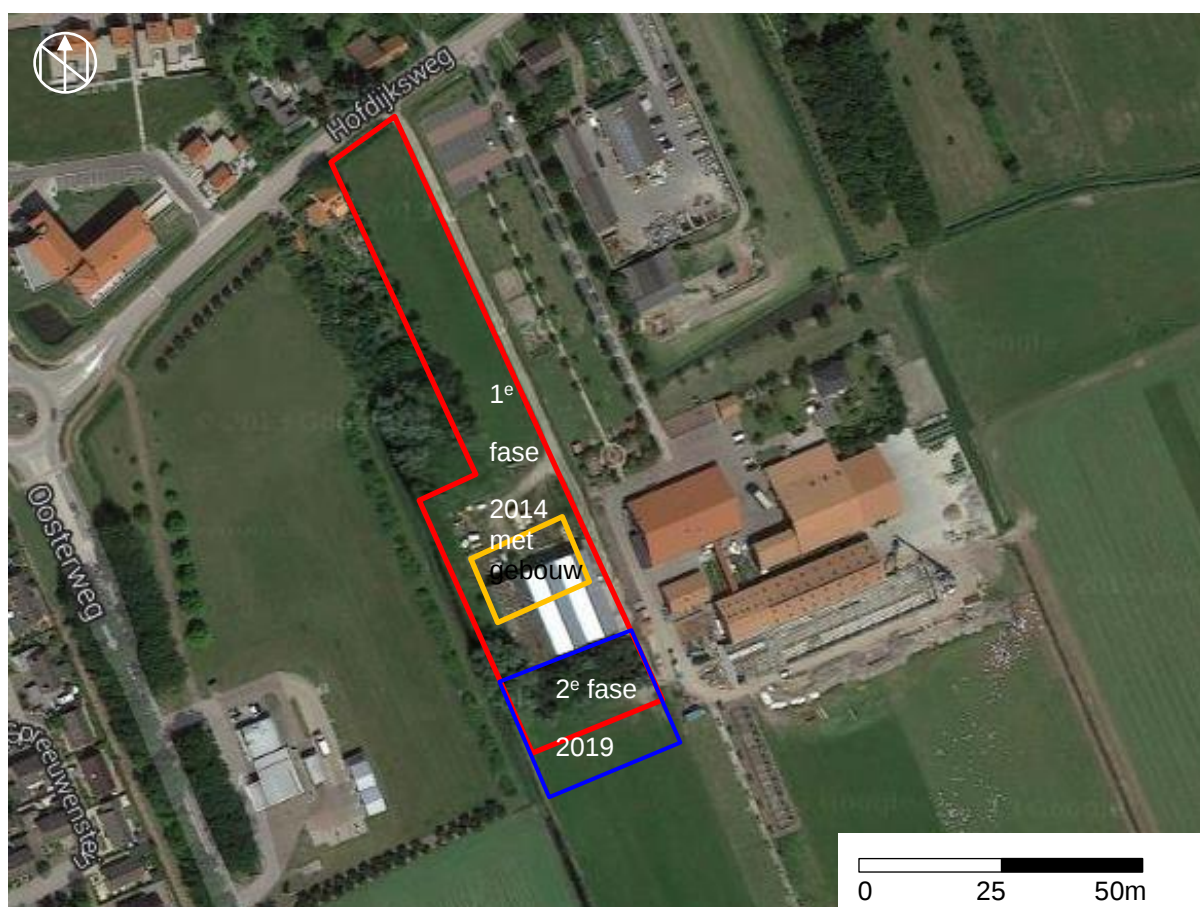


Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Hofdijksweg naast nr. 34 te Ouddorp,
Fase 1, 2014 en Fase 2, 2019
Gemeente Goeree-Overflakkee



Opdrachtgever

fase 1:
Patrick Daggenvoorde
BJZ.nu Bestemmingsplannen
Twentepoort Oost 16,
7609 RG Almelo
Tel: 0546 454 466

fase 2:
Hendrik Waaijenberg
Hans Rietveld Agrarisch Advies
Nieuwe Rijksweg 68C,
4128 BN LEXMOND
M 06 2381 4690
Hendrik@hansrietveldagraris Chadvis.nl

Projectnummer

2014: 140745

2019: 192577

Kenmerk

EKU/DIR/HAMA/140745/192577

Eindredactie/kwaliteitscontrole
Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf



Datum

18-03-2020

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hofdijksweg, fase 1 en 2 naast nr. 34 te Ouddorp
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140745/192577

Colofon

Opdrachtgever 2014: BJZ.nu
 2019: Hans Rietveld Agrarisch Advies

Project Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Hofdijksweg naast nr. 34 te Ouddorp, Fase 1, 2014 en Fase 2, 2019, Gemeente Goeree-Overflakkee

Projectnummer 2014:140745
 2019:192577

Titel Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Hofdijksweg naast nr. 34 te Ouddorp, Fase 1, 2014 en Fase 2, 2019

Datum en versie 22-08-2014 versie 1.1 (definitief)
 18-03-2020 versie 3.0 (definitief)

Auteurs Ing. R. de Graaf, drs. E.E.A. van der Kuijl en mw. ing. J.F.M. Rohling

Redactie Drs. E.E.A. van der Kuijl (Senior KNA archeoloog / Senior KNA prospector)

Afbeelding voorzijde: *Luchtfoto met fase 1 van het plangebied in het rode kader, het gebouw in het oranje kader en fase 2 in het blauwe kader (Maps.google.nl).*

Inhoud

0. Samenvatting	4
<i>Selectiebesluit</i>	5
1. Inleiding.....	6
1.1 Inleiding en onderzoekskader	6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek.....	7
1.3 Werkwijze	7
1.4 Beleidskaders	8
1.5 Administratieve gegevens	10
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	11
2.1 Landschapsgenese	11
2.2 Historische ontwikkeling van Ouddorp en het plangebied	15
2.3 Archeologische waarden	18
2.4 Bouwhistorische waarden	19
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel.....	19
2.6 Conclusie Bureauonderzoek	20
2.7 Beantwoording onderzoeksvragen	20
3 Resultaten van het veldwerk.....	22
3.1 Methode	22
3.2 Resultaten fase 1	22
3.3 Resultaten fase 2	23
4 Conclusie en aanbeveling.....	26
4.1 Conclusie.....	26
4.2 Selectieadvies fase 1	27
4.3 Selectieadvies fase 2	27
4.4 Selectiebesluit fase 1 en 2	27
4.5 Voorbehoud.....	27
Gebruikte literatuur.....	28
BIJLAGEN	29

0. Samenvatting

Hamaland Advies heeft in 2014 in opdracht van de heer Dhr. Patrick Daggenvoorde van BJZ.nu een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor fase 1 in het plangebied Hofdijksweg naast nr. 34 te Ouddorp, Fase 1, 2014 en Fase 2, 2019, Gemeente Goeree-Overflakkee (zie *Afbeelding 1* en *bijlage 1*). Het betreft de herontwikkeling en nieuwbouw van een Atrium met parkeren, erf en tuininrichting, met een oppervlakte van ca. 8.500 m². Het gebouw heeft een oppervlakte van 900 m². De exacte verstoringsdiepte is onbekend, maar zal meer dan 30 cm meter minus maaiveld bedragen. In 2020 is in opdracht van Hans Rietveld Agrarisch Advies aanvullend onderzoek gedaan voor fase 2 van het plangebied, waarbij ook het zuidelijk gelegen bosperceel en een gedeelte van de aangrenzende akker zijn onderzocht.

De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Goeree-Overflakkee (2012) geeft een hoge archeologische verwachting. Het plangebied ligt deels op het AMK-terrein waarop restanten aanwezig zijn van de hofstede "Het Hof van de Heeren van Voorne" en deels in een gebied waar de vondsten dieper dan 50cm –mv aanwezig zijn. Het advies van gemeente Goeree-Overflakkee luidt dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen dieper dan 30cm minus maaiveld en groter dan 50m².

Wat betreft de landschappelijke ligging en het oorspronkelijke bodemtype (vlakvaaggronden) geeft het booronderzoek voor fase 1 (2014) een overeenstemmend beeld met dat wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek. Behalve bij boring 6 zijn er geen diepe bodemverstoringen aangetroffen. Het profielverloop is in alle gevallen geleidelijk en kent met uitzondering van de bovenste 70 cm (bouwvoor + eerdlaag) een natuurlijke opbouw. Hierbij is sprake van een ondergrond van zeeklei waarop achtereenvolgens veen (Hollandveen) en duinzand is gevormd. Met uitzondering van de aanwezige eerdlaag zijn er geen antropogene bodemlagen of cultuurlagen aangetroffen. Op grond van de resultaten van het verkennend booronderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied geen aanwijzingen zijn aangetroffen voor een archeologische vindplaats.

De resultaten van fase 2 (2020) komen grotendeels overeen met de resultaten van fase 1. Behalve bij boring 9 (190 cm-mv) zijn er geen diepere bodemverstoringen aangetroffen dan 125 cm-mv. Daaronder is sprake van een natuurlijk profielverloop waarbij sprake is van duinzand van het laagpakket van Schoorl (Formatie van Naaldwijk) met plaatselijke inschakelingen van Hollandveen van de Formatie van Nieuwkoop. Onder het Laagpakket van Schoorl is sprake van een dik pakket met wadafzettingen van de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren. De basis van het bodemprofiel bestaat uit fijn duinzand van de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer.

In de eerdlaag (A1-horizont) is in boring 7 op 80 cm-mv een fragment aardewerk met een datering in de eerste helft van de 20^e eeuw aangetroffen. In boring 9 is tussen 100 cm-mv en 190 cm-mv een mogelijk slootdemping aangetroffen met brokken onbewerkt hout en takken

Selectieadvies

Op grond van de resultaten van het booronderzoek voor fase 1 en fase 2 kan herleid worden dat de bodem vanaf minimaal 70 cm-mv (fase 1) en 80 cm-mv (fase 2) een intact natuurlijk profielverloop kent, waarbij sprake is van duinzand (Laagpakket van Schoorl) met plaatselijk inschakelingen van Hollandveen. Daaronder is sprake van wadafzettingen die op een diepte vanaf 260 cm-mv (boring 7) overgaan in fijn duinzand van de Formatie van Wormer. Plaatselijk (boring 10 en 11) wordt het duinzand afgedekt door een dunne laag veraard veen. In de top van het veraarde veen en in de top van het duinzand kunnen theoretisch gezien archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Echter vanwege het ontbreken van bodemvorming, het ontbreken van cultuurlagen (met archeologisch indicatoren) en het ontbreken van ontkalking van bodems als gevolg van menselijk handelen in het verleden (beakkering) zien wij geen reden om vervolgonderzoek uit te laten voeren in het plangebied. De kans dat met de voorgenomen plannen archeologische vindplaatsen verloren gaan is nihil.

Selectiebesluit

Op 14 maart 2020 is het conceptrapport van fase 1 en 2 getoetst door gemeente Goeree-Overflakkee (dhr. M. Witte) en de archeologisch adviseur van de gemeente (drs. J. Breimer). De heer M. Witte laat per e-mail weten dat de gemeente akkoord gaat met het selectieadvies. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk. Dit zal de gemeente nog officieel via een selectiebesluit bekrachtigen.

Voorbehoud

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort en de verantwoordelijk beleidsadviseur archeologie van de Gemeente Goeree-Overflakkee (dhr. M. Witte, e-mail: m.witte@goeree-overflakkee.nl) .

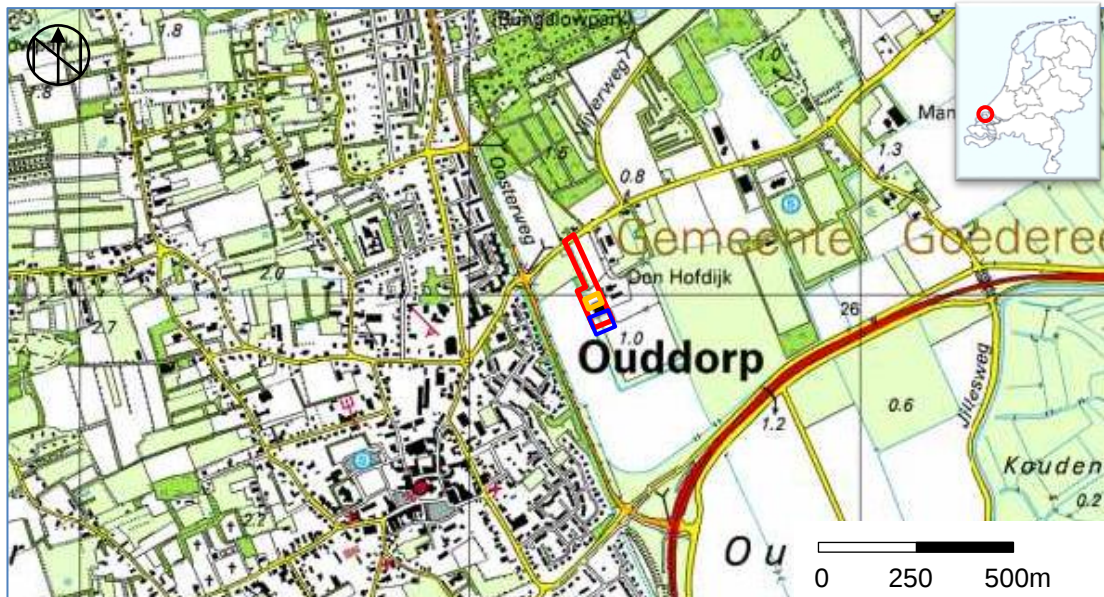
1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in 2014 in opdracht van de heer Dhr. Patrick Daggenvoorde van BJZ.nu een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Hofdijksweg naast nr. 34 te Ouddorp, Fase 1, 2014 en Fase 2, 2019, Gemeente Goeree-Overflakkee (zie *Afbeelding 1* en *bijlage 1*). Het betreft de herontwikkeling en nieuwbouw van een Atrium met parkeren, erf en tuininrichting, met een oppervlakte van ca. 8.500 m². Het gebouw heeft een oppervlakte van 900 m². De exacte verstoringsdiepte is onbekend, maar zal meer dan 30 cm meter minus maaiveld bedragen. In 2020 is in opdracht van Hans Rietveld Agrarisch Advies aanvullend onderzoek gedaan voor fase 2 van het plangebied, waarbij ook het zuidelijk gelegen bosperceel en een gedeelte van de aangrenzende akker zijn onderzocht. De omvang van het in 2020 onderzochte deel bedraagt 2.568 m².

De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Goeree-Overflakkee (2012) geeft een hoge archeologische verwachting. Het plangebied ligt deels op het AMK-terrein waarop restanten aanwezig zijn van de hofstede "Het Hof van de Heeren van Voorne" en deels in een gebied waar de vondsten dieper dan 50cm –mv aanwezig zijn. Het advies van gemeente Goeree-Overflakkee luidt dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen dieper dan 30cm minus maaiveld en groter dan 50m².

Het door Hamaland Advies uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek dat aangevuld is met een inventariserend veldonderzoek middels boringen (verkennende fase) om de intactheid van de bodemopbouw te toetsen en de bodemsamenstelling te toetsen.



Afbeelding 1: Topografische kaart met fase 1 van het plangebied in het rode kader, het gebouw in het oranje kader en fase 2 in het blauwe kader (Topografische Kaart 36H, 2018)

Het door Hamaland Advies in de 2e fase uitgevoerde onderzoek bestaat uit een aanvulling van het bureauonderzoek uit 2014. Tevens is het rapport waar nodig aangepast aan de laatste KNA, versie 4.1 en de BRL SIKB 4002 en 4003. Verder is het rapport aangevuld met een inventariserend veldonderzoek middels boringen (verkennende en karterende fase) voor de gehele 2^e fase, omdat hier in 2014 nog geen boringen zijn gezet.

De resultaten en aanbevelingen van de 1^e fase zijn reeds in 2014 getoetst. De resultaten van de 2^e fase (2020) zijn op 14 maart 2020 getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, de Gemeente Goeree-Overflakkee (dhr. M. Witte) en de archeologisch adviseur (drs. J. Breimer).

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn en zo ja welke en waar (welke diepte) en in welke vorm?

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, waarbij aangegeven zal worden of een nader onderzoek door middel van boringen of proefsleuvenonderzoek nodig zal zijn of niet.

- Is aanvullend veldonderzoek door middel van boringen en/of proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

Het doel van het *booronderzoek* is het toetsen en aanvullen van een verwachtingsmodel, dat gebaseerd is op voorafgaand bureauonderzoek en verkennende boringen. De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied
- Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?
- Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 4.1) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LSO1)
2. beschrijving van het huidige gebruik (KNA LSO2);
3. beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LSO3);
4. beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke kenmerken (KNA LSO4);
5. het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse

brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn ontleend aan:

- Archis, het geautomatiseerde archeologische inFormatiesysteem voor Nederland;
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- archeologische rapporten en publicaties;
- archeologische waardenkaart Gemeente Goeree-Overflakkee (2012);
- relevante archeologische rapporten en publicaties

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrapt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-K).

Provinciaal Beleid in de Structuurvisie Ruimte en Mobiliteit

In de Visie op Zuid-Holland beschrijft de provincie haar ruimtelijke doelstellingen en provinciale belangen (structuurvisie), stelt zij regels aan ruimtelijke ontwikkelingen (verordening) en geeft zij aan wat nodig is om dit te realiseren (uitvoeringsagenda). De Visie op Zuid-Holland is in juli 2010 in de plaats gekomen van de 4 streekplannen en de Nota 'Regels voor Ruimte'.

De Visie op Zuid-Holland bestaat uit de Provinciale Structuurvisie met de functiekaart en de kwaliteitskaart, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda. (<http://www.zuid-holland.nl/visieopzuidholland>).

De provincie heeft de ambitie om de archeologische en cultuurhistorische waarden die zich in de bodem bevinden niet alleen te behouden, maar waar mogelijk te versterken en te ontwikkelen. Dat gebeurt door ze mee te nemen bij het ruimtelijk kwaliteitsbeleid en in (gebieds)ontwikkelingsopgaven.

Zuid-Holland is een rijk archeologisch gebied. De archeologische sporen zijn als boeken in een bibliotheek waarin de geschiedenis van het landschap en de bewoners te lezen is. Een groot deel van de cultuurhistorische waarden bevindt zich in de bodem en onttrekt zich aan het oog. Archeologische waarden bevinden zich zowel binnen als buiten bestaand stads- en dorpsgebied.

De bekende en vastgestelde archeologische waarden van provinciaal belang blijven beschermd. Bij verwachtingswaarden kan bij een voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling onderzoek nodig zijn. Voor de zone van de Limes, de noordgrens van het voormalige Romeinse Rijk, zijn archeologische waarden en te verwachten archeologische waarden gericht op de zogenaamde kernwaarden van het Werelderfgoed Frontiers of the Roman Empire. Uitgangspunt van Europees, landelijk en provinciaal beleid is behoud in situ van archeologische waarden; dat wil zeggen dat het archeologisch erfgoed in principe onverstoorde behouden blijft, tenzij andere belangen prevaleren. Dan kan gekozen worden voor het opgraven van het archeologisch erfgoed, of voor behoud 'ex situ'.

Gemeentelijk beleid

Met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg in 2007 (thans Erfgoedwet) is de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief gedelegeerd aan gemeenten. Gemeente Goeree-Overflakkee treedt daarom op als bevoegd gezag. De gemeente beschikt over een archeologische verwachting- en beleidsadvieskaart en een Nota cultuurhistorie (2012).

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Uitvoerder, Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem		
Bevoegd gezag	Gemeente Goeree-Overflakkee		
Provincie, Gemeente, Plaats	Zuid-Holland, Goeree-Overflakkee, Ouddorp		
Toponiem	Hoftedijksweg naast nr. 34		
Kaartblad	36H		
x,y coördinaten ¹		X,Y fase 1, 2014	fase 2, 2019
	NO	55.278, 426.137	55.359, 425.963
	NW	55.257, 426.124	55.311, 425.947
	ZO	55.377, 425.925	55.378, 425.916
	ZW	55.329, 425.906	55.332, 425.898
Centrumcoördinaat ¹		55.304, 426.025	55.347, 425.930
Hoogte centrumcoördinaat ²	1,30m +NAP		
Kadastrale gegevens ¹	Gemeente Goeree-Overflakkee, perceel 371		
CIS code/Archis onderzoekmeldingsnummer ¹	2014: 2453314100 (Archis2: 62840) 2019: 4759548100		
plangebied 1 ^e fase	8.500 m²		
bebouwing 1 ^e fase	900 m²		
plangebied 2 ^e fase	2.568 m²		
Huidig grondgebruik	1 ^e fase: Loods, erf, weide 2 ^e fase: Bos en akker		
Toekomstig grondgebruik	1 ^e fase: Gebouw, parkeren, erf, tuin 2 ^e fase: erf		
Bodemtype ¹	Zn21	Vlakvaaggronden, leemarm en zwak lemig fijn zand	
Geomorfologie ¹	2M40	Ingesloten Strandvlakte	
Geologie ³	Afwisseling van duinzand, zeeklei en veen (Formatie van Naaldwijk en Formatie van Nieuwkoop)		
Periode	IJzertijd t/m Nieuwe Tijd		

¹ Archis3

² AHN

³ Geologische kaart 1:50.000 i.c.m. dinoloketboring B41B0327

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

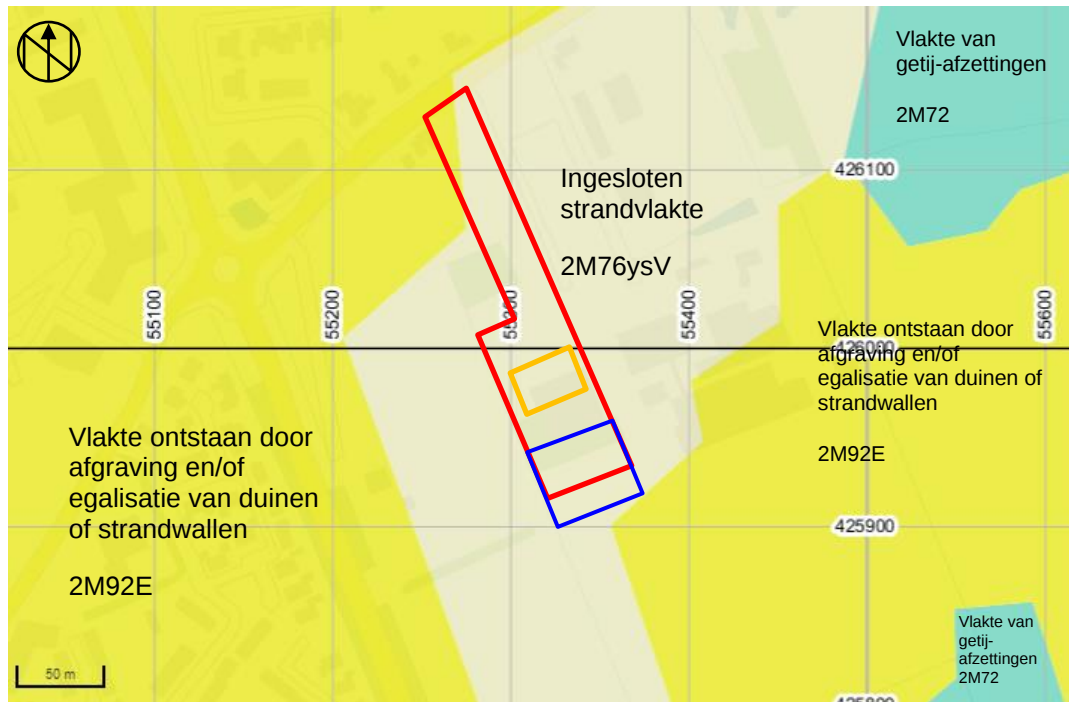
2.1 Landschapsgenese

Geologie en Geomorfologie

Het plangebied ligt op het Zuid-Hollandse eiland Goeree-Overflakkee, dat deel uitmaakt van het zuidwestelijke zeekleigebied. De geologische ontwikkeling van dit gebied wordt grotendeels bepaald door de relatieve zeespiegelstijging door het afsmelten van de ijskappen aan het eind van de laatste ijstijd (ca. 10.000 BP), gecombineerd met getijdewerking. Gedurende het Atlanticum (7.500 – 5.000 BP) reikte het zeewater tot ver ten oosten van de huidige kustlijn en werd het Wormer Laagpakket gevormd. Deze afzettingen zijn overwegend zandig, maar worden bovenin kleiiger. In het midden-subboreaam nam de stijging van de zeespiegel af en ontstond een nagenoeg gesloten kustbarrière van strandwallen. Achter de kustbarrière ontstond een groot veengebied (Nieuwkoop Formatie: Hollandveen Laagpakket). Op de hoogste delen van het Wormer Laagpakket is het in deze omstreken echter nooit tot veenvorming gekomen. Bovendien is in grote delen van het huidige Goeree het veen geheel weggeslagen of sterk geërodeerd door inbraken van de zee vanaf circa 1000 v.C. Het veen dat niet werd weggeslagen, raakte doordrenkt met zout water. In de Middeleeuwen is dit veen op grote schaal weggegraven voor de zoutwinning (selnering of moernering). Door de inbraken van de zee ontstonden enkele grote kreken, die later weer zijn verland. De afzettingen die in deze transgressiefase tot afzetting kwamen, worden gerekend tot het Walcheren Laagpakket. De hoogste delen van deze afzettingen en de strandwallen zijn al tijdens de Romeinse tijd intensief bewoond zijn geweest. In de loop van de derde eeuw n.C. is deze bewoning onder invloed van de zee verdwenen. De kustgrens kwam hierdoor omstreeks 600 n.C. langs de westelijke zoom van de huidige Westduinen te liggen. Hier ontstond een duingebied dat zich door sterke winderosie in de Middeleeuwen (tot circa 1350 n.C.) in oostelijke richting kon uitbreiden over de oudere afzettingen van het Walcheren Laagpakket (voorheen Afzettingen van Duinkerke I en II) en is een typisch 'knobbelig' reliëf ontstaan. Deze afzettingen zijn in het plangebied aanwezig. Ten westen, oosten en zuidoosten van dit duingebied zijn in latere fase (vanaf circa 800 n.C.) nog mariene afzettingen gevormd (voorheen Afzettingen van Duinkerke III en recente afzettingen van Duinkerke). De overgang van de duinen naar de zeekleigronden worden de geestgronden genoemd.

Het plangebied ligt net ten oosten van de oudste kern van het voormalige eiland Goedereede, en op het 'Oudeland van Diepenhorst' en de Polder Oude Oostdijk, die vóór 1300 bedijkt werden.

Het grootste deel van fase 1 en geheel fase 2 is op de geomorfologische kaart te typeren als Ingesloten strandvlakte (2M76ysV). In het noordwestelijk deel ligt fase 1 op een Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen of strandwallen (2M92E, zie *Afbeelding 2*).



Afbeelding 2: Geomorfologische kaart met fase 1 van het plangebied in het rode kader, het gebouw in het oranje kader en fase 2 in het blauwe kader (Archis3)

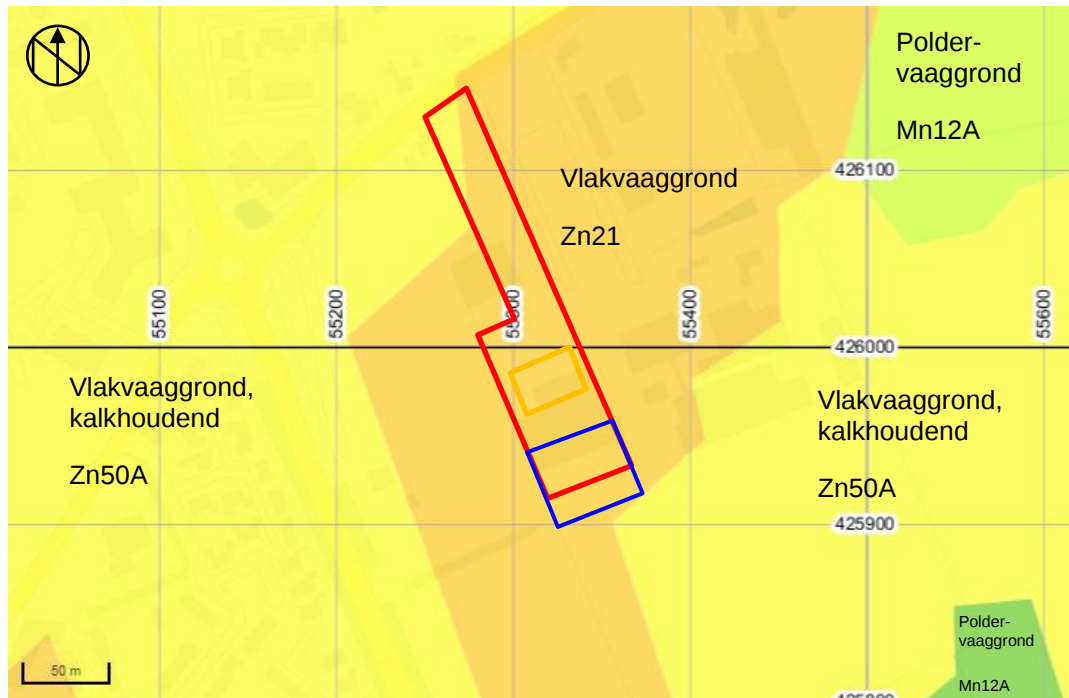
Bodem

De bodemkaart (Archis) typeert het grootste deel van fase 1 en geheel fase 2 als een vlakvaaggrond (Zn21). Een klein deel in het noordwestelijk deel is een kalkhoudende vlakvaaggrond (Zn50A), Zie *Afbeelding 3*.

Grondwater

Het plangebied heeft een lage grondwaterstand met grondwatertrap III (G.H.G <40 cm onder het maaiveld, G.L.G. 80-120cm onder maaiveld).⁴

⁴ <http://maps.bodemdata.nl/bodemdata.nl/index.jsp>



Afbeelding 3: Bodemkaart met fase 1 van het plangebied in het rode kader, het gebouw in het oranje kader en fase 2 in het blauwe kader (Archis3)

Hoogte

Op de Algemene Hoogtekaart Nederland heeft fase 1 van het plangebied een maximale hoogte van 1,30m +NAP. Er zijn geen grote hoogteverschillen waarneembaar op *Afbeelding 4*. Fase 2 ligt op 1,00 m+NAP. Meer naar het westen toe, naar de kern van Ouddorp ligt het maaiveld gemiddeld een meter hoger op 2,0m+NAP en hoger.



Afbeelding 4: Hoogtekaart met fase 1 van het plangebied in het rode kader, het gebouw in het oranje kader en fase 2 in het blauwe kader (AHN2)

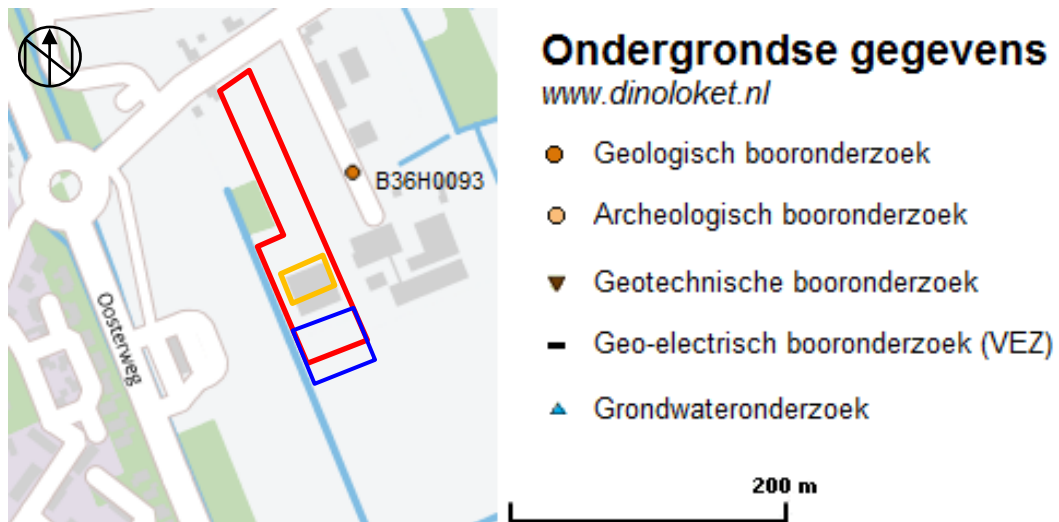
Gaafheid bodem

Door realisatie van het erf en de bebouwing is een deel van de bodem verstoord geraakt tot op een funderingsdiepte van 50-80cm-mv. In fase 2 is de bodem door agrarische bewerking en beplanting vermoedelijk verstoord geraakt tot een diepte van ca. 30-50cm-mv.

Milieu- en geotechnische gegevens

Het project bevindt zich nog in de ontwerpfase. Daarom zijn nog geen actuele milieutechnische- en geotechnische rapporten voorhanden bij de opdrachtgever.

Uit het Dinoloket (zie *Afbeelding 5*) is een geologische boringen bekend in de directe omgeving. Op de inrit is in 1-1-1965 boring B36H0093 tot een diepte van 45,86 meter gezet. Onder de 40cm dikke bouwvoor bevindt zich tot 1,29m matig grof zand behorende bij de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl. Van 1,29 tot 3,50 is de bodem kleig zand of zandige klei behorende bij de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren. Daaronder is tot 21,19m meter de bodem kleig zand en zandig klei van de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer. Het pleistocene zand (Formatie van Boxtel) bevindt zich op een diepte van 21,82m-mv.



Afbeelding 5: Ondergrondse gegevens met fase 1 van het plangebied in het rode kader, het gebouw in het oranje kader en fase 2 in het blauwe kader (dinoloket.nl)

2.2 Historische ontwikkeling van Ouddorp en het plangebied

Ouddorp

Geschiedenis Ouddorp

Over de oorsprong van de naam is niets meer met zekerheid bekend. Sommigen hebben beweerd, dat een zeker Adriaan Ouddorp er de stichter van zou zijn. Anderen zeggen, dat de polder Diependorst oorspronkelijk de Oude Polder werd genoemd, waarnaar het dorp erin de naam kreeg van het "Oud Dorp" of "Ouddorp". In de oude kerkelijke bescheiden, in onder andere de doopboeken, is er steeds sprake van het "Ouwe Dorp".⁵In de buurt van Ouddorp zijn op verscheidene plaatsen Romeinse bodemvondsten gevonden en ook wel sporen uit de ijzertijd.⁶

Over het ontstaan van het dorp Ouddorp tast men in het duister.⁷ Waarschijnlijk zijn de stenen van de hervormde kerk uit 1348 afkomstig van een veel oudere kerk. Mogelijk is het dorp reeds in het jaar 900 ontstaan. Daarmee is Ouddorp ruimschoots het oudste dorp van Goeree-Overflakkee. De dorpskerk is gewijd aan Sint-Maarten. In 1418 vindt tijdens de Hoekse en Kabeljauwse twisten een plundering en brandstichting door hertog Jan van Brabant plaats, en in 1490 door Jonker Frans van Brederode en Heer Jan van Naaldwijk. Rond 1594 is er in Ouddorp sprake van een 'Nederduitsch hervormde gemeente'.

Ouddorp had in de middeleeuwen een aantal mooie buitenplaatsen en boerderijen. Veel hiervan zijn inmiddels gesloopt, onder meer De Klepperstee, Heijburg, De Hofdijk en Rustburg. Van de Hofdijk, waar in 1680 Zacharias Hofdijk van Beresteyn woonde, is niet veel meer over dan de plaats. In Van Dam lezen we: "*Dese Plaets is soo schoon ende sierlyck beplant, dat sy veel phantasien in Holland niet behoeft te wijcken; gy gaet er van vooren in met eene schoone laen, aan wederzijden met ypeboomen.*" Het landgoed was aan de ene zijde beplant met zeer hoge bomen en aan de andere stonden krieke- en notenbomen. In de kriegentijd kwamen veel wagens met volk uit Flakkee om er te picknicken en zich aan de vruchten te goed te doen en te jagen op konijnen. Ouddorp is uitgestrekt en er is in de omgeving veel natuur. Het landschap is in cultuur gebracht door het maken van kleine akkertjes omgeven door een zandwal, de zogeheten schurvelingen. In het begin van de twintigste eeuw is Ouddorp ontdekt als badplaats. Dit werd bevorderd door de aanleg van de tramlijn van Middelharnis naar Ouddorp in 1909.

Plangebied

Het plangebied is op historische kaarten als volgt aangegeven:

- Op de Kaart van het Goereese Zeegat, vervaardigd in 1803 door Jan Blanken Jz., (zie *Afbeelding 6*) is het plangebied in gebruik als bouwland/polder. (Jan van Blanken jz.1803).
- Op de Kadastrale kaart 1811 (zie *Afbeelding 7*) (Ouddorp, Zuid Holland, sectie D, Blad 02) is het plangebied bouwland. Ten westen van het plangebied bevindt zich buitenplaats 'De Hofdijk'. Deze naam blijft als toponiem aan dit gebied verbonden, ondanks het feit dat de voormalige hofstede zelf niet meer aanwezig is.
- In deze situatie komt in bijna 200 jaar geen verandering, tot in 2003 een bedrijfsloods is gebouwd (zie *Afbeelding 8*). Deze loods zal t.b.v. de geplande nieuwbouw worden gesloopt.

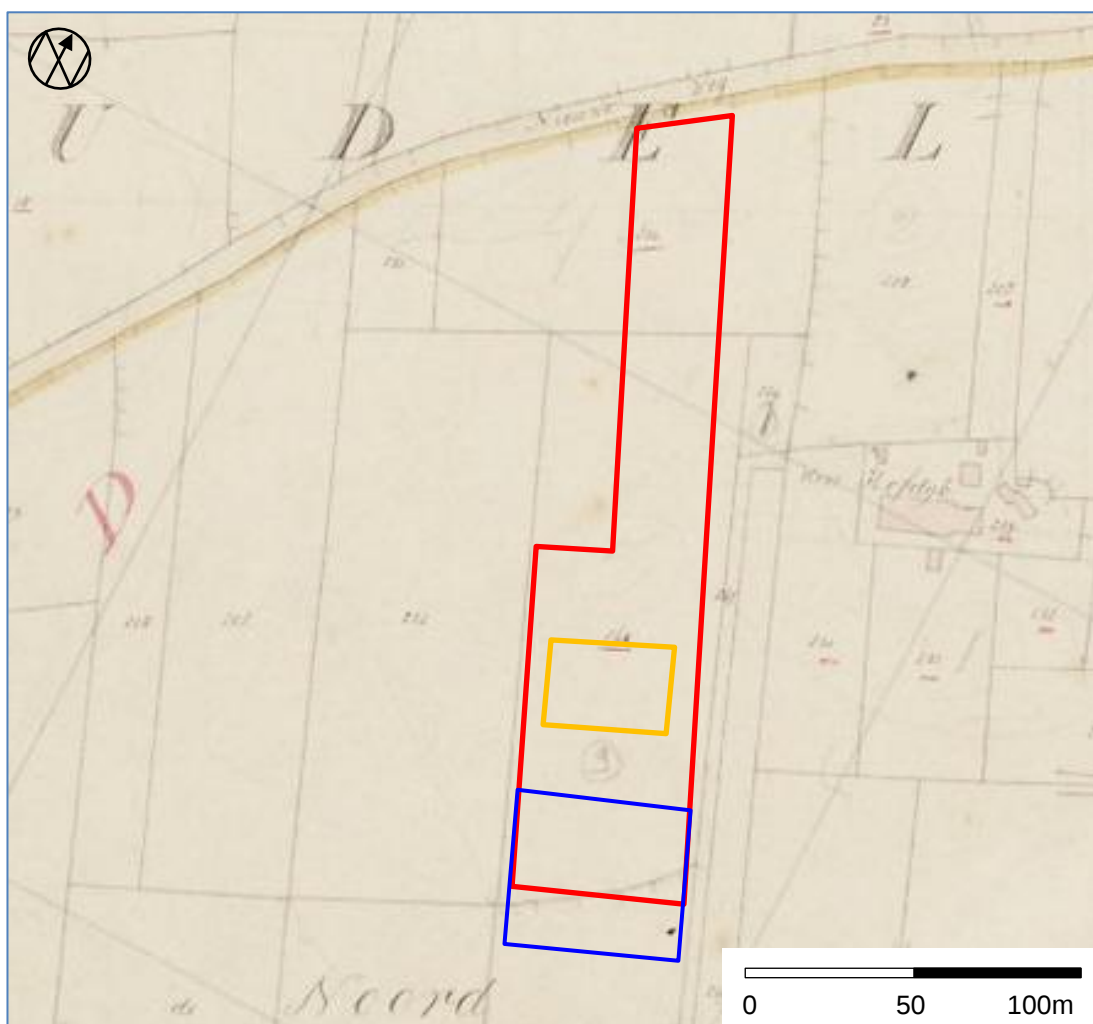
⁵ <http://www.ouddorp.nl/ouddorp/geschiedenis>

⁶ <http://www.geschiedenisvanzuidholland.nl/locatie/geschiedenis-van-ouddorp-goedereede-en-stellendam>

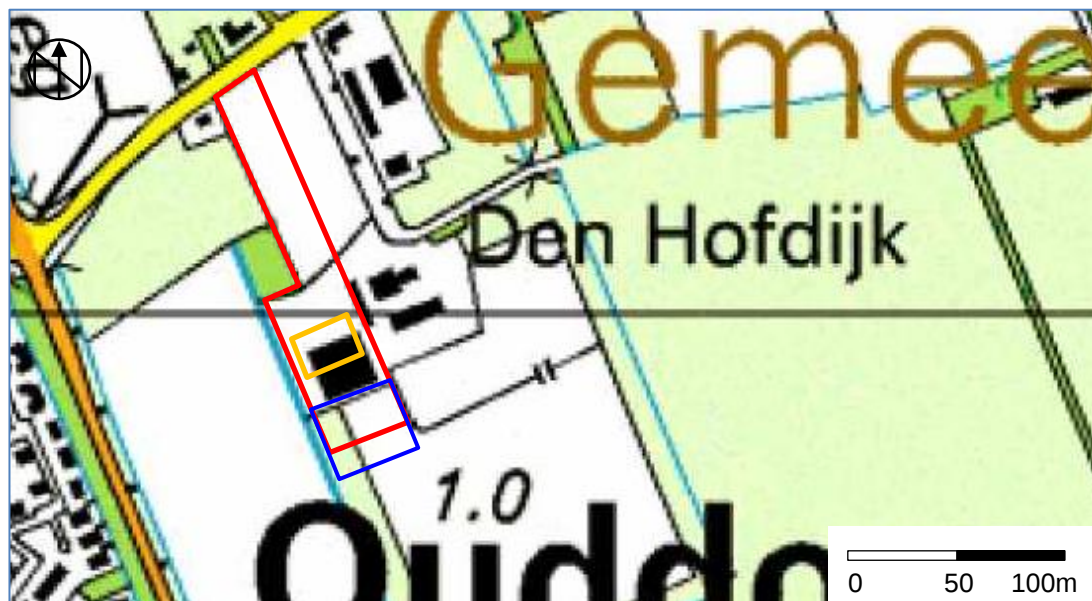
⁷ <http://www.ouddorp.nl/ouddorp/geschiedenis>



Afbeelding 6: Situatie in 1803 met (de globale situering van) fase 1 van het plangebied in het rode kader, het gebouw in het oranje kader en fase 2 in het blauwe kader (kaart Jan Blanken Jz)



Afbeelding 7: Situatie in 1811 met fase 1 van het plangebied in het rode kader, het gebouw in het oranje kader en fase 2 in het blauwe kader (Minuutplan Ouddorp, sectie D, blad 02).



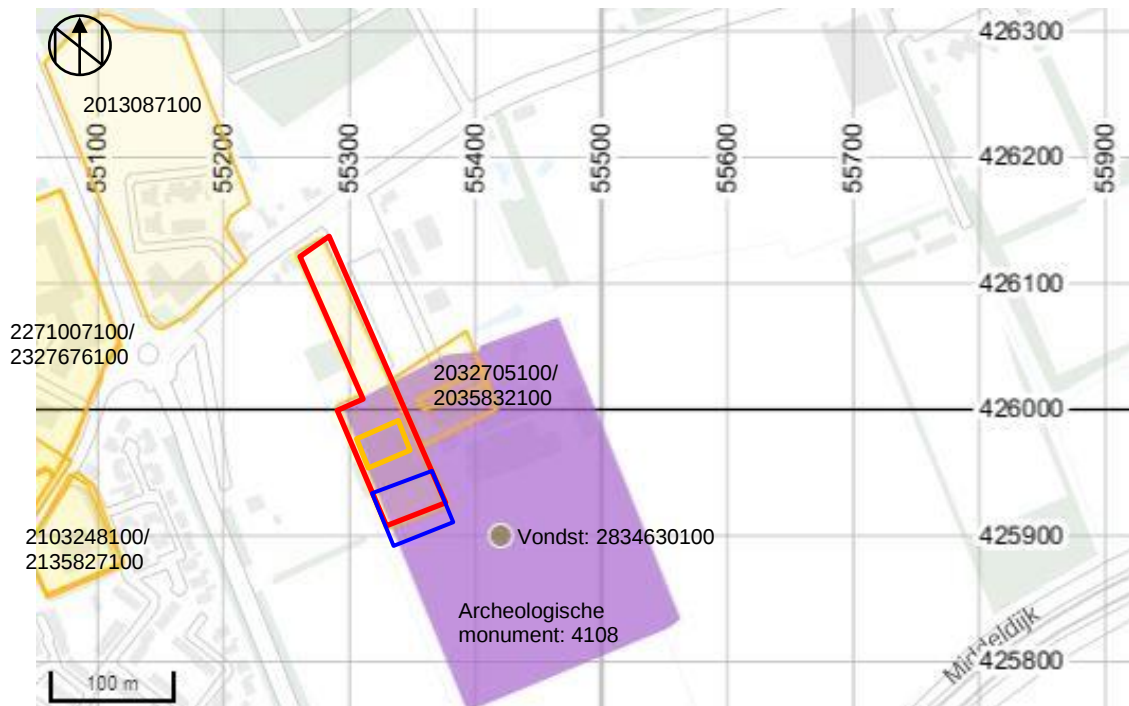
Afbeelding 8: Situatie in 2018 met fase 1 van het plangebied in het rode kader, het gebouw in het oranje kader en fase 2 in het blauwe kader. (Topografische kaart 2018, 36H).

2.3 Archeologische waarden

In het plangebied zelf heeft fase 1 in 2014 eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. De resultaten zijn onderdeel van deze rapportage. Binnen een straal van 250 meter rond het plangebied zijn verder de volgende zaken opgenomen in Archis3 (zie *tabel 2*).

Tabel 2: Archismeldingen (Archis3)

Vinder/datum	CAA-nr. toponiem	Ligging t.o.v. plangebied	Vondsten	Periode
Onderzoek SOB Research 2002	2013087100	50m NW	Motief: Bouwwerkzaamheden Booronderzoek 25 aantal boringen tot 4,00m Selectieadvies: geen archeologische waarden aangetroffen, geen aanvullend onderzoek Selectiebesluit: niet opgenomen in Archis	
Onderzoek Archeomedia / Arnicon 2001/03	2035832100/ 2032705100	50m O	Motief: Bouwwerkzaamheden Booronderzoek met boringen tot 2,80m Selectieadvies: geen archeologische waarden aangetroffen, geen aanvullend onderzoek (Nicholson, C.C., Aanvullend verkennend archeologisch bodemonderzoek Hofdijkseweg 34 te Ouddorp, Arnicon/Archeomedia-rapport A01-445.Z/2, 2001) Selectiebesluit: niet opgenomen in Archis	
BILAN 2005	2103248100/ 2135827100 <i>Hofdijkseweg 30</i>	250m W	Motief: Bouwwerkzaamheden Booronderzoek en proefsleuven Selectieadvies: na proefsleuven geen vervolgonderzoek Bij proefsleuven werd de in het booronderzoek, als begraven A-horizont geïnterpreteerde laag in sterk verstoorde vorm aangetroffen. Met uitzondering van enkele Nieuwe Tijdse aanlegvondsten uit de bouwvoor, werden geen sporen en structuren aangetroffen. Conclusie is dat er geen sprake is van een archeologisch waardevol vondstniveau of een archeologische vindplaats. Boer, E. de (drs.); Waveren, A. van (drs.); (2007): Goedereede (Z-H), Ouddorp, Hofdijksweg 30.) Selectiebesluit: onbekend	
Archeomedia 2010/11	2271007100/ 2327676100 <i>De Vlietberg</i>	250m W	Motief: bouwwerkzaamheden Bureauonderzoek Booronderzoek met 23 boringen Selectieadvies: na Boringen geen vervolgonderzoek, de bodem is verstoord is van 1,1 m –mv 2,35 m –mv (Engelse, R.F. 2011 Archeologisch onderzoek aan de Vliedberglaan 1-42 en 52-58 te Ouddorp (gemeente Goedereede). Inventariserend veldonderzoek met boringen.) Selectiebesluit: onbekend	
Vondst Onbekend/ onbekend	2834630100 <i>Den Hofdijk</i>	100m ZO	Funderingen, gedempte gracht en omwalling van Den Hofdijk schip met gestreken mast. Vikingtijd?	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC tm Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC tm Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC
Archeologisch Monument	4108 <i>Polder Oudeland; Den Hofdijk</i>	0m O	Monument met hoge archeologische waarde, Terrein met sporen van de ridderhofstad "Het Hof" uit de Late Middeleeuwen en de mogelijke resten van een schip uit de Middeleeuwen.	



Afbeelding 9: Kaart Archismeldingen met fase 1 van het plangebied in het rode kader, het gebouw in het oranje kader en fase 2 in het blauwe kader (Archis3)

2.4 Bouwhistorische waarden

Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek blijkt dat de eerste fase van het plangebied pas sinds 2003 bebouwd is met een loods. Fase 2 is nooit bebouwd.

Het plangebied (deel fase 1 en geheel fase 2) maakt deel uit van de voormalige hofstede van de Heeren van Voorne, waarvan niet bekend is of er zich nog resten in de ondergrond bevinden.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bekende geologische-, landschappelijke-, aardkundige-, archeologische- en historische gegevens in- en rond het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald. Het plangebied heeft op de archeologische verwachting- en beleidsadvieskaart van de Gemeente Goeree-Overflakkee en in de Nota Cultuur (2012) een hoge archeologische verwachting. Het plangebied ligt deels op het AMK-terrein waarop restanten aanwezig zijn van de hofstede "Het Hof van de Heeren van Voorne" en deels in een gebied waar de vondsten dieper dan 50cm –mv aanwezig zijn. Het advies van gemeente Goeree-Overflakkee luidt dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen dieper dan 30cm minus maaiveld en groter dan 50m².

In de nabijheid van het plangebied zijn waarnemingen uit de middeleeuwen bekend van een hofstede.

Vanwege de ligging in een ingesloten strandvlakte is bewoning in de prehistorie onwaarschijnlijk. Vanaf de Romeinse tijd tot aan de Nieuwe tijd is bewoning aannemelijk.



Afbeelding 10: Uitsnede Archeologische verwachtings- en beleidskaart Gemeente Goeree-Overflakkee, met fase 1 van het plangebied in het rode kader, het gebouw in het oranje kader en fase 2 in het blauwe kader (Gemeente Goeree-Overflakkee, 2012)

2.6 Conclusie Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat er zich mogelijk archeologische vindplaatsen vanaf het Romeinse Tijd tot en met de Nieuwe Tijd in het plangebied zouden kunnen bevinden, waaronder restanten van de hofstede 't Hof van de Heeren van Voorne.

De aanleg van de bedrijfsloods, erfverharding en bosschage in 2003 voor de 1^e fase en de heeft waarschijnlijk voor een aanzienlijke bodemverstoring gezorgd. Onbekend is echter tot hoe diep de bodem daadwerkelijk is verstoord. In fase 2 is de bodem door agrarische bewerking en beplanting vermoedelijk verstoord geraakt tot een diepte van ca. 30-50cm-mv.

2.7 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?

De bodem is opgebouwd uit een bouwvoor op een dek van zandige klei en kleilig zand behorend tot de Formatie van Naaldwijk. Tevens kan een veenpakket aangetroffen worden (Formatie van Nieuwkoop). Daaronder bevindt zich het pleistocene zand. De bouw van de Loods en de aanleg van erfverharding en een bosschage achter de loods hebben waarschijnlijk voor een aanzienlijke bodemverstoring gezorgd. Dit zal moeten worden getoetst met behulp van booronderzoek.

Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn en zo ja welke en waar (welke diepte) en in welke vorm?

Door waarnemingen en monumenten in de directe omgeving is de verwachting dat er archeologische vindplaatsen aanwezig zullen zijn. Deze concentreren zich op de periode Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. In het bijzonder zijn er resten te verwachten van de voormalige hofstede 't Hof van de Heeren van Voorne. Maar ook vondsten vanaf de Late IJzertijd c.q. Romeinse tijd zijn mogelijk (Zie Tabel 2).

Tabel 3: Archeologische verwachting

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Hoog	Restanten van de hofstede Hof van de Heeren van Voorne, oude wegen, verkavelingen.	in of direct onder de oude akkerlaag
Vroege Middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsterreinen, resten ijzerbewerking, begravingen.	direct onder de oude akkerlaag
Romeinse Tijd	Laag	Nederzettingsterreinen, resten ijzerbewerking, begravingen.	Top van de oude duinafzettingen (Laagpakket van Wormer)
IJzertijd	Laag	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van smeedhaarden, meilers	Top van de oude duinafzettingen (Laagpakket van Wormer)

Is aanvullend veldonderzoek door middel van boringen en/of proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

Ja.

Het plangebied fase 1, is in totaal 8.500m² groot, waarvan 900m² wordt bebouwd met het Atrium. Voor bodemingrepen in de 1^e fase wordt in eerste instantie gekozen voor een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare en minimum vijf boringen per plangebied. Doel van het verkennend booronderzoek is de toetsing van de intactheid van de bodem en bij een intacte bodem het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen. Gerelateerd aan het onderzoeksgebied (2.247 m²) zijn dit 6 boringen. De boringen worden zoveel mogelijk in een driehoeksgrid geplaatst verspreid over het westelijke (2) en oostelijk deel (3) en zullen tot 25 cm in de ongeroerde grond worden doorgezet tot in de C-horizont (dekzand).

Voor de 2^e fase wordt eveneens gekozen voor een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare, om de intactheid van de bodem te toetsen. Gerelateerd aan het oppervlakte van 2.568 m² betekent dat het minimum van vijf boringen. De boringen worden zoveel mogelijk in een driehoeksverband geplaatst zullen tot 25 cm in de ongeroerde grond worden doorgezet tot in de C-horizont (dekzand).

De diameter van de boringen is 7 cm. Hoewel dat niet noodzakelijk is voor de verkennende fase zullen de boorkernen uitgezeefd worden over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm om de opgeboorde grond te controleren op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals scherven aardewerk, vuursteen, botfragmenten, fosfaten en houtskoolresten. De boringen worden ingemeten ten opzichte van het maaiveld. Voorafgaand aan het booronderzoek fase 2 is een Plan van Aanpak opgesteld dat op 21 januari 2020 getoetst en geaccordeerd is door gemeente Goeree Overflakkee.⁸

⁸ E-Mail van de heer M. Witte, d.d. 21-01-2020.

3 Resultaten van het veldwerk

3.1 Methode

Aan de hand van het bureauonderzoek kwam naar voren dat inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen (verkennde fase, Tol et al. 2012) de meest geschikte methode is voor het bepalen van de intactheid van de bodemopbouw en de bodemsamenstelling. Het verkennend booronderzoek is in 2014 (fase 1) uitgevoerd conform de eisen van de KNA versie 3.3, specificatie VS03.

In totaal zijn door E. van der Kuijl (senior KNA archeoloog) op 13 augustus 2014 in relatie tot de omvang van het plangebied zes (6) verkennende boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm tot een diepte van 1,5 m-mv. Daarna zijn de boringen met een steekguts met een diameter van 3 cm doorgezet tot 2 m-mv. Boring 1 is vanaf 1,5 m-mv met een steekguts met een diameter van 3 cm doorgezet tot 3,8 m-mv ter bestudering van de diepere bodemopbouw. Alle boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 cm in de C-horizont. De boringen zijn met behulp van een driehoeksgrid (15/25) zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied en om de aanwezige bebouwing en begroeiing heen verdeeld, waarbij de bestaande bebouwing niet is beboord. In de aanwezige bedrijfsloods is een betonvloer aanwezig. Het gedeelte van de toekomstige bebouwing dat niet samenvalt met de huidige bebouwing is bestraat met klinkers en kon derhalve wel worden beboord met handboormateriaal. Hier zijn in totaal twee boringen gezet (boring 1 en 2). De exacte locaties zijn ingemeten met meetlinten en een meetwiel (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

Het opgeboorde sediment is in het veld zintuiglijk beoordeeld en bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). Hoewel niet noodzakelijk voor de verkennende fase zijn de afzonderlijke bodemlagen versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc.

Voor fase 2 zijn op 31 januari 2020 in totaal 5 verkennende boringen gezet. Voor de beschrijving van de boorresultaten van fase 2 wordt verwezen naar paragraaf 3.3.

3.2 Resultaten fase 1

Geologie en bodem

Voor de ligging van alle boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 4. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 5.

De hoofdlijn van de bodem in het gebied (boring 1) kan als volgt worden weergegeven.

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	betonklinker	Oppervlakteverharding
Tussen 10 cm en 85 cm	Geel fijn iets siltig zand	C1; Ophoogzand
Tussen 85 cm en 100 cm	Blauwgrijs fijn iets siltig zand	C2; Duinzand; Laagpakket van Schoorl
Tussen 100 cm en 120 cm	Donkerbruine klei met veen en plantenresten	C3; Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop)
Tussen 120 cm en 350 cm	Blauwgrijze iets zandige klei met fijne schelpresten	C4; Zeeklei; Laagpakket van Walcheren
Tussen 350 cm en 380 cm	Blauwgrijs fijn iets siltig zand	C5; Duinzand; Laagpakket van Wormer

De grondwaterstand bevond zich tijdens het onderzoek op een gemiddelde diepte van 90 cm-mv. De bodem kan worden geclassificeerd als vlakvaaggrond. De aangetroffen bodemopbouw komt grotendeels overeen met de diepe geologische boring op de inrit van het plangebied uit 1965. Onder een gemiddeld 30 cm dikke bouwvoor en een 45 cm dikke bruingrijze humeuze eerdlaag bevindt zich tot een diepte van 100 cm-mv matig grof tot fijn lichtgrijs zand behorende tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl. Van 1,00 cm-mv tot 3,50 cm-mv bestaat de bodem uit iets zandige blauwe zeeklei met fijne schelpresten behorende tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren. Daaronder bevindt zich een dik pakket iets kleiig blauwgrijs zand behorende tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer. In boring 1, 2, en 6 is op een diepte van respectievelijk 100-120 cm-mv, 142-160 cm-mv en 188-196 cm-mv een dunne laag veen en venige klei met houtresten aangetroffen. Dit pakket kan gerekend worden tot de Formatie van Nieuwkoop (Hollandveen). Deze laag bevindt zich op de scheiding van het Laagpakket van Wormer en het Laagpakket van Walcheren. Het markeert een veranderend milieu waarbij door verzoeting veenvorming kon plaatsvinden. Aan het eind van deze transgressie wordt het veen overstoven door duinzand dat tot het Laagpakket van Wormer wordt gerekend. In boring 6 is een oud dumpgat of gedempte greppel aangesneden, waarbij tot op een diepte van 160 cm-mv bouwpuin, plastic en koolas is aangetroffen.

De overgangen tussen de bodemhorizonten zijn met uitzondering van de bouwvoor en de eerdlaag geleidelijk en getuigen van een afwisselend marien en perimarien milieu, waarbij het milieu na de vorming van het Laagpakket van Walcheren (late ijzertijd) langzaam verzoette, waarna veenvorming en vervolgens duinvorming optrad. Vanaf de bedijking in 1300 ligt het plangebied buiten de directe invloedssfeer van de Noordzee en wordt het gebied ontgonnen en voor landbouw in gebruik genomen, waarbij door (plaggen)bemesting een dikke eerdlaag is ontstaan die afgedekt wordt door een subrecente bouwvoor.

Er zijn tijdens het onderzoek geen cultuurlagen, funderingen of archeologische vondsten gedaan die gerelateerd kunnen worden aan de voormalige hofstede van de Heeren van Voorne of andere potentiële vindplaatsen, waarbij opgemerkt moet worden dat het booronderzoek zich beperkt heeft tot de onbebouwde delen van het plangebied. Ter plaatse van de aanwezige bebouwing en bosschage is de ondergrond verstoord tot op een minimale diepte van 80 cm-mv (funderingsdiepte).

Archeologie, Archeologische indicatoren

Hoewel niet noodzakelijk in de verkennende fase, is het opgeboorde materiaal van elke boring per afzonderlijke laag versneden (bij klei) en gezeefd (bij zand) over een 4 mm zeef. Het zeefresidu heeft echter bij geen enkele boring archeologisch relevante indicatoren opgeleverd.

3.3 Resultaten fase 2

Op 31 januari 2020 is het verkennend booronderzoek voor fase 2 uitgevoerd door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector) met assistentie van R. de Graaf (veldmedewerker). Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4003 en het vooraf door de gemeente geaccordeerde Plan van Aanpak⁹. De boringen zijn conform het Plan van Aanpak gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm en vanaf 2 m-mv met een steekguts van 3 cm. De maximale boordiepte bedroeg 320 (25 cm in het Laagpakket van Wormer). Ten tijde van het onderzoek bestond het noordelijke deel (boring 7 t/m 9) van het plangebied uit bos. Het zuidelijke deel van het plangebied (boring 10 en 11) bestond uit een braakliggende akker (zie Afbeelding 11).

⁹ E-mail van dhr. M. Witte van gemeente Goeree Overflakkee, d.d. 21 januari 2020.

Geologie en bodem

Voor de ligging van alle boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 5. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 6.

De hoofdlijn van de bodem in het plangebied (fase 2) kan als volgt worden weergegeven (boring 11).

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 20 cm	betonklinker	Oppervlakteverharding
Tussen 10 cm en 85 cm	Lichtbruin fijn iets siltig zand met veel boomwortels	Ap1; strooisellaag
Tussen 20 cm en 70 cm	Bruin iets humeus fijn siltig zand met veel wortels	A1; oorspronkelijke eerdlaag
Tussen 70 en 80 cm	Geelbruin gevlekt fijn iets siltig zand met roesvlekken	A/C; menglaag
Tussen 100 cm en 120 cm	Geel fijn iets siltig zand met iets roestvlekken en fijn schelpgruis	C1; Duinzand, Laagpakket van Schoorl
Tussen 120 cm en 130 cm	Zwart veraard veen	C2; Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop)
Tussen 130 cm en 150 cm	Blauwgrijs sterk zandige gerijpte klei met fijne schelpresten	C3; Wadafzettingen, Laagpakket van Walcheren
Tussen 150 cm en 225 cm	Blauwgrijs kleiig fijn sterk siltig zand met schepgruis	C4; Strandafzettingen, Laagpakket van Walcheren
Tussen 225 cm en 268 cm	Afwisselend laagjes klei en zand (4-6 mm) met fijn schelpgruis	C5; Wadafzettingen (Laagpakket van Walcheren)
Tussen 268 cm en 269 cm	Bruin veraard veen	C6; Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop)
Tussen 269 cm en 320 cm	Grijs fijn sterk siltig zand met schelpen	C7; Duinzand; Laagpakket van Wormer

De grondwaterstand bevond zich tijdens het onderzoek op een gemiddelde diepte van 90 cm-mv. De aangetroffen bodemopbouw komt grotendeels overeen met de diepe geologische boring op de inrit van het plangebied uit 1965. Onder een gemiddeld 30 cm dikke subrecente bouwvoor en een 80 cm (boring 11) tot 125 cm (boring 10) cm dikke bruin-grijze humeuze subrecente fijn zandige eerdlaag bevindt zich pakket fijn lichtgrijs duinzand behorende tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl. In boring 11 is op een diepte van 120 tot 130 cm-mv een laagje veraard veen aanwezig, behorend tot de Formatie van Nieuwkoop. In de overige boring ontbreekt dit veenlaagje. Onder het Laagpakket van Schoorl bestaat de bodem in alle boringen uit blauwgrijze iets zandige zeeklei met fijne schelpresten behorende tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren. In boring 7, 8 en 11 zijn op wisselende dieptes binnen dit pakket afwisselend laagjes fijn zand en ongerijpte klei met schelpgruis aanwezig. De laagjes hebben een dikte van 4 tot 6 mm en zijn te interpreteren als getijdeafzettingen (wadafzettingen) behoren tot het Laagpakket van Walcheren. De afzettingen van het Laagpakket van Walcheren gaan geleidelijk over in grijs fijn sterk siltig zand met schelpresten behorend tot het Laagpakket van Wormer. De top van deze afzettingen bevindt zich op dieptes variërend van 260 cm-mv (boring 7) tot 273 cm-mv (boring 10). In boring 10 en in boring 11 wordt het Laagpakket van Wormer nog afgedekt door een laag bruin veraard veen (respectievelijk 38 cm dik en 1 cm dik). Dit veenpakket behoort eveneens tot de Formatie van Nieuwkoop en is ontstaan in een zoetwatermilieu ter plaatse van een laagte in het duin.

In boring 8 is tussen 100 cm-mv en 190 cm-mv sprake van een laag bruine humeuze zandige klei met brokken hout en takken. Het betreft onbewerkt hout, want de schors is nog aanwezig. Mogelijk betreft het een oude slootvulling die gedempt is met hout(resten).

De overgangen tussen de bodemhorizonten zijn met uitzondering van de bouwvoor en de eerdlaag geleidelijk en getuigen van een afwisselend marien en perimarien milieu, waarbij het milieu na de vorming van het Laagpakket van Walcheren (late ijzertijd) langzaam verzoette, waarna veenvorming en vervolgens duinvorming optrad. Vanaf de bedijking in 1300 ligt het plangebied buiten de directe invloedssfeer van de Noordzee en wordt het gebied ontgonnen en voor landbouw in gebruik genomen, waarbij door (plaggen)bemesting een eerdlaag is ontstaan die afgedekt wordt door een subrecente bouwvoor.

Er zijn tijdens het onderzoek geen cultuurlagen, funderingen of archeologische vondsten aangetroffen die gerelateerd kunnen worden aan de voormalige hofstede van de Heeren van Voorne of andere potentiële vindplaatsen. Daarbij dient opgemerkt te worden dat het verkennende bodemonderzoek primair tot doel had om de mate van intactheid van de bodem en de bodemsamenstelling te toetsen. Ter plaatse van de onderzoekslocatie voor fase 2 is de ondergrond verstoord tot op een minimale diepte van 80 cm-mv in boring 11 en een maximale diepte van 190 cm in boring 8. Daaronder is sprake van een ongeroerd bodemprofiel met een natuurlijk profielverloop.

Archeologie, Archeologische indicatoren

Hoewel niet noodzakelijk in de verkennende fase, is het opgeboorde materiaal van elke boring per afzonderlijke laag versneden (bij klei) en gezeefd (bij zand) over een 4 mm zeef. In boring 7 is in de grijsbruine iets humeuze zandige eerdlaag (A1-horizont) op een diepte van 80 cm-mv een wandfragment van een schotel of bord van witbakkend aardwerk met een blauwe transferopdruk gevonden uit de eerste helft van de 20^e eeuw.



Afbeelding 11: Foto van het plangebied van fase 2 ten tijde van het booronderzoek (2020). De foto is genomen in noordwestelijke richting. Boring 7 t/m 9 zijn gezet in het bosperceel op de achtergrond. Boring 10 en 11 zijn in de akker op de voorgrond gezet.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge verwachting heeft op archeologische resten uit de periode vanaf de Romeinse Tijd tot aan de Nieuwe Tijd. Vondsten in de directe omgeving van het plangebied zijn afkomstig uit de Middeleeuwen en zijn o.a. gerelateerd aan de Hof van de Heeren van Voorne. De bouw van de loods heeft waarschijnlijk voor een aanzienlijke bodemverstoring gezorgd. Buiten de bebouwing is de bodem naar verwachting minimaal verstoord. Onbekend is echter tot hoe diep de bodem daadwerkelijk is verstoord.

Fase 1 (2014)

In totaal zijn door E. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector) op 13 augustus 2014 in relatie tot de omvang van het plangebied in fase 1 zes (6) verkennende boringen (boring 1 t/m 6) gezet tot een diepte van 1,5 m-mv met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Daarna zijn de boringen met een steekguts met een diameter van 3 cm doorgezet tot 2 m-mv. Boring 1 is vanaf 1,5 m-mv met een steekguts met een diameter van 3 cm doorgezet tot 3,8 m-mv ter bestudering van de diepere (geologische) bodemopbouw.

Wat betreft de landschappelijke ligging en het oorspronkelijke bodemtype (vlakvaaggronden) geeft het booronderzoek een overeenstemmend beeld met dat wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek. Behalve bij boring 6 zijn er geen diepe bodemverstoringen aangetroffen. Het profielverloop is in alle gevallen geleidelijk en kent met uitzondering van de bovenste 70 cm (bouwvoor + eerdlaag) een natuurlijke opbouw. Hierbij is sprake van een ondergrond van (zee)klei waarop achtereenvolgens veen (Hollandveen) en duinzand is gevormd. Met uitzondering van de aanwezige eerdlaag zijn er geen antropogene bodemlagen of cultuurlagen aangetroffen. Op grond van de resultaten van het verkennend booronderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied geen aanwijzingen zijn aangetroffen voor een archeologische vindplaats.

Ter plaatse van de aanwezige bebouwing en de daarachter gelegen bosschage kon niet worden geboord. Verwacht wordt dat eventuele archeologisch relevante lagen tijdens de aanleg van de bouwput voor de loods in het verleden reeds zijn vergraven of verstoord.

Fase 2 (2020)

In totaal zijn door E. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector) en R. de Graaf (veldmedewerker) op 31 januari 2020 in relatie tot de omvang van het plangebied in fase 2 vijf (5) verkennende boringen (boring 7 t/m 11) gezet tot een diepte van 2,0 m-mv met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Daarna zijn de boringen met een steekguts met een diameter van 3 cm doorgezet tot maximaal 3,20 m-mv.

De resultaten van fase 2 komen grotendeels overeen met de resultaten van fase 1. Behalve bij boring 9 (190 cm-mv) zijn er geen diepere bodemverstoringen aangetroffen dan 125 cm-mv. Daaronder is sprake van een natuurlijk profielverloop waarbij sprake is van duinzand van het Laagpakket van Schoorl met plaatselijk inschakelingen van Hollandveen van de Formatie van Nieuwkoop. Onder het Laagpakket van Schoorl is sprake van een dik pakket met wadafzettingen van de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren. De basis van het bodemprofiel bestaat uit fijn duinzand van de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer.

In de eerdlaag (A1-horizont) is in boring 7 op 80 cm-mv een fragment aardewerk met een datering in de eerste helft van de 20^e eeuw aangetroffen. In boring 9 is tussen 100 cm-mv en 190 cm-mv een mogelijk slootdemping aangetroffen met brokken onbewerkt hout en takken.

4.2 Selectieadvies fase 1

Op basis van de onderzoeksinspanning in 2014, waarbij bij 5 van de 6 boringen een intact bodemprofiel is geconstateerd, maar geen archeologisch relevante indicatoren of cultuurlagen zijn aangetroffen, is er geen reden om archeologische waarden aan te kunnen treffen in het plangebied.

Vanwege het ontbreken van cultuurlagen of ontkalkte bodems als gevolg van menselijk handelen in het verleden en de afwezigheid van archeologische indicatoren adviseert Hamaland Advies om geen vervolgonderzoek in het plangebied te laten uitvoeren en het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling. Er zijn voor de archeologie geen gevolgen vanuit de voorgenomen bodemingrepen.

4.3 Selectieadvies fase 2

Op grond van de resultaten van het booronderzoek voor fase 2 kan herleid worden dat de bodem vanaf minimaal 80 cm-mv (boring 11) een intact natuurlijk profielverloop kent, waarbij sprake is van duinzand (Laagpakket van Schoorl) met plaatselijk inschakelingen van Hollandveen. Daaronder is sprake van wadafzettingen die op een diepte vanaf 260 cm-mv (boring 7) overgaan in fijn duinzand van de Formatie van Wormer. Plaatselijk (boring 10 en 11) wordt het duinzand afgedekt door een dunne laag veraard veen. In de top van het veraarde veen en in de top van het duinzand kunnen theoretisch gezien archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Echter vanwege het ontbreken van bodemvorming, het ontbreken van cultuurlagen (met archeologisch indicatoren) en het ontbreken van ontkalking van bodems als gevolg van menselijk handelen in het verleden (beakkering) zien wij geen reden om vervolgonderzoek uit te laten voeren in het plangebied. De kans dat met de voorgenomen plannen archeologische vindplaatsen verloren gaan is nihil.

4.4 Selectiebesluit fase 1 en 2

Op 14 maart 2020 is het conceptrapport van fase 1 en 2 getoetst door gemeente Goeree-Overflakkee (dhr. M. Witte) en de archeologisch adviseur van de gemeente (drs. J. Breimer). De heer M. Witte laat per e-mail weten dat de gemeente akkoord gaat met het selectieadvies. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk. Dit zal de gemeente nog officieel via een selectiebesluit bekrachtigen.

4.5 Voorbehoud

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort en de verantwoordelijk beleidsadviseur archeologie van de Gemeente Goeree-Overflakkee (dhr. M. Witte, e-mail: m.witte@goeree-overflakkee.nl) .

Gebruikte literatuur

Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeen gebracht door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*. De fysisch-geografische regio's. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Gemeente Goeree-Overflakkee, 2012. *Archeologische waarderings- en Beleidskaart, Gemeente Goeree-Overflakkee*

Provinciale Staten van Zuid-Holland, 2013. *Visie op Zuid-Holland Actualisering 2012 Provinciale Structuurvisie en Verordening Ruimte*, Den Haag

Tol A.J. et al. 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek Archeologie*. Status: versie 2.0. Geactualiseerd op 4 december 2012. Versie 1.0 van deze leidraad is op 30 maart 2006 vastgesteld door het CCvD

Willemsen, A et al. 2002. *Holland, Archeologische Kroniek Zuid Holland 2001, 34^e jaargang*. Pag. 74 Goederee-Ouddorp * Hofdijkseweg 34

Geraadpleegde websites:

www.archis.nl; voor inFormatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, Bonneblad, geomorfologie, bodem en GWT

<http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php> voor convertering GPS naar RD

<http://natura2000.eea.europa.eu/#> voor opnemen maten en luchtfoto

www.watwaswaar.nl; voor inFormatie historische kaarten

www.ahn.nl; voor inFormatie hoogte

www.dans.easy.nl voor rapporten

<http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens> voor inFormatie over boringen in de omgeving

<http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php> voor converteren gps naar RD-coördinaten

www.google.maps voor luchtfoto en gpscoordinaten

www.atlasleefomgeving.nl voor inFormatie (als vervanger van het beëindigde KICH)

<http://www.geschiedenisvanzuidholland.nl/locatie/geschiedenis-van-ouddorp-goedereede-en-stellendam> voor geschiedenis Ouddorp

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Ouddorp> en <http://www.ouddorp.nl/ouddorp/geschiedenis> voor geschiedenis Ouddorp

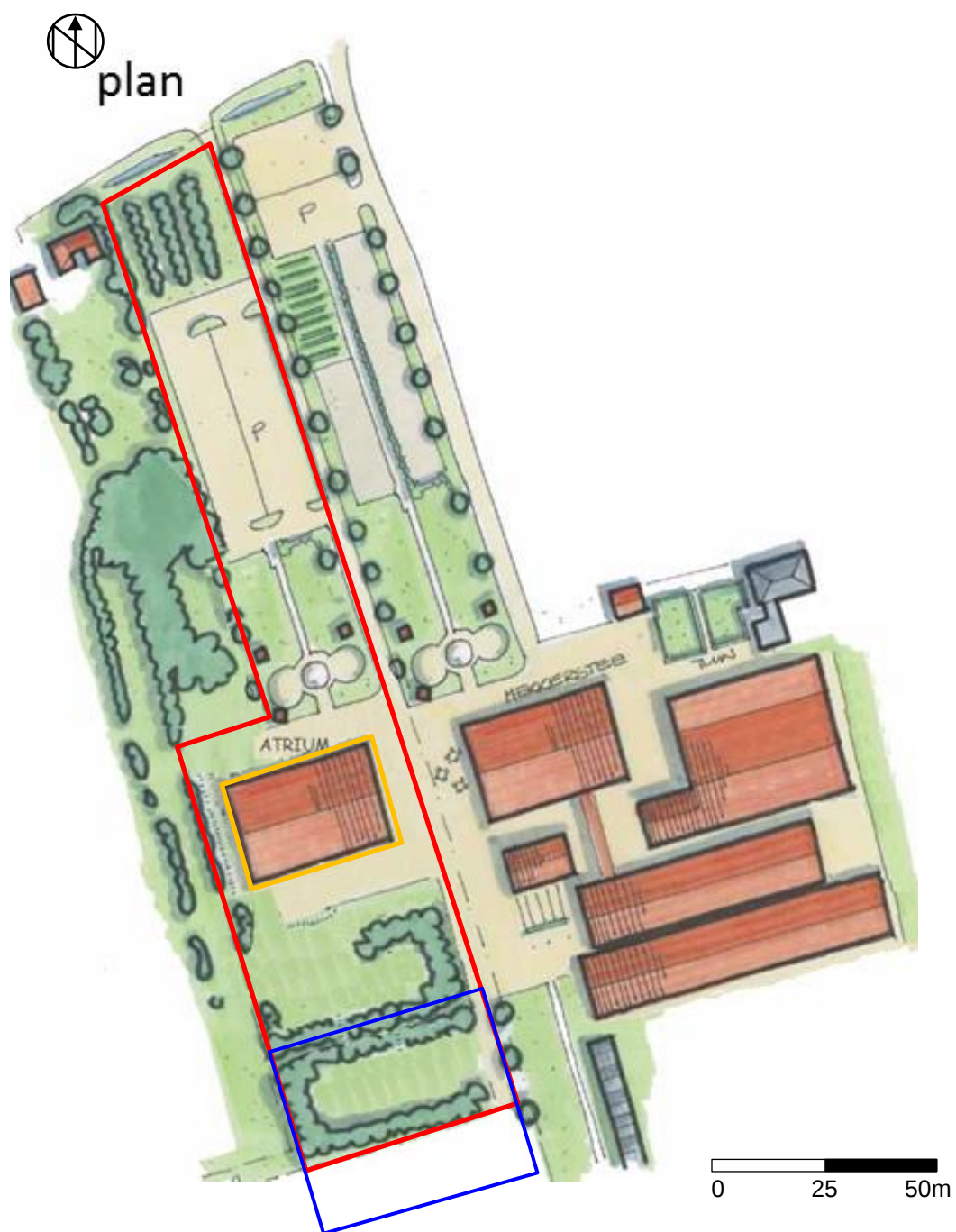
www.Back2Basics.nl voor de boorstaten

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hofdijksweg, fase 1 en 2 naast nr. 34 te Ouddorp
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140745/192577

BIJLAGEN

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hofdijksweg, fase 1 en 2 naast nr. 34 te Ouddorp
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140745/192577

Bijlage 1: Plangebied schetsplan (rode en blauwe kader)



Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hofdijksweg, fase 1 en 2 naast nr. 34 te Ouddorp
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140745/192577

Bijlage 2: Overzicht van geologische en archeologische perioden

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hofdijksweg, fase 1 en 2 naast nr. 34 te Ouddorp
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140745/192577

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
	Kwartair	Pleistoceen	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden	
11.755			Laat- Weichsellen (Laat- Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye				
12.745				Allerød (warm)						
13.675				Vroege Dryas (koud)						
14.025				Bølling (warm)						
15.700				Laat- Pleniglaciaal						
29.000			Midden- Weichsellen (Pleniglaciaal)	Midden- Pleniglaciaal	3					
50.000				Vroeg- Pleniglaciaal	4					
75.000				Vroeg- Weichsellen (Vroeg- Glaciaal)						
					5b					
				5c						
				5d						
115.000		Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie					
130.000		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6					Formatie van Drente
370.000				Holsteinien (warme periode)	Formatie van Urk					Formatie van Peelo
410.000				Elsterien (ijstijd)						
475.000				Cromerien (warme periode)						
850.000				Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien	Formatie van Sterksel			
2.600.000										

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hofdijksweg, fase 1 en 2 naast nr. 34 te Ouddorp
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140745/192577

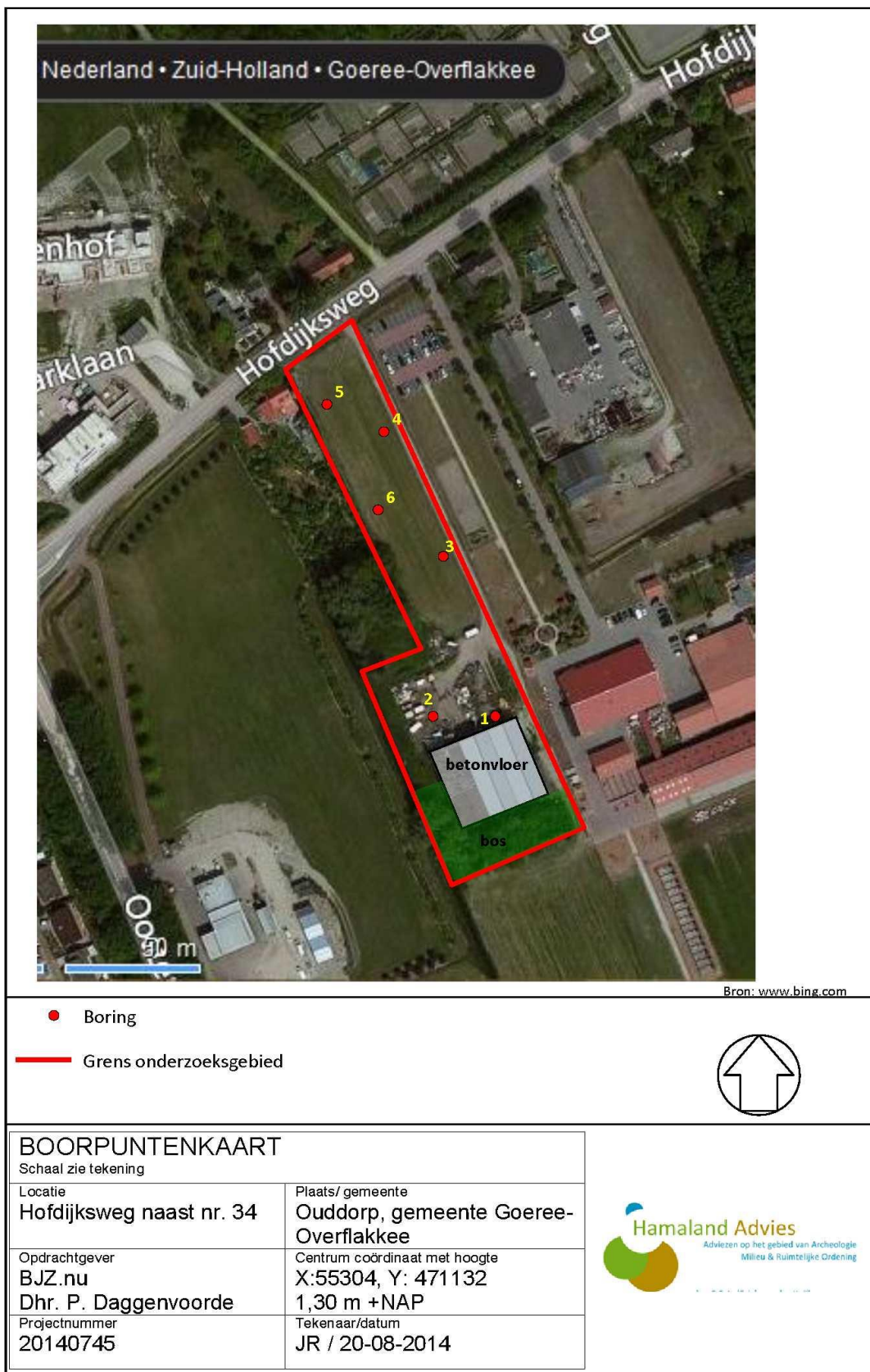
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500				Vb1		Middeleeuwen	
450				Va		Romeinse tijd	
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
12				IVa		Bronstijd	
800	815					Neolithicum	
2000	2650						
3755	5000	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum	
4900							
5300							
7020	8000	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es			
8240	9000						
8800		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend			
11.755	10.150						
12.745	10.800	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
13.675	11.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
14.025	12.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
15.700	13.000			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
-35.000		Midden-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra		
75.000							
115.000		Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
130.000							
		Eemien (warme periode)			loofbos		
		Saalien (ijstijd)					
-300.000							
						Vroeg-Paleolithicum	

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kien (2005).

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hofdijksweg, fase 1 en 2 naast nr. 34 te Ouddorp
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140745/192577

Bijlage 3: Boorpuntenkaart fase 1

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hofdijksweg, fase 1 en 2 naast nr. 34 te Ouddorp
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140745/192577



Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hofdijksweg, fase 1 en 2 naast nr. 34 te Ouddorp
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140745/192577

Bijlage 4: Boorprofielen fase 1

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind	
	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig
Grind als toevoeging	
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

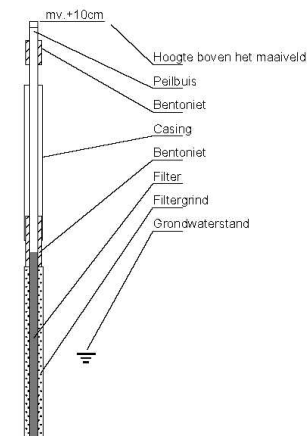
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen	
	Mineraalam veen
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig
Veen als toevoeging	
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaanduidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
	Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei	
	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig
Zand	
	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig
Leem	
	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Oliefwater-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

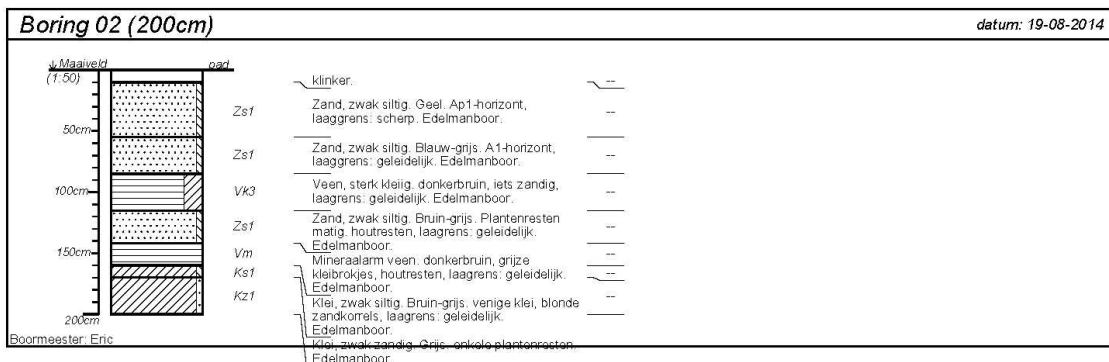
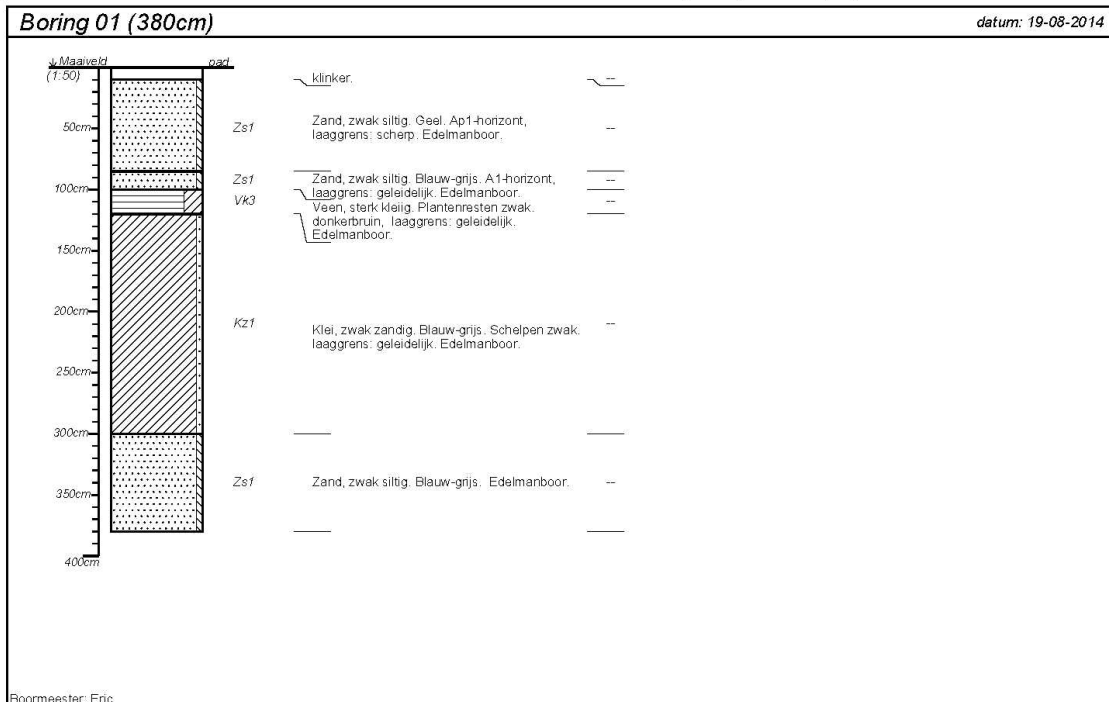
PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

getekend volgens NEN 5104

bijlage 5 boorstaten

20140745 Hofdijksweg Ouddorp, gemeente Goeree Overflakkee

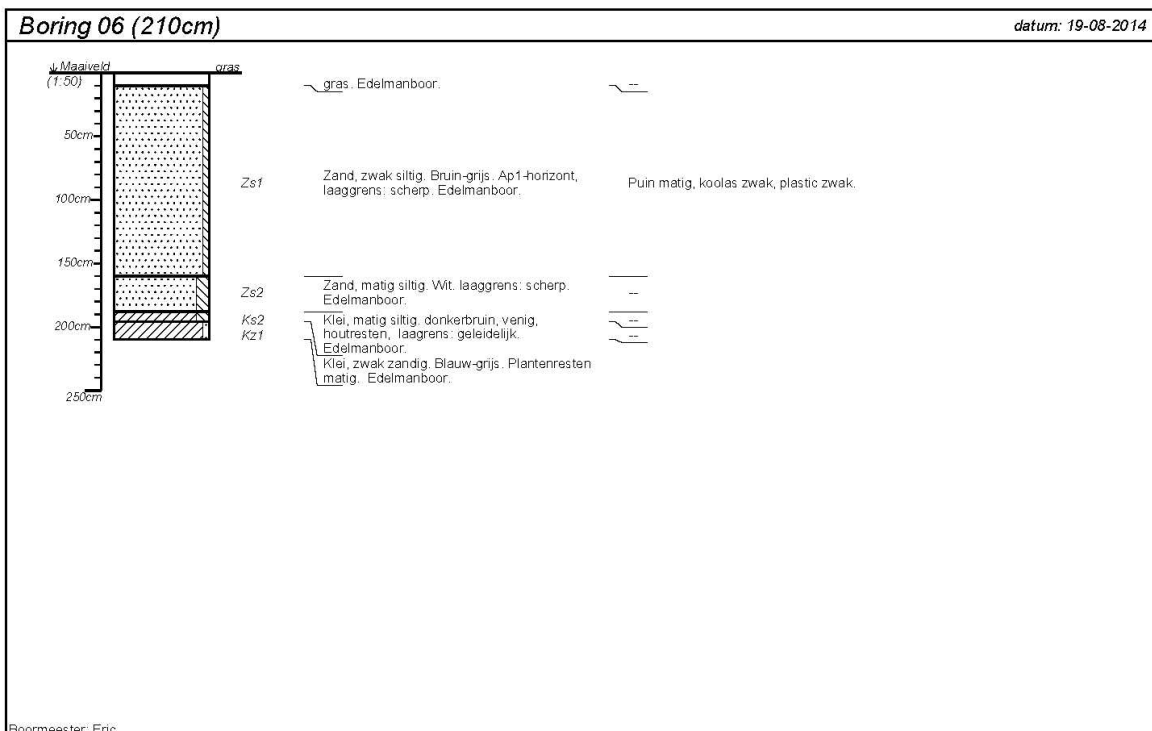
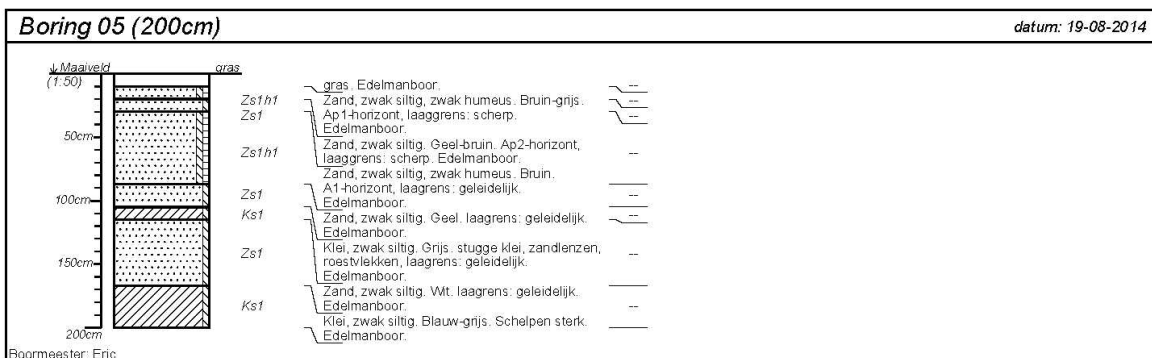


projectnummer 20140745	blad 1/2	locatieadres Hofdijksweg naast nr. 34	 Hamaland Advies Advies op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening
locatie Hofdijksweg			
opdrachtgever BJZ.nu		postcode / plaats Ouddorp, gemeente Goeree Overflakkee	
bureau Hamaland Advies		land Nederland	

getekend volgens NEN 5104

bijlage 5 boorstaten

20140745 Hofdijksweg Ouddorp, gemeente Goeree Overflakkee



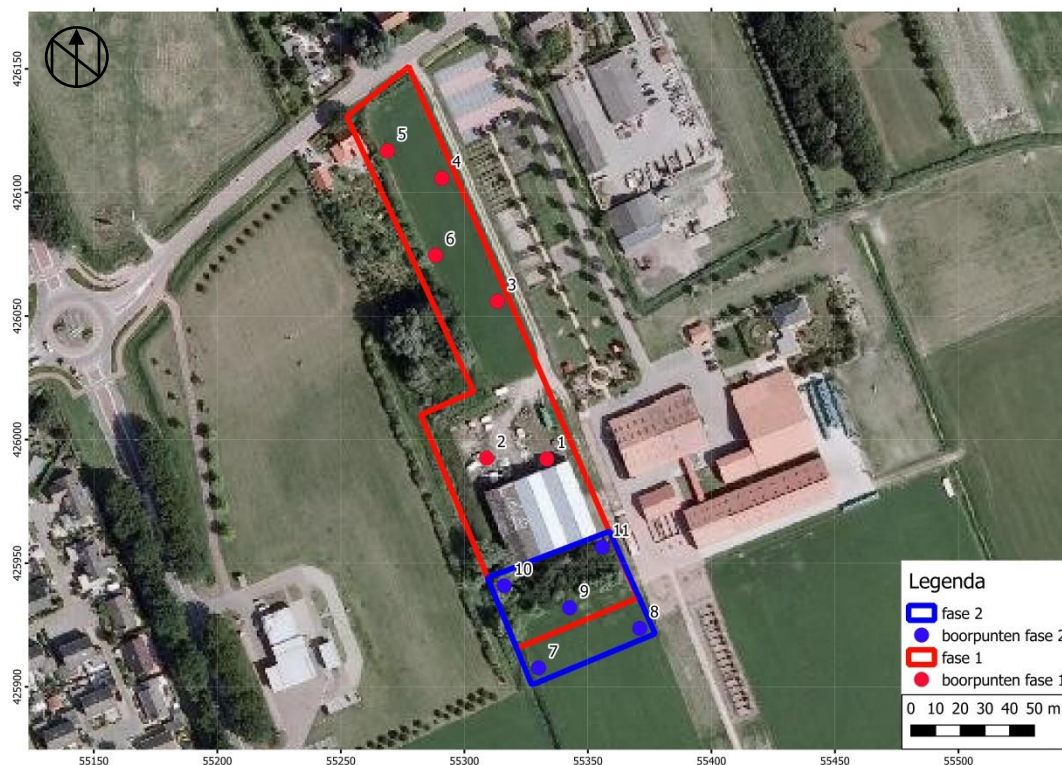
projectnummer 20140745	blad 2/2	locatieadres Hofdijksweg naast nr. 34	 Hamaland Advies Advies op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening
locatie Hofdijksweg		postcode / plaats Ouddorp, gemeente Goeree Overflakkee	
opdrachtgever BJZ.nu		land Nederland	
bureau Hamaland Advies			

getekend volgens NEN 5104

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hofdijksweg, fase 1 en 2 naast nr. 34 te Ouddorp
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140745/192577

Bijlage 5: Boorpuntenkaart fase 2

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hofdijksweg, fase 1 en 2 naast nr. 34 te Ouddorp
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140745/192577



Nummer boorpunt 2 ^e fase	Coördinaten (X, Y)	Maaiveldhoogte in m+NAP
7	55.330 / 425.907	0.7914
8	55.371 / 425.923	1.0973
9	55.342 / 425.932	2.1859
10	55.316 / 425.940	1.3663
11	55.355 / 425.956	1.3589

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hofdijksweg, fase 1 en 2 naast nr. 34 te Ouddorp
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140745/192577

Bijlage 6: Boorprofielen fase 2 (apart bijgevoegd)

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig
Grind als toevoeging	
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

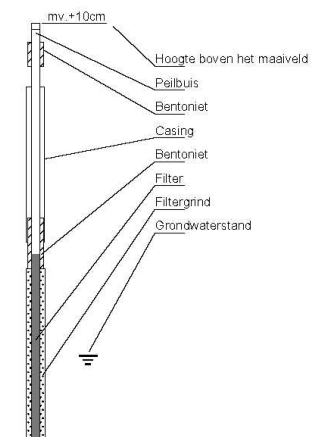
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

	Mineraalam veen
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig
Veen als toevoeging	
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaanduidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
	Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig
Zand	
	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig
Leem	
	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig
Bijzondere lagen	
	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

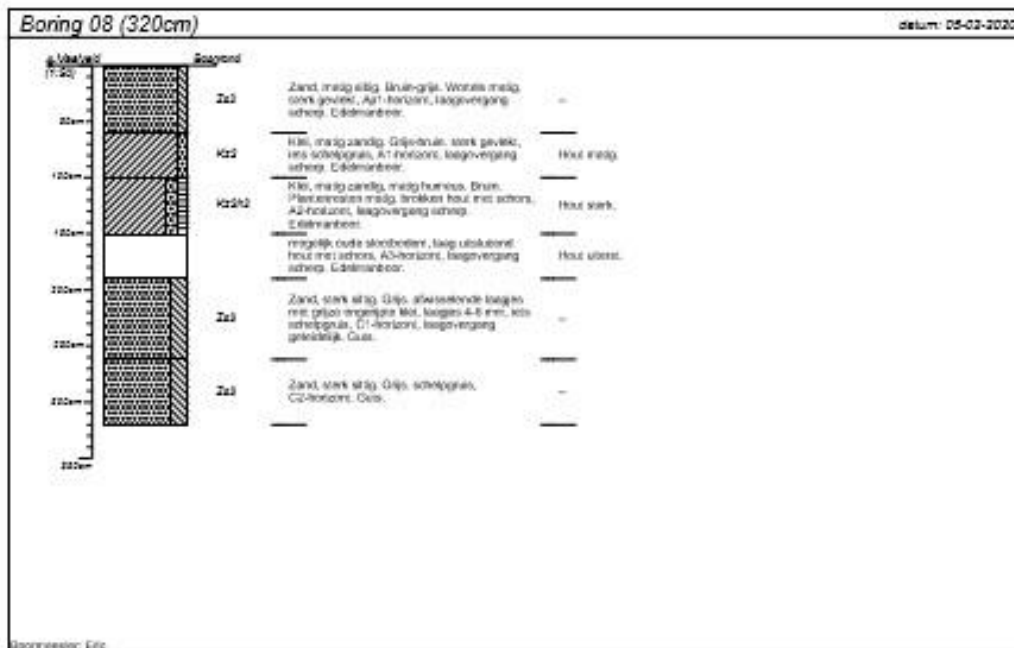
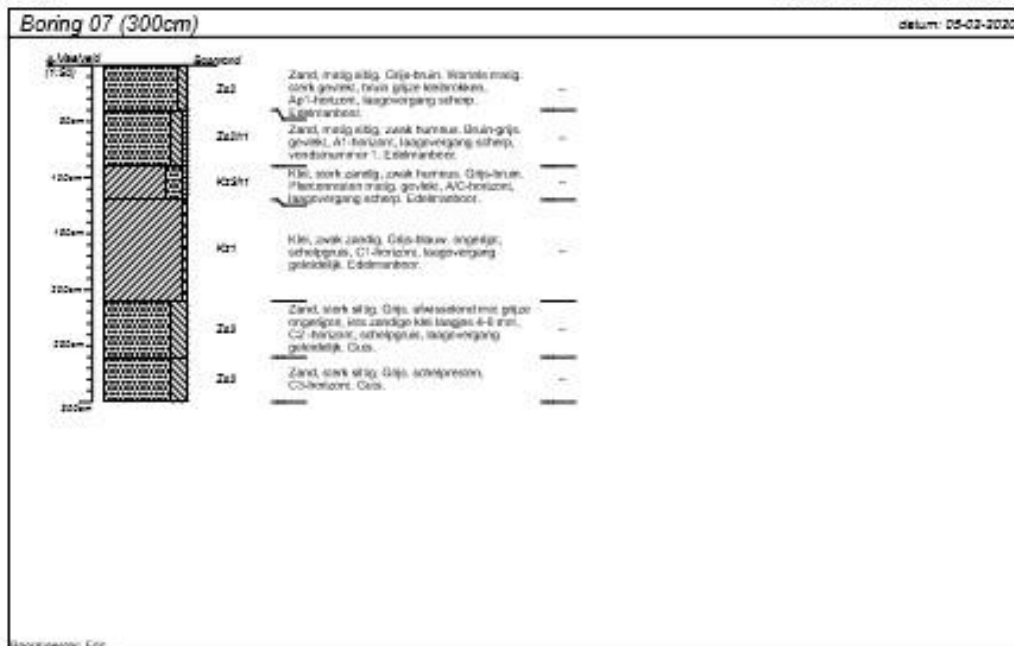
PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

getekend volgens NEN 5104

boorstaten

182677 Hofdijksweg Ouddorp

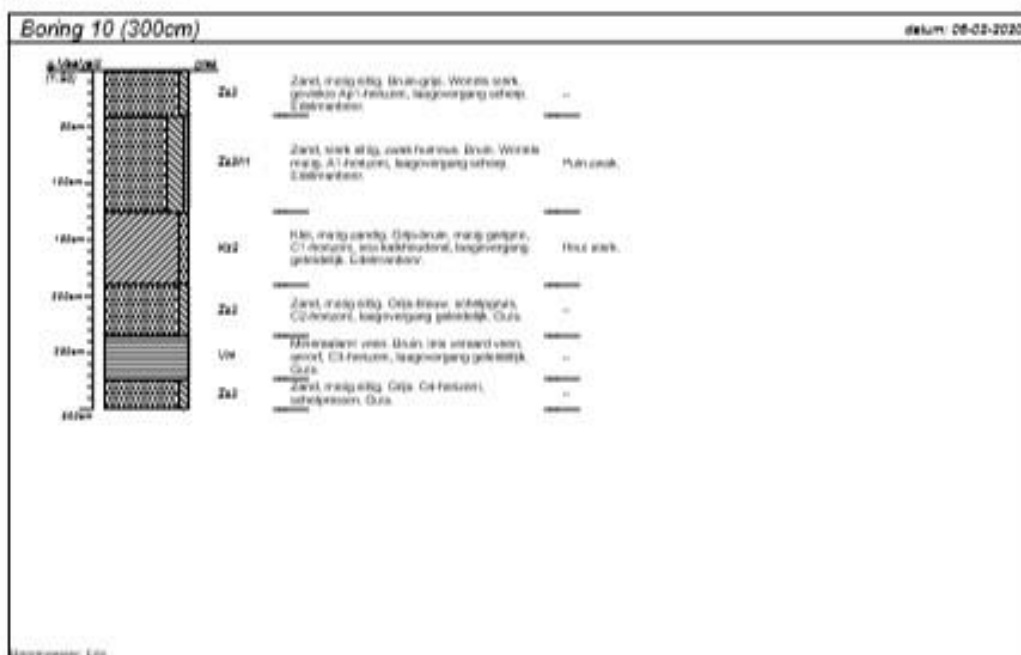
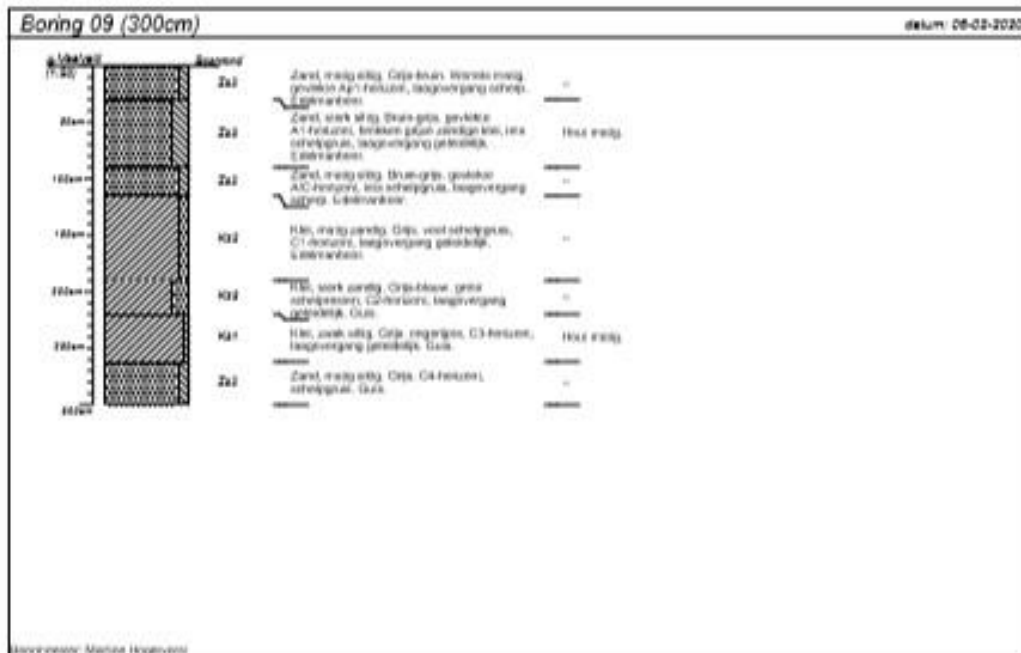


Projectnummer 192577	Blad 1/3	Locatie Hofdijksweg naast 34 fase 2	
Locatie Plangebied Hofdijksweg		Periode / plaats Ouddorp	
Opdrachtgever Hans Rietveld Agrarisch Advies		Land Nederland	

getoetst volgens NEN 5104

boorstaten

192577 Hofdijkseweg Ouddorp



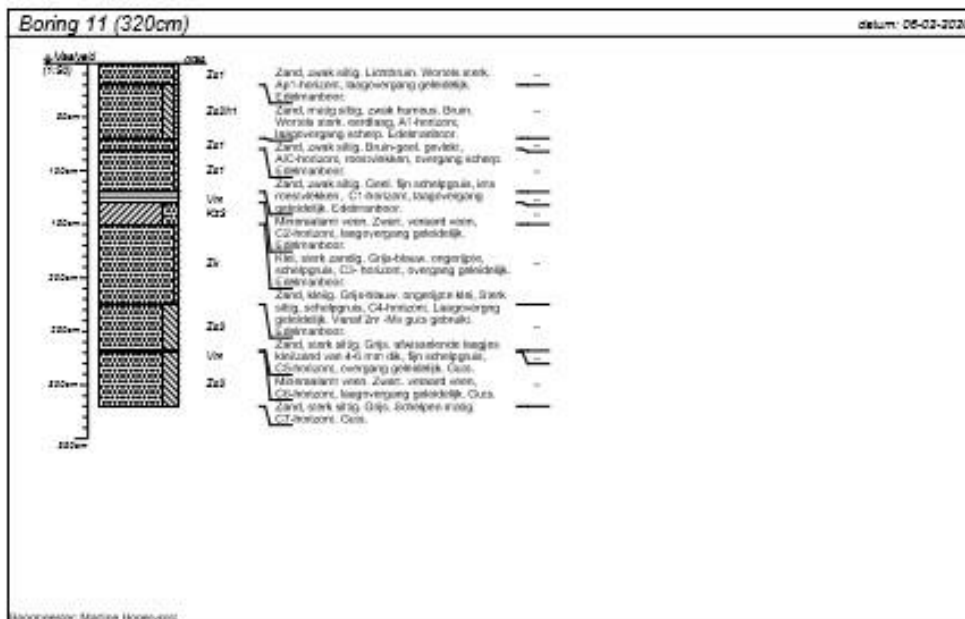
Projectnummer 192577	Blad 2/3	Locatie Hofdijkseweg naast 34 fase 2	
Plaats Rangebied Hofdijkseweg		Provincie / plaats Ouddorp	
Opdrachtgever Hans Rietveld Agrarisch Advies		Land Nederland	

getuimd volgens NEN 5104

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Hofdijksweg, fase 1 en 2 naast nr. 34 te Ouddorp
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140745/192577

boorstaten

182577 Hofdijksweg Ouddorp



Baanmeester: Marlene Hoogveld

Projectnummer 192577	Dag 3/3	Locatiedes Hofdijksweg naast 34 fase 2	
Naam Plangebied Hofdijksweg		metrische / plaats Ouddorp	
Opdrachtgever Hans Rietveld Agrarisch Advies		Land Nederland	

getekend volgens NEN 5104