



Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

**Herenweg 21-23, Noordwijk
Gemeente Noordwijk**

IDDS Archeologie rapport 2407

Colofon

Projectnummer	62850220
OM-nummer	4798858100
In opdracht van	Gemeente Noordwijk
Auteur	D.F.A.M. van den Biggelaar
Redactie	A.W.E. Wilbers
Versie	1.2
Status	concept

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior KNA Prospector	23-3-2020
----------------	-----------------------	-----------

Goedkeuring

dhr. R.J.N. Daniëls	Gemeente Noordwijk	
---------------------	--------------------	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, maart 2020
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

SAMENVATTING:

In opdracht van Gemeente Noordwijk heeft IDDS Archeologie in maart 2020 een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Herenweg 21-23 in Noordwijk, gemeente Noordwijk. De noodzaak tot het archeologisch onderzoek komt voort uit het bureauonderzoek. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting.

Het plangebied bevindt zich in het Hollandse duingebied, in een zone waar bloembollenteelt heeft plaatsgevonden. Het landschap heeft zich ontwikkeld van een lagune/ estuarium, naar een laagte in een duingebied waar veen vormde en zand werd ingeblazen. De top van het ingeblazen duin-/ stuifzand is door de aanleg van de huidige bebouwing en waarschijnlijk door de bloembollenteelt sterk omgewerkt.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied tot de maximale boordiepte van 3,0 m –mv een lage verwachting is voor het aantreffen van archeologische waarden. Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseert IDDS Archeologie om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, tot minimaal 3,0 m –mv vrij te geven voor civieltechnische werkzaamheden.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Onderzoekskader	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	5
1.3. Ligging van het plangebied.....	6
1.4. Vooronderzoek	6
2. VELDONDERZOEK.....	8
2.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	8
2.2. Werkwijze	8
2.3. Resultaten.....	8
2.4. Interpretatie.....	9
3. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	10
3.1. Aanbevelingen	11
LITERATUUR EN KAARTEN	13
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	14
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Herenweg 21-23
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	4798858100
<i>Plaats</i>	Noordwijk
<i>Gemeente</i>	Noordwijk
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Noordwijk H 463
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	90.700/ 471.630 90.690/ 471.657 (N) 90.675/ 471.637 (W) 90.719/ 471.607 (Z) 90.736/ 471.626 (O)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	1.385 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Bestemmingsplanwijziging
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. A.W.E. Wilbers Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: awilbers@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Noordwijk Ruimtelijk Beleid en Regie Contactpersoon: dhr. R.J.N. Daniëls Postbus 298 2200 AG Noordwijk Tel: 06-38679191 E-mail: r.daniels@noordwijk.nl
<i>Adviseur van de bevoegde overheid</i>	Erfgoed Leiden e.o. Contactpersoon: mevr. dr. C. Brandenburgh Postbus 16113 2301 GC Leiden Tel: 071-5167959 E-mail: c.brandenburgh@leiden.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	IDDS Archeologie, Noordwijk
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	17 maart 2020

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Gemeente Noordwijk heeft IDDS Archeologie in maart 2020 een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Herenweg 21-23 in Noordwijk, gemeente Noordwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging voor het perceel van bedrijf naar wonen. In de toekomst zullen hier twee kavels met twee vrijstaande woningen worden ontwikkeld. Het is nog niet bekend waar deze woningen precies gebouwd zullen worden en tot hoe diep de bodem hierbij verstoord zal worden.

In het huidige bestemmingsplan waar het plangebied onder valt, "Offem-Zuid" (vastgesteld 27-06-2013), zijn geen bepalingen opgenomen omtrent archeologie. Op de vigerende archeologische beleidskaart (2011) ligt het plangebied op de overgang van een zone met een hoge verwachting naar een zone met een lage verwachting. In gebieden met een hoge verwachting is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen die groter zijn dan 100 m² en dieper reiken dan 50 cm. Naar aanleiding van het bureauonderzoek dat in 2018 is uitgevoerd voor het plangebied is besloten door de gemeente Noordwijk dat een booronderzoek noodzakelijk is.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven:

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 (Centraal College van Deskundigen 2018) en het door de gemeente goedgekeurde Plan van Aanpak (PvA; Van den Biggelaar 2020).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt langs de Herenweg in het zuidelijk deel van Noordwijk. Het plangebied heeft een oppervlakte van 1.385 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van ca. 0,8 m NAP in het noordwesten en ongeveer 0,5 m NAP in het zuidoosten. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.



Figuur 1: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

1.4. Vooronderzoek

Voor het plangebied is in 2018 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Moerman 2018). Hieruit is gebleken dat het plangebied gelegen is op een strandwal die is gevormd tussen 2525 en 1825 voor Chr. Op basis van eerder archeologisch onderzoek in de omgeving lijkt deze strandwal beter gedefinieerd te kunnen worden als een rij Oude duinen. Deze Oude duinen zijn afgezet op een pakket lagunaire of estuariene afzettingen. Deze afzettingen dateren uit de periode na de vorming van de strandwal van Noordwijk aan het einde van het Neolithicum. Het plangebied lag toen in een lagune achter de strandwal of maakte deel uit van het estuarium van de Oude Rijn. Het was een dynamisch landschap, dat vaak overstroomde, en daardoor ongunstig was voor gebruik door de mens. De datering van de lagunaire/estuariene afzettingen is nog onduidelijk omdat deze sedimenten ook kunnen zijn afgezet lang nadat de strandwal van Noordwijk al was ontstaan. Op basis van de milieukundige boringen ligt de top van de lagunaire/estuariene afzettingen in het plangebied op ongeveer 2,4 m –mv.

Op de lagunaire/ estuariene afzettingen is in het plangebied tussen ongeveer 1,9 en 2,4 m –mv veen aanwezig. Het veen is ontstaan in de laagtes tussen de lage Oude duinen die de lagunaire/estuariene afzettingen uiteindelijk hebben afgedekt. Bij archeologisch onderzoek in de omgeving, bijvoorbeeld langs de Beeklaan, zijn verschillende niveaus van veenlagen en humeuze vegetatiehorizonten aangetroffen. Deze niveaus werden gescheiden door kalkloos duinzand, wat betekent dat er

verschillende verstuivingsfases waren. Vergelijkbare niveaus aan de Achterweg, Offem-Zuid en Bronsgeest dateren in de Bronstijd, IJzertijd en Vroeg Romeinse tijd. Ook in het plangebied wordt het veenpakket afgedekt door zand. De archeologische niveaus in het duinzand kunnen daarom ook in het plangebied aanwezig zijn. Evengoed zou het duinzand verspoeld kunnen zijn (overstromingsafzettingen); dit kan op basis van de milieukundige boringen en de saneringsfoto's niet worden vastgesteld. De archeologische verwachting in het duinzandpakket (indien intact) is het grootst aan de onderzijde van de eventuele humeuze vegetatiehorizonten omdat daar de sporen het best beschermd zijn tegen erosie (de toppen van de duinen zijn vaak weggeblazen of weggespoeld).

Het proefsleuvenonderzoek op het terrein van Offem-Zuid heeft uitgewezen dat de vindplaatsen zich bevonden op de duinenruggen: de strandvlakten waren te nat voor bewoning en beakkering en zijn mogelijk alleen extensief gebruikt (beweiding, rituele activiteiten). De aanwezigheid van een veenpakket lijkt er op te wijzen dat ook in het plangebied sprake is van een strandvlakte, dan wel van de flank van een duinenrij.

Het duinlandschap is gedeeltelijk overstroomd. In Offem-Zuid wordt de overstroming gerelateerd aan een stormvloed in de Vroege Middeleeuwen, waarbij lage en middelhoge delen van het landschap bedekt zijn geraakt met een dik pakket overstromingsafzettingen (klei en lokaal verspoeld duinzand). Deze overstroming heeft ook gezorgd voor erosie van een deel van het duinlandschap. Uit de beschikbare milieukundige gegevens wordt niet duidelijk of in het plangebied overstromingsafzettingen aanwezig zijn. Indien aanwezig, is de bovenzijde van dit pakket waarschijnlijk verstoord.

De bovengrond van het plangebied is sinds de 19^e of het begin van de 20^e eeuw verstoord geraakt door landbouwactiviteiten en vergravingen door de mens, vermoedelijk met name ten behoeve van de bloembollenteelt. De verstoringen reiken waarschijnlijk tot minimaal 1,0 m –mv. Daarnaast is ongeveer 250 m² van het plangebied (18% van de totale oppervlakte) gesaneerd tot 1,6 à 2,3 m –mv, tot op of in het veen, waarbij eventuele archeologische resten verdwenen zullen zijn. Archeologische resten uit de Nieuwe tijd worden op basis van het historisch kaartmateriaal niet verwacht.

2. Veldonderzoek

2.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek.

2.2. Werkwijze

In het plangebied zijn 5 boringen gezet met een diepte variërend van 2,5 tot 3,0 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn zo veel mogelijk evenredig verdeeld over het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm voor dat deel van de ondergrond dat zich boven de grondwaterspiegel bevindt. Voor het deel onder de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een guts (doorsnede 3 cm) of een zuigerboor (diameter 4 cm). Het veldonderzoek is uitgevoerd door A.W.E. Wilbers (Senior KNA Prospector en Senior KNA Specialist Fysische Geografie).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; www.ahn.nl). De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

2.3. Resultaten

2.3.1. Lithologie en geologie

Tot de maximale boordiepte van 3,0 m –mv is de ondergrond in het plangebied lithologisch zeer divers en kan worden verdeeld in vier verschillende pakketten.

Het onderste pakket betreft matig fijn tot matig grof zand met kleilagen. Op boorlocatie 3 komt in het onderste pakket nog een laag humeus sterk zandige klei voor. Het onderste pakket is kalkrijk en grijs(beige) van kleur. De top van het onderste pakket bevindt zich op een diepte variërend van 2,2 tot 2,4 m –mv (-1,4 tot -1,55 m NAP), met uitzondering van boorlocatie 1 waar de top ligt op 2,8 m –mv (-1,9 m NAP). Op basis van de lithologie is het onderste pakket geïnterpreteerd als lagunaire-/ estuariene afzettingen.

Bovenop de lagunaire-/ estuariene afzettingen bevindt zich een pakket veen. In het noordwestelijk deel van het plangebied (boorlocaties 1 en 2) is de basis van het veen sterk zandig. De dikte van het veenpakket varieert van 0,5 tot 0,8 m. De top van het veen heeft in het plangebied nauwelijks reliëf. Zo bevindt die top zich op een diepte van 1,6 tot 1,9 m –mv (-0,9 tot -1,1 m NAP). Dit veenpakket is geïnterpreteerd als behorende tot het Hollandveen. Het zand aan de basis van het veenpakket in het noordwesten van het plangebied is geïnterpreteerd als stuifzand ingeblazen in het veen langs de rand van de strandwal/oude duinen.

Bovenop het veenpakket bevindt zich een pakket kalkloos grijs(beige) matig grof zand. Dit zandpakket heeft zowel een scherpe overgang met het onderliggende als met het bovenliggende pakket. Op basis

van de lithologie en de stratigrafische positie is dit pakket geïnterpreteerd als duin-/ stuifzand. De top van het duin-/ stuifzand is gelegen op een diepte variërend van 1,1 tot 1,5 m –mv (-0,2 tot -0,7 m NAP).

De bovengrond in het plangebied bestaat uit een geroerd-/ophoogpakket. Op boorlocatie 3 wordt dat pakket afgedekt door een 0,1 m dikke betonlaag.

Het geroerd-/ophoogpakket betreft matig fijn tot matig grof zand en is matig tot zwak humeus. Daarnaast is het geroerde pakket deels kalkloos en deels kalkrijk, grijs(beige) van kleur en bevat kleibrokken en antropogene bijmengingen. Die bijmengingen betreffen baksteen, metselpuin en glas. De top van het geroerd-/ophoogpakket op boorlocaties 1, 4 en 5 is schelphoudend. De dikte van het geroerde pakket varieert van 1,0 tot 1,5 m.

2.3.2. Bodemopbouw

Het geroerde pakket en het ophoogpakket hebben een totale dikte¹ van 1,0 tot 1,5 m en reiken tot een niveau van -0,2 tot -0,7 m NAP. Door de dikte van de omgewerkte lagen, in combinatie met de antropogene bijmengingen (baksteen, metselpuin en glas) is er in het plangebied sprake van een antropogene bodem.

2.3.3. Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

2.4. Interpretatie

Zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek blijkt het plangebied inderdaad te liggen op lagunaire-/ estuariene afzettingen, afgedekt met achtereenvolgens veen en opgestoven duinzand. Ook de diepte van die afzettingen komt nagenoeg overeen met wat werd verwacht op basis van het bureauonderzoek. Zo blijkt uit het booronderzoek dat de top van de lagunaire-/ estuariene afzettingen zich bevindt op 2,8 m –mv (bureauonderzoek: 2,4 m –mv) en de top van het veen op 1,6 tot 1,9 m –mv (bureauonderzoek: 1,9 tot 2,4 m –mv). Het veen is, op basis van het bureauonderzoek, waarschijnlijk ontstaan in een laagte in een duingebied. In dergelijke laagtes kon onder invloed van de grondwaterspiegel veen ontstaan. Het is op basis van het bureau- en het booronderzoek onduidelijk of het veen is ontstaan in een duinpan of in een vlakte waarin slechts enkele duinen aanwezig waren. Zand van de toppen van nabijgelegen duinen kon in die laagtes worden geblazen waardoor er in het veen zand terecht kwam. Zo kan er zandig veen ontstaan, welke is aangetroffen in het plangebied. Zowel de lagunaire-/ estuariene afzettingen als het veen zijn gevormd in een landschap dat weinig mogelijkheden bood voor gebruik door de mens. Hierdoor is er een lage verwachting voor archeologische waarden in die afzettingen.

Nadat veengroei stopte ging het verstuiven van de duinen door, waardoor er duin-/ stuifzand bovenop het veen werd geblazen. Hoewel er geen humeuze en/of kalkrijke niveaus aangetroffen zijn in het duin-/ stuifzand, kan niet worden uitgesloten dat dergelijke niveaus niet aanwezig zijn. Echter, dergelijke niveaus hebben alleen een archeologische verwachting als die gelegen zijn in een niet-omgewerkt pakket. In het plangebied is de bovengrond omgewerkt (geroerd/ opgehoogd). Op basis van het bureauonderzoek is die omwerking waarschijnlijk gerelateerd aan de bloembollenteelt die in het plangebied heeft plaatsgevonden. In het omgewerkte (geroerd-/ophoog) pakket worden geen in situ archeologische waarden verwacht. Dit betekent dat indien er potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn in de duin-/stuifafzettingen, dat die liggen in het niet-omgewerkte deel. Dergelijke niveaus zouden aanwezig kunnen zijn vanaf een diepte van 1,1 m –mv (-0,2 m NAP) en dateren tot de periode Bronstijd – Vroeg Romeinse tijd. Echter, op basis van de resultaten van het onderzoek te Offem-Zuid is er een lage verwachting voor archeologische resten in de duin-/stuifafzettingen (pers. comm. A. Wilbers).

¹ Dit is de dikte zonder de vloer.

3. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Gemeente Noordwijk is in maart 2020 een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Herenweg 21-23 in Noordwijk, gemeente Noordwijk. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied bevindt zich in het Hollandse duingebied, in een zone waar bloembollenteelt heeft plaatsgevonden. Het landschap heeft zich ontwikkeld van een lagune/ estuarium, naar een laagte in een duingebied waar veen vormde en zand werd ingeblazen. De top van het ingeblazen duin-/ stuifzand is door de aanleg van de huidige bebouwing en waarschijnlijk door de bloembollenteelt sterk omgewerkt.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

Het geroerde pakket en het ophoogpakket hebben een totale dikte² van 1,0 tot 1,5 m en reikt tot een niveau van -0,2 tot -0,7 m NAP. Door de dikte van de omgewerkte lagen, in combinatie met de antropogene bijmengingen (baksteen, metselpuin en glas) is er in het plangebied sprake van een antropogene bodem.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Hoewel er vanaf een diepte van 1,1 m –mv (-0,2 m NAP) archeologische waarden aanwezig zouden kunnen zijn in het niet-omgewerkte deel van de duin-/stuifzandafzettingen, is er op basis van de resultaten van het onderzoek te Offem-Zuid een lage verwachting voor dergelijke waarden.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een strandwal die is gevormd tussen 2525 en 1825 voor Chr. Op basis van eerder archeologisch onderzoek in de omgeving lijkt deze strandwal beter gedefinieerd te kunnen worden als een rij Oude duinen. Deze Oude duinen zijn afgezet op een pakket lagunaire of estuariene afzettingen. Deze afzettingen dateren uit de periode na de vorming van de strandwal van Noordwijk aan het einde van het Neolithicum. Het plangebied lag toen in een lagune achter de strandwal of maakte deel uit van het estuarium van de Oude Rijn. Het was een dynamisch landschap, dat vaak overstromde, en daardoor ongunstig was voor gebruik door de mens. De datering van de lagunaire/estuariene afzettingen is nog onduidelijk omdat deze sedimenten ook kunnen zijn afgezet lang nadat de strandwal van Noordwijk al was ontstaan. Op basis van de milieukundige boringen ligt de top van de lagunaire/estuariene afzettingen in het plangebied op ongeveer 2,4 m –mv.

Op de lagunaire/ estuariene afzettingen is in het plangebied tussen ongeveer 1,9 en 2,4 m –mv veen aanwezig. Het veen is ontstaan in de laagtes tussen de lage Oude duinen die de lagunaire/estuariene afzettingen uiteindelijk hebben afgedekt. Bij archeologisch onderzoek in de omgeving, bijvoorbeeld langs de Beeklaan, zijn verschillende niveaus van veenlagen en humeuze vegetatiehorizonten aangetroffen. Deze niveaus werden gescheiden door kalkloos duinzand, wat betekent dat er verschillende verstuivingsfases waren. Vergelijkbare niveaus aan de Achterweg, Offem-Zuid en Bronsgeest dateren in de Bronstijd, IJzertijd en Vroeg Romeinse tijd. Ook in het plangebied wordt het veenpakket afgedekt door zand. De archeologische niveaus in het duinzand kunnen daarom ook in het plangebied aanwezig zijn. Evengoed zou het duinzand verspoeld kunnen zijn (overstromingsafzettingen); dit kan op basis van de milieukundige boringen en de saneringsfoto's niet worden vastgesteld. De archeologische verwachting in het duinzandpakket (indien intact) is het grootst

² Dit is de dikte zonder de vloer.

aan de onderzijde van de eventuele humeuze vegetatiehorizonten omdat daar de sporen het best beschermd zijn tegen erosie (de toppen van de duinen zijn vaak weggeblazen of weggespoeld).

Het proefsleuvenonderzoek op het terrein van Offem-Zuid heeft uitgewezen dat de vindplaatsen zich bevonden op de duinenruggen: de strandvlakten waren te nat voor bewoning en beakkering en zijn mogelijk alleen extensief gebruikt (beweiding, rituele activiteiten). De aanwezigheid van een veenpakket lijkt er op te wijzen dat ook in het plangebied sprake is van een strandvlakte, dan wel van de flank van een duinenrij.

Het duinlandschap is gedeeltelijk overstroomd. In Offem-Zuid wordt de overstroming gerelateerd aan een stormvloed in de Vroege Middeleeuwen, waarbij lage en middelhoge delen van het landschap bedekt zijn geraakt met een dik pakket overstromingsafzettingen (klei en lokaal verspoeld duinzand). Deze overstroming heeft ook gezorgd voor erosie van een deel van het duinlandschap. Uit de beschikbare milieukundige gegevens wordt niet duidelijk of in het plangebied overstromingsafzettingen aanwezig zijn. Indien aanwezig, is de bovenzijde van dit pakket waarschijnlijk verstoord.

De bovengrond van het plangebied is sinds de 19^e of het begin van de 20^e eeuw verstoord geraakt door landbouwactiviteiten en vergravingen door de mens, vermoedelijk met name ten behoeve van de bloembollenteelt. De verstoringen reiken waarschijnlijk tot minimaal 1,0 m –mv. Daarnaast is ongeveer 250 m² van het plangebied (18% van de totale oppervlakte) gesaneerd tot 1,6 à 2,3 m –mv, tot op of in het veen, waarbij eventuele archeologische resten verdwenen zullen zijn. Archeologische resten uit de Nieuwe tijd worden op basis van het historisch kaartmateriaal niet verwacht.

Het booronderzoek bevestigt het bureauonderzoek: het plangebied is tot de maximale boordiepte van 3,0 m –mv gelegen op lagunaire-/ estuariene afzettingen, afgedekt met achtereenvolgens veen en duin-/stuifzand. Het duin-/stuifzand is vervolgens sterk omgewerkt.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

Ten tijde van het schrijven van dit rapport is het onbekend waar de bodemversturende werkzaamheden zullen plaatsvinden en tot welke diepte de ondergrond zal worden verstoord. Echter, tot de maximale boordiepte van 3,0 m –mv is er een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden. Dat betekent dat indien de verstoringdiepte maximaal 3,0 m –mv betreft er een lage kans is dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden bedreigd.

3.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied tot de maximale boordiepte van 3,0 m –mv een lage verwachting is voor het aantreffen van archeologische waarden. Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseert IDDS Archeologie om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, tot minimaal 3,0 m –mv vrij te geven voor civieltechnische werkzaamheden.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Noordwijk. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het

plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

Biggelaar, D.F.A.M. van den, 2020: *Plan van aanpak. Herenweg 21-23 in Noordwijk, gemeente Noordwijk*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Centraal College van Deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*, Gouda.

Moerman, S., 2018: *Herenweg 21-23, Noordwijk, Gemeente Noordwijk: archeologisch bureauonderzoek*. IDDS Archeologie rapport 2149 (Noordwijk).

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad*, Gouda.

Websites

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

ikme.nl

landschapinnl.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart

www.ahn.nl

www.archieven.nl

www.bodemloket.nl

www.topotijdreis.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

¹⁴ C-datering	(ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof ¹⁴ C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴ C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie)
Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden
Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holocene, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.)
buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden
castellum	Romeins legerkamp
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal
dagzomen	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Bortel)
Dryas	Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
Eemien	Interglaciaal tussen de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien en Weichselien), ca. 130.000-120.000 jaar geleden
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
estuairien	Afgezet in een estuarium
estuarium	Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan vanaf 3500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
ijzeroer	Ijzeroxidenhydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie schor
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
Limes	de noordgrens van het Romeinse rijk
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
löss	Door de wind gevormde afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 0,063 mm
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt

OSL-datering	Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
podzol	Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
rivierduin	Door verstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)
Saalien	Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.000-130.000 jaar geleden
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
spieker	Op palen geplaatst opslaghuisje
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-)	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
vicus	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1: Topografische kaart



Legenda

 plangebied



IDDS
's- Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
info@idds.nl
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

IDDS integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Herenweg 21-23, Noordwijk

OM nr.: 4798858100

Versie: 1

Projectnr.: 62850220

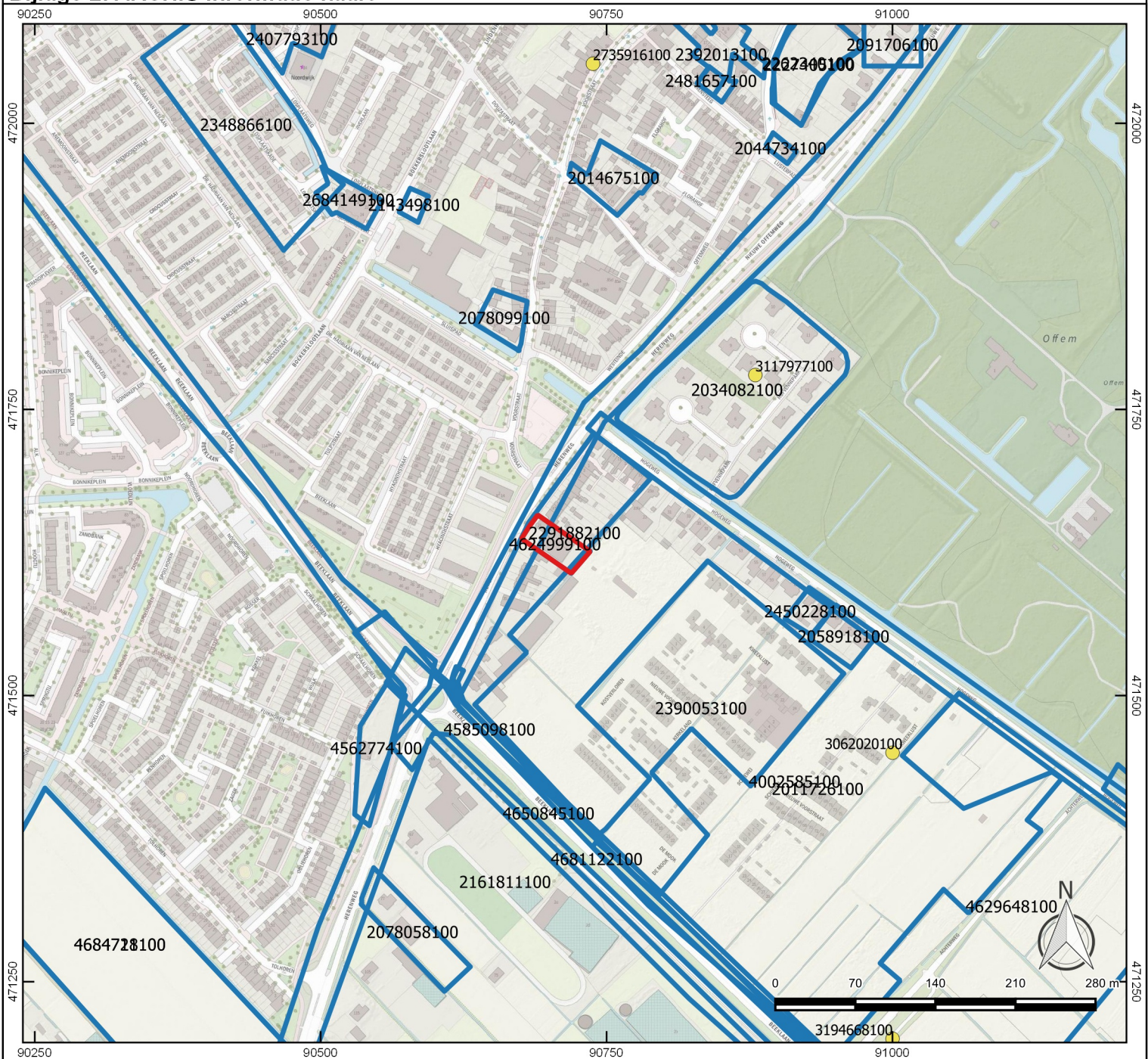
Formaat: A4

Schaal: 1:25000

Datum: 24-3-2020

Tekenaar: DBG

Bijlage 2: ARCHIS informatie kaart



Legenda

plangebied

ARCHIS 3

vondstmeldingen

onderzoeksmeldingen

Archeologische terreinen

Terrein van archeologische waarde

Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd



IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Project: Herenweg 21-23, Noordwijk

OM nr.: 4798858100

Versie: 1

Projectnr.: 62850220

Formaat: A4

Schaal: 1:5000

Datum: 24-3-2020

Tekenaar: DBG

Bijlage 3: Boorlocatiekaart



Legenda

- plangebied
- boorpunten



IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
info@idders.nl
IDDS.NL

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idders.nl
T 071 - 402 85 86

Project: Herenweg 21-23, Noordwijk

OM nr.: 4798858100

Versie: 1

Projectnr.: 62850220

Formaat: A4

Schaal: 1:500

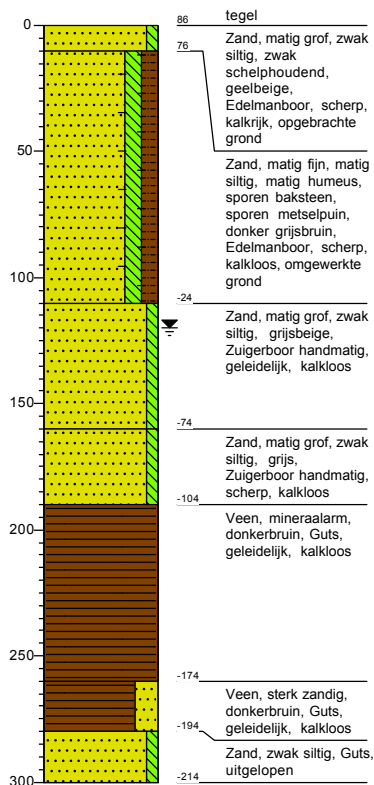
Datum: 24-3-2020

Tekenaar: DBG

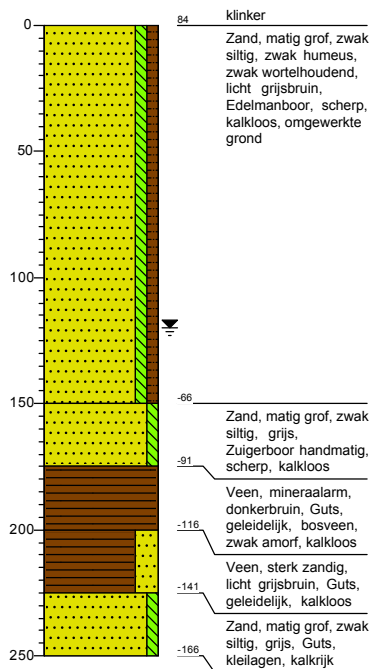
Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

Boring: 1

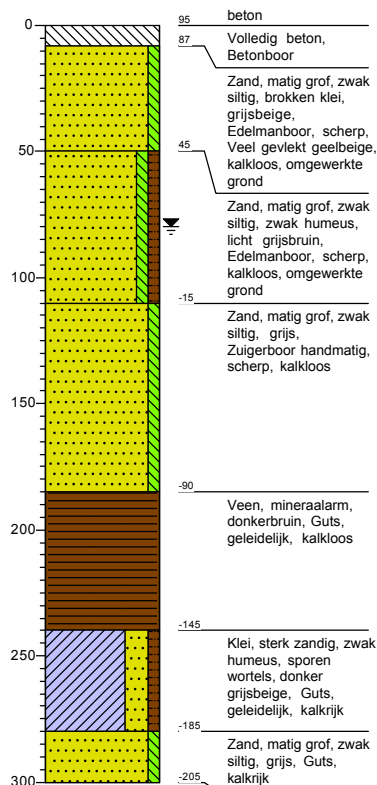
Datum: 17-3-2020
 X: 90687,91
 Y: 471632,32
 Hoogte (m NAP): 0,86

**Boring: 2**

Datum: 17-3-2020
 X: 90690,34
 Y: 471653,65
 Hoogte (m NAP): 0,84

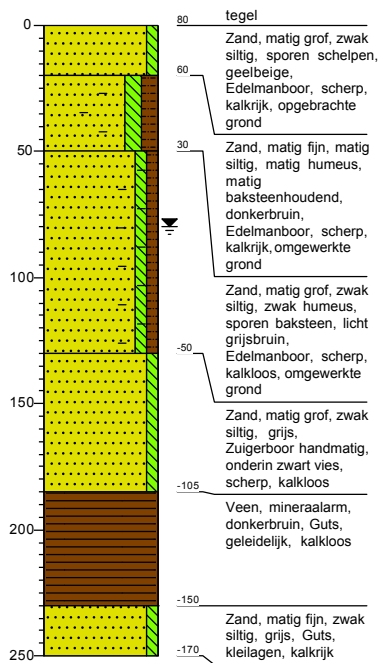
**Boring: 3**

Datum: 17-3-2020
 X: 90709,88
 Y: 471630,02
 Hoogte (m NAP): 0,95

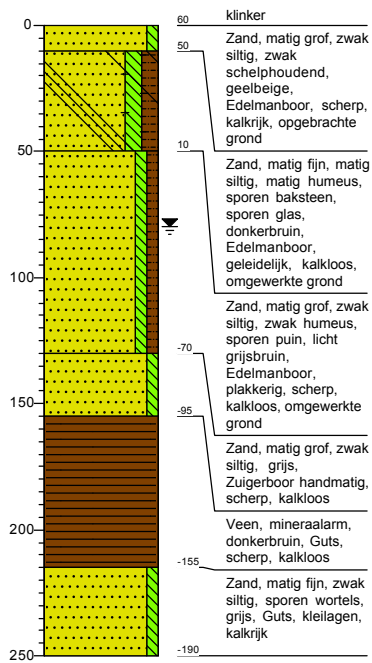


Boring: 4

Datum: 17-3-2020
 X: 90712,97
 Y: 471613,01
 Hoogte (m NAP): 0,8

**Boring: 5**

Datum: 17-3-2020
 X: 90729,55
 Y: 471625,10
 Hoogte (m NAP): 0,6



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Periodentabel

