met strandwallen waarop de Oude Duinen zijn gevormd. De basis voor het ontstaan van de Oude Duinen en strandwallen wordt gevormd door een combinatie van holocene zeespiegelstijging, aanvoer van sediment langs de kust en mariene en eolische erosie- en sedimentatieprocessen. Rond 4000 - 3850 voor Chr. bereikte de toenmalige kustlijn de meest oostelijke ligging en zijn de oudste strandwallen gevormd. Onder invloed van de wind raakten de strandwallen bedekt met duinzand en vormden zich lage kustduinen. Tijdens fasen van begroeiing van het landschap stabiliseerde het landschap zich en kon bodemvorming plaatsvinden. Tevens zorgde stabilisatie van het landschap voor verbeterde bewoningsmogelijkheden. De aanwezigheid van bodemhorizonten in de Oude Duinen kan daarmee een aanwijzing zijn voor faseringen in de duinvorming en daarmee mogelijk ook fasering in menselijke aanwezigheid en activiteiten. Daarbij dient wel te worden opgemerkt dat langs de Nederlandse kust het Oude Duinengebied reeds voor enkele duizenden jaren bestaat en dat vanwege het dynamische karakter van dit landschap het waarschijnlijk is dat deze gebieden meerdere fasen van dynamiek en stabiliteit gekend hebben. Hierdoor kunnen zowel lokaal als regionaal grote verschillen zijn ontstaan in het ter plekke aanwezige bodemarchief (met mogelijke bewoningsniveaus).¹¹

¹¹ Lanzing et al. 2021.

2. Welke lithogenetische eenheden kunnen worden onderscheiden en waar?

In het plangebied kunnen twee lithogenetische eenheden worden onderscheiden. De basis van het aangetroffen bodemprofiel bestaat uit de strandafzettingen behorende tot het Laagpakket van Zandvoort van de Formatie van Naaldwijk. Hierop ligt een pakket duinzanden dat tot de (voormalige) Oude Duinen wordt gerekend en behoort tot het Laagpakket van Schoorl van de Formatie van Naaldwijk. In het pakket duinzand in op een diepte tussen 280 en 360 cm onder maaiveld een vegetatiehorizont aangetroffen.

3. Welke lithologische karakteristieken kenmerken deze lithogenetische eenheden? Het gaat dan om dikte, textuur, korrelgrootte, sortering, afronding en kleur.

De strandafzettingen bestaan uit (sub) horizontaal gelaagd, kalkrijk matig fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig grijs zand. Het sediment is matig gesorteerd, subhoekig tot subafgerond en bevat veel schelpresten (onder andere kokkel en platte slijkgaper). Ter plekke bedraagt de dikte van dit pakket minimaal 45 cm.

De duinzanden bestaan uit een dik pakket (plaatselijk meer dan 3 meter dik) matig fijn, matig siltig goed gesorteerd, lichtgrijs tot lichtbeige, kalkhoudend zand. Het sediment is subhoekig tot subafgerond. De top van dik pakket vormt tevens de top van het bodemprofiel, maar is door antropogene bodembewerking verstoord (verstoringdiepte ca. 85-120 cm onder maaiveld). De grondwaterstand bevindt zich ter plekke rond 1 meter onder maaiveld.

De vegetatiehorizont betreft een laagje van 15 tot 30 cm dikte bestaande uit zwak tot matig humeus, kalkhoudend, donkergrijs, goed gesorteerd matig fijn zand. In boringen 1, 2 3 en 5 bevindt zich aan de basis van dit humeuze zand een laagje zwak humeuze zandige klei (kalkhoudend).

4. Is er sprake van verstoring van het bodemprofiel en daarmee afwijking van het verwachte referentieprofiel. Zo ja, waar en tot welke diepte is hier sprake van? Om welke ingrepen gaat het hier? Is er een natuurlijke verklaring voor afwijking van het referentieprofiel?

De bovenste ca. 85-120 cm van het pakket sedimenten van de Oude Duinen is verstoord door menselijke activiteiten, vermoedelijk gerelateerd aan de bouw van de kas en bodembewerking. Het diepere (natuurlijke) bodemprofiel is onverstoord aanwezig.

5. Zijn er archeologische resten of een 'archeologische laag' aanwezig? Zo ja, waaruit bestaan deze en wat is de ouderdom ervan? Zo nee, hoe kan de afwezigheid van vondsten worden verklaard?

Er zijn geen archeologische resten of een archeologische laag aanwezig. In tegenstelling tot de resultaten van het verkennend booronderzoek is uit onderhavig onderzoek gebleken dat in het plangebied sprake is van 1 vegetatiehorizont. Dit is een potentieel archeologisch niveau, maar hierin zijn geen archeologische resten aangetroffen. De meest plausibele verklaring voor de afwezigheid van archeologische vondsten is de gehele afwezigheid van een vindplaats, hetgeen impliceert dat ter plekke ten tijde van de vorming van de vegetatiehorizont (een representatie van een stabiel landschap) geen menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden.

6. Kan de vindplaats worden begrensd in de drie dimensies. Zo ja hoe?

Er is geen sprake van een vindplaats.

7. Wat zijn de verwachte conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten, gelet op de waterhuishouding (zones van oxidatie, oxidatie en reductie, alsmede reductie) het voormalig grondgebruik, natuurlijke processen van erosie en verspoeling en de aard van de ondergrond?

Tijdens het karterend booronderzoek is gebleken dat in het plangebied sprake is van 1 potentieel archeologisch niveau dat intact aanwezig is. Dit betreft de vegetatiehorizont welke zich tussen 280 en 360 cm onder maaiveld bevindt. Hoewel in dit niveau geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, betreft het hier wel een niveau dat een stabiel en bewoonbaar landschap heeft gerepresenteerd en dat in het plangebied intact en onder de grondwaterspiegel ligt.

Het tijdens het verkennend booronderzoek aangetroffen bovenste vegetatieniveau is niet aangetroffen en bevindt zich tevens in het bovenste deel van het bodemprofiel dat door antropogene bewerking is verstoord. Er is dan ook geen sprake van een intact archeologisch niveau.

8. Waar en op welke diepte (ten opzichte van het maaiveld en NAP) bevinden zich de archeologisch kansrijke niveaus? Denk daarbij aan (begraven) bodemhorizonten.

In 8 van de 9 boringen is tussen 280 en 360 cm onder maaiveld een vegetatiehorizont aangetroffen. Dit betreft een archeologisch kansrijk niveau. Dit niveau is bemonsterd en onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Deze zijn niet aangetroffen.

9. In hoeverre wijkt (eventueel) de verkregen landschappelijke en archeologische informatie af van hetgeen op basis van eerder onderzoek is beschreven en hoe is dat te verklaren?

Onderhavig booronderzoek bevestigt ten dele de resultaten van eerder uitgevoerd onderzoek. De tijdens het verkennend booronderzoek aangetroffen vegetatiehorizonten op ca. 0,7 en 1,9 m -MV zijn niet aangetroffen. Daarbij dient vermeld te worden dat bij onderhavig onderzoek geconstateerd dat de top van het bodemprofiel tot maximaal ca. 120 onder maaiveld antropogeen is bewerkt waarbij een eventueel aanwezig vegetatieniveau tot deze diepte verstoord is geraakt.

De bij het verkennend booronderzoek aangetroffen vegetatiehorizont op ca. 280 cm onder maaiveld is in 8 van de 9 boringen aangetroffen op een diepte tussen 280 en 360 cm onder maaiveld. In aanvulling op de boringen van het verkennend booronderzoek zijn de karterende boringen dieper geplaatst, waardoor inzicht is verkregen in de diepere ondergrond van het plangebied en de dikte van de sedimenten van de Oude Duinen. Daarnaast zijn de boringen met een kwalitatief beduidend betere mechanische boormethode geplaatst dan de handmatige boringen van het verkennend booronderzoek. Hiermee is een beter en betrouwbaarder beeld van de bodemopbouw van het plangebied verkregen.

10. Hoe luidt, op grond van de onderzoeksresultaten, het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel voor het plangebied? Het onderzoek dient te resulteren in een selectieadvies voor het plangebied.

De resultaten van het karterend booronderzoek komen deels overeen met de bevindingen uit eerder uitgevoerd onderzoek en het gespecificeerde verwachtingsmodel. Vanwege de dieper uitgevoerde boringen is bij onderhavig onderzoek aanvullende informatie betreffende de bodemopbouw verkregen.

De basis van aangetroffen bodemprofiel bestaat uit strandafzettingen. Deze behoren tot de strandwal zoals de reeds in het bureauonderzoek is beschreven.

Hierboven ligt tot aan maaiveld een dik pakket duinsedimenten van de Oude Duinen, waarvan de bovenste 85-120 cm door antropogene bodembewerking verstoord is. In het sediment van de Oude Duinen is in 8 van de 9 boringen op 1 niveau op een diepte tussen ca. 280 en 360 cm onder maaiveld een 15 tot 30 cm dikke vegetatiehorizont aangetroffen. Dit betreft een potentieel archeologisch niveau dat in het veld is bemonsterd en vervolgens is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Deze zijn niet aangetroffen, wel is in boring 3 in dit niveau een fragmentje houtskool aangetroffen. Houtskool is echter geen indicator die met zekerheid aan menselijke aanwezigheid gerelateerd kan worden.

Ondiepere archeologische niveaus zijn niet aanwezig en de top van het natuurlijke bodemprofiel (de bovenkant van de Oude Duinen) is niet meer intact aanwezig. Dit heeft voor de gespecificeerde verwachting tot gevolg dat voor het plangebied alleen nog een verhoogde archeologische

verwachting geldt vanaf ca. 280 cm onder maaiveld voor de periode ca. midden-Neolithicum tot de Middeleeuwen.

Op basis van de boringen kan geconcludeerd worden dat ter plekke 1 potentieel archeologisch niveau aanwezig is op een diepte tussen 280 en 360 cm onder maaiveld, vindplaatsen zijn echter niet aangetroffen. Hoewel niet uitgesloten kan worden dat zich ter plekke nog wel archeologische resten bevinden, is de kans hierop klein. Ondiepere archeologische niveaus zijn niet aanwezig en de top van het natuurlijke bodemprofiel (de bovenkant van de Oude Duinen) is niet meer intact aanwezig. Op basis van de resultaten van het karterend booronderzoek adviseert EARTH om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

Het bovenstaande vormt een selectieadvies en op 24 mei 2022 heeft de gemeente Teylingen geadviseerd om de rapportage goed te keuren en de aanbeveling om het plangebied vrij te geven over te nemen. Dit neemt echter niet weg dat de uitvoerder van het grondwerk gewezen dient te worden op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals staat aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

LIJST MET AFBEELDINGEN EN TABELLEN

Afbeelding 1: Ligging van het plangebied Warmond Vinkenbaan. (bron: PDOK / Opentopomap).

Afbeelding 2: Boorpuntenkaart karterend booronderzoek.

Afbeelding 3: Doorsnede van de bodemopbouw in het plangebied.

Afbeelding 4: Strandafzettingen met schelpen in boring 4 (diameter van de boorkern is 10 cm).

Afbeelding 5: Boring 1 met vegetatiehorizont op 315-330 cm -MV.

Tabel 1: Overzicht resultaten booronderzoek.

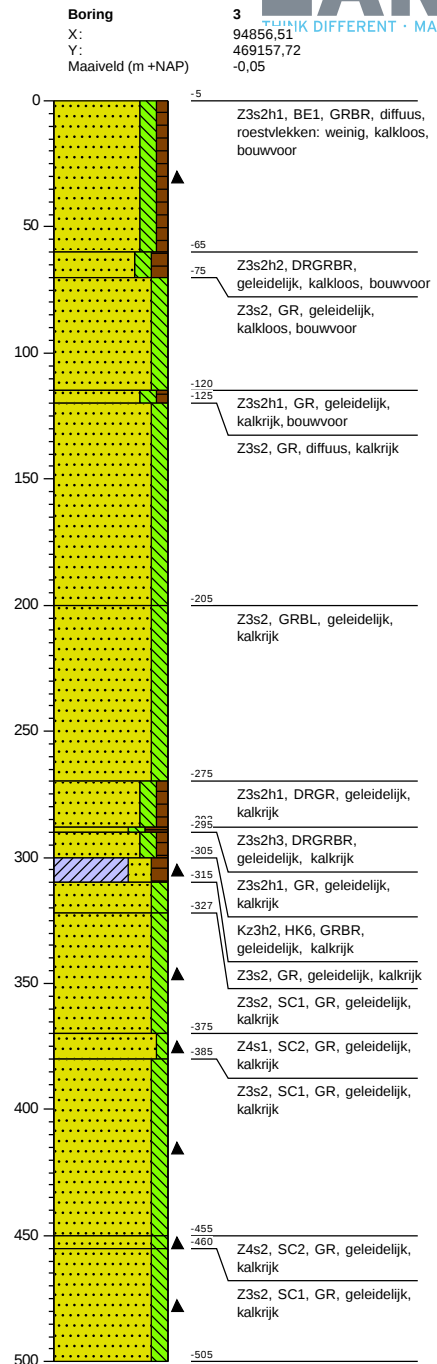
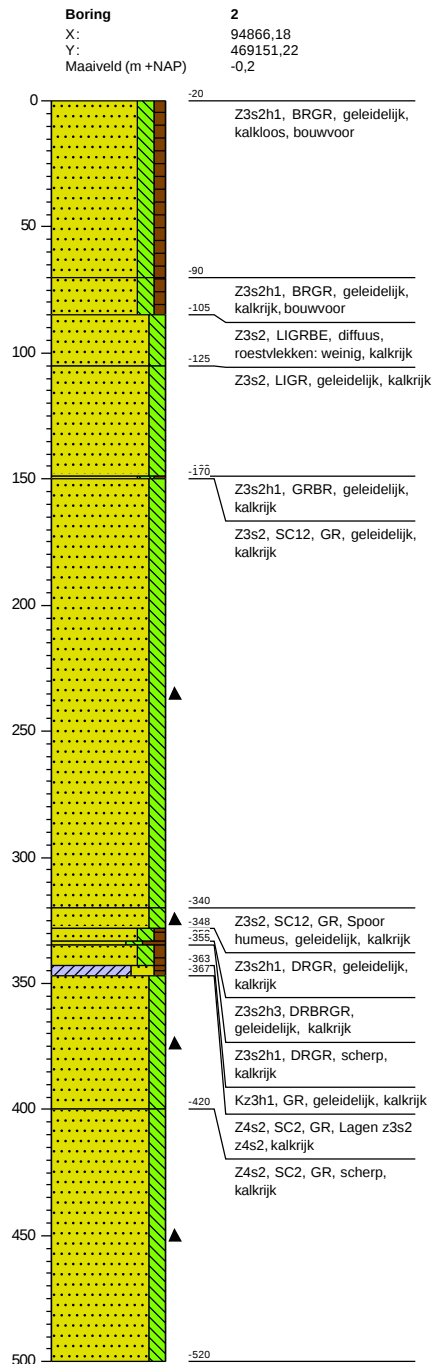
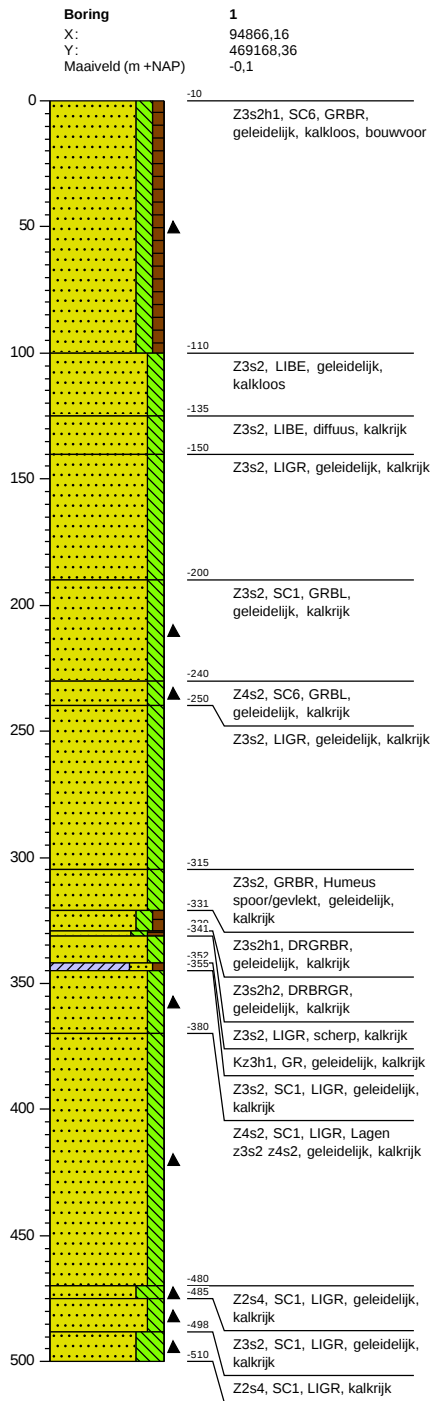
LITERATUUR

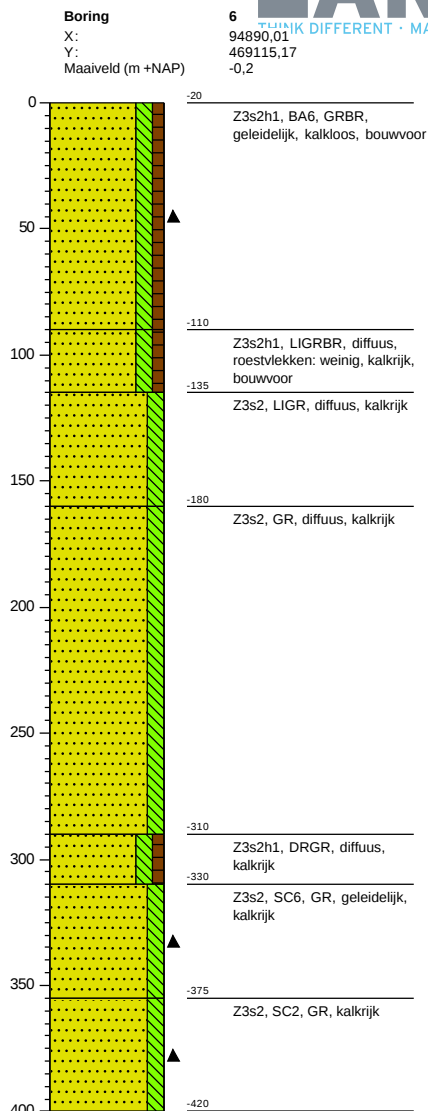
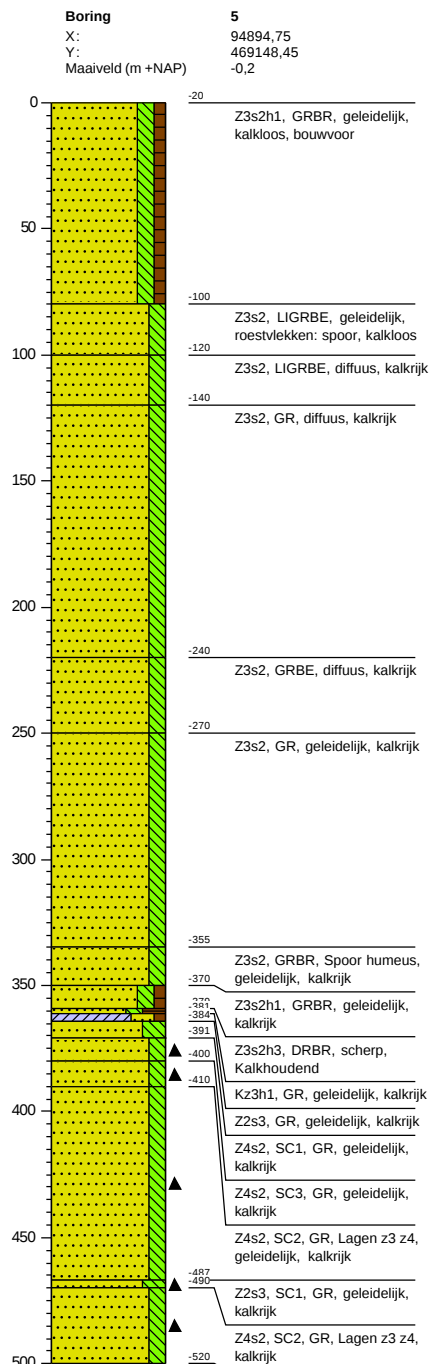
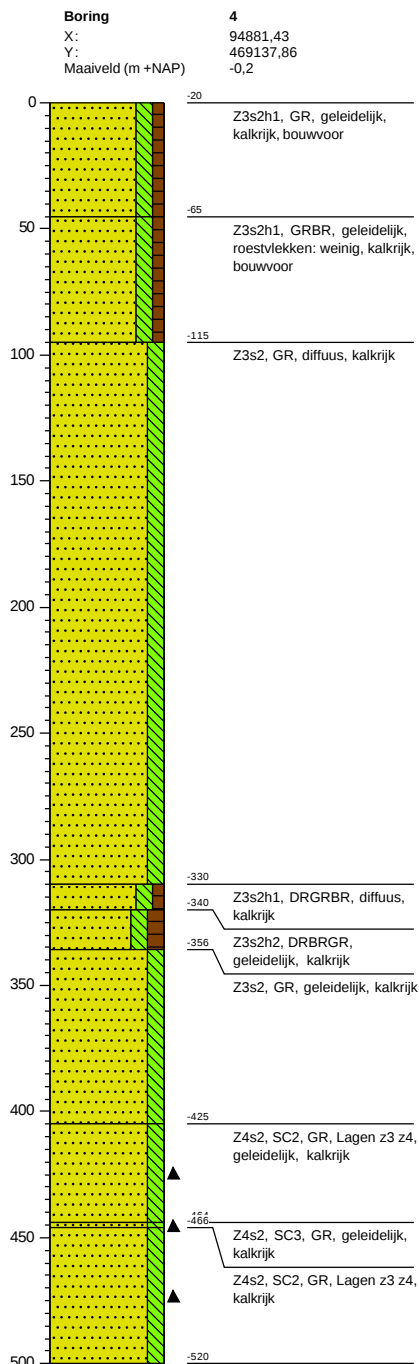
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.
- Bosch, J.H.A., 2005. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2. TNO rapport NITG 05-043-A, Utrecht
- Isarin, R., 2022: Plan van Aanpak Archeologisch karterend booronderzoek Vinkenbaan, Warmond. Crevasse notitie 650.
- Lanzing, J.J., J.J.W. de Moor & W.K. Vos, 2021. Archeologie in het dynamisch landschap van de Oude Duinen. Delftse Archeologische Rapporten 146. Sidestone Press, Leiden.
- SIKB, 2018: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1. SIKB, Gouda.
- Wilbers, A.W.E. & van den Biggelaar, D.F.A.M, 2021: Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Vinkenbaan 4, Warmond, Gemeente Teylingen. IDDS Archeologie rapport 2623.

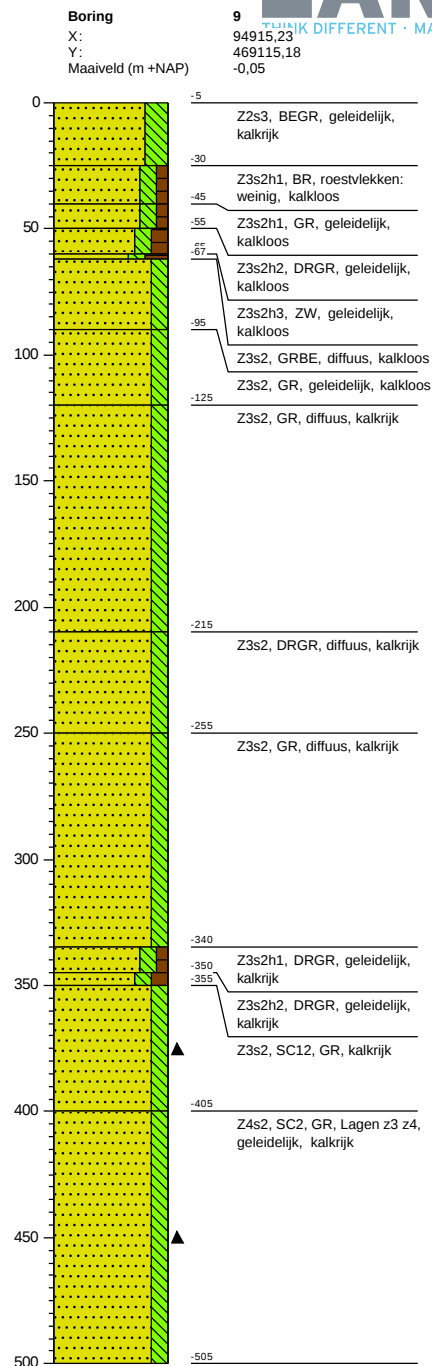
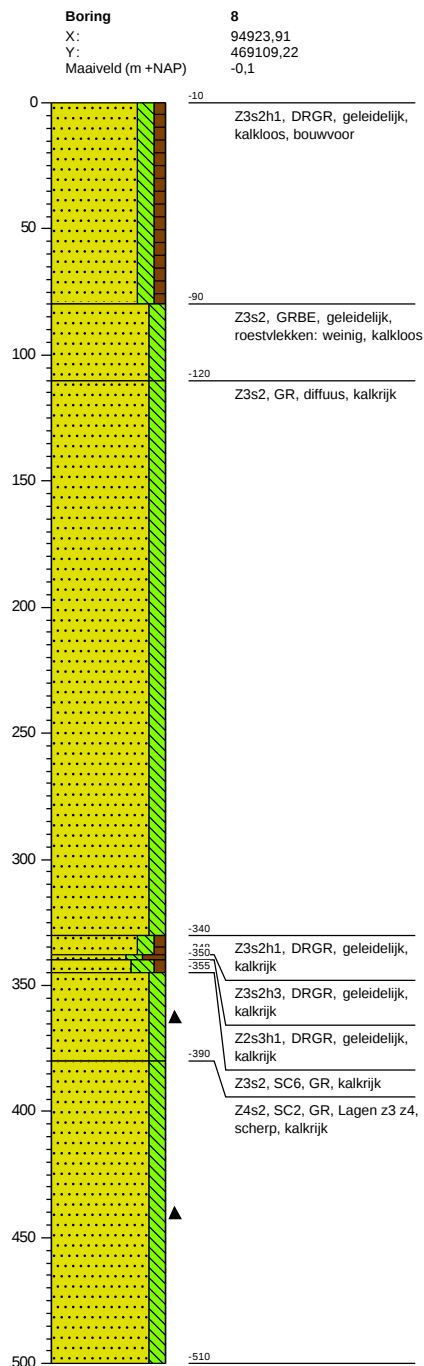
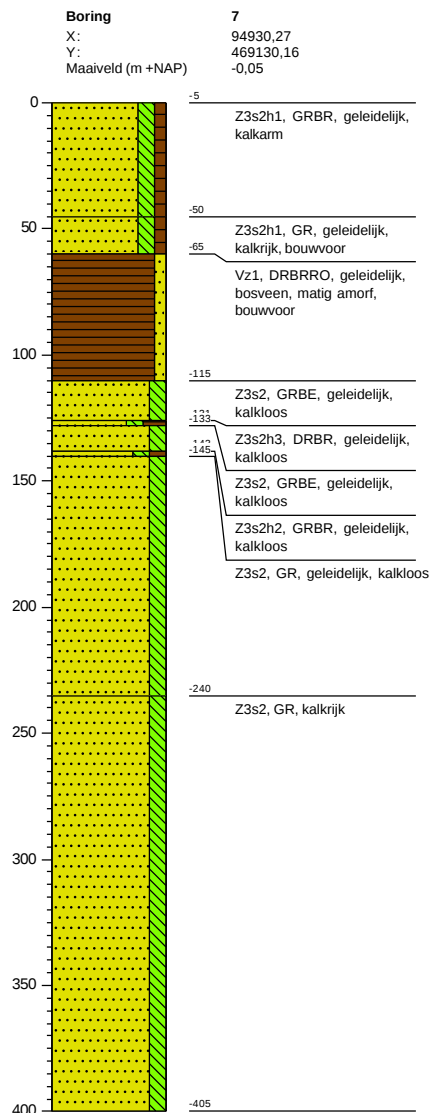
BIJLAGE 1: BOORSTATEN

Algemene beschrijvingsmethode	ASB
Soort boring	BAR
Kaartblad	30 O
Projectnummer	2022-016
Projectnaam	Vinkenbaan 4 te Warmond. Een inventariserend veldonderzoek (IVO-O karterend) door middel van boringen
Organisatie	EARTH Integrated Archaeology BV
Zaak ID Archis	5229914100
Coördinatensysteem	RD2000
Locatiebepaling	LDGZ
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	MDGP
Uitvoerder	EARTH Integrated Archaeology BV
Opdrachtgever	The Way You Live B.V.
Vertrouwelijkheid	Openbaar
Organisator beschrijver lithologie	EARTH Integrated Archaeology BV
Bodemgebruik	Kas

Weergave van boorstaten geëxporteerd uit Terraindex









EARTH
THINK DIFFERENT · MAKE A DIFFERENCE