



Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

**Jan Kroonsplein, Noordwijk aan Zee
Gemeente Noordwijk**

IDDS Archeologie rapport 2158

Colofon

Projectnummer	55740718
OM-nummer	4630432100
In opdracht van	PdW Vastgoed BV
Auteurs	A.W.E. Wilbers, A.M.H.C. Koekkelkoren, S. Moerman
Redactie	S. Moerman
Versie	1.1
Status	eindversie

Goedkeuring

	Gemeente Noordwijk	
--	--------------------	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, september 2018
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd 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 PdW Vastgoed BV heeft IDDS Archeologie in augustus 2018 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan het Jan Kroonsplein in Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande herontwikkeling van het plein van bovengrondse parkeerplaatsen met enkele gebouwen naar een ondergrondse parkeerplaats met bovengronds nieuwbouw. De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op de Jonge Duinen. Deze zijn gevormd tussen de 10^e en 16^e eeuw. Het plangebied ligt binnen de historische kern van Noordwijk aan Zee. Op basis daarvan mogen vanaf het maaiveld archeologische resten worden verwacht van bebouwing en andere daarmee geassocieerde sporen zoals water- en beerputten, uitbraaksporen, sloten en greppels. De bebouwingsresten worden op basis van het historisch kaartmateriaal met name verwacht in het westen van het plangebied. Het oostelijk deel van het plangebied was lange tijd onbebouwd en in gebruik als weiland. Dieper in de Jonge duinafzettingen kunnen vegetatieniveaus voorkomen die stilstandsfases in de duinvorming vertegenwoordigen. Ook deze niveaus kunnen bewoonbaar zijn geweest. Het zal dan gaan om bewoning in de periode vanaf de 10^e eeuw en voordat Noordwijk aan Zee ontstond. Naar het landschap onder de Jonge duinen kon in het bureauonderzoek enkel worden gegist. Een landschap van Oude duinen en een strandwal, een strandvlakte of kweldergebied met krekens en een dynamisch strandlandschap behoorden tot de mogelijkheden.

Het booronderzoek heeft de verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. Aan de westzijde van het plangebied is in de bovengrond sprake van een hoge verwachting voor archeologische resten van het dorp Noordwijk aan Zee. Dieper in de Jonge duinafzettingen zijn twee vegetatiehorizonten aangetroffen waarop archeologische resten uit de Late Middeleeuwen kunnen voorkomen. Onder de Jonge duinen bevindt zich een landschap van kwelderafzettingen dat op twee niveaus potentieel bewoonbaar was in de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek adviseert IDDS Archeologie om vervolgonderzoek uit te laten voeren:

- In het westelijk deelgebied wordt vervolgonderzoek geadviseerd indien bodemingrepen gepland zijn die dieper reiken dan 0,2 m –mv. Dit vervolgonderzoek kan het beste bestaan uit een proefsleuvenonderzoek, gericht op het opsporen van de historische bebouwingsresten en het bepalen van de archeologische waarde daarvan. Er dienen minimaal vlakken aangelegd te worden direct onder de bouwvoor en op de maximale diepte van de geplande bodemingrepen.
- In het hele plangebied wordt vervolgonderzoek geadviseerd indien ontgravingen gepland zijn die dieper reiken dan 2,3 m NAP. Ten opzichte van het maaiveld is dit een diepte van minimaal 4,1 m –mv. Deze diepte zal waarschijnlijk niet worden gehaald met de graafwerkzaamheden voor de parkeergarage. Wel zullen er heipalen worden geboord, die naar verwachting door alle aangetroffen archeologische niveaus zullen reiken. IDDS Archeologie adviseert daarom het heipalenplan, zodra beschikbaar, voor te leggen aan de gemeente Noordwijk zodat deze kan beslissen of en welk aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Indien wel graafwerkzaamheden gepland zijn die dieper reiken dan 2,3 m NAP dan dient de aard van het vervolgonderzoek af te worden gestemd op de werkzaamheden en eveneens in overleg met de gemeente Noordwijk vast worden gesteld.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Onderzoekskader	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	6
1.3. Ligging van het plangebied.....	6
2. BUREAUONDERZOEK	8
2.1. Werkwijze	8
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem	8
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	11
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen	12
2.5. Huidig landgebruik.....	13
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel.....	14
3. VELDONDERZOEK.....	16
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	16
3.2. Werkwijze	16
3.3. Resultaten.....	16
3.4. Interpretatie.....	18
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	20
4.1. Aanbevelingen	22
LITERATUUR EN KAARTEN	24
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	25
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	
6. Dwarsdoorsnede	
7. Vondstenlijst	

Administratieve gegevens van het plangebied

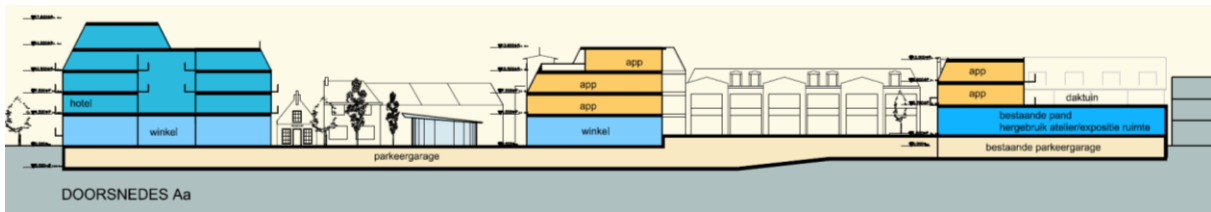
<i>Toponiem</i>	Jan Kroonsplein
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	4630432100
<i>Plaats</i>	Noordwijk aan Zee
<i>Gemeente</i>	Noordwijk
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Noordwijk E 2664 en 2329
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i>	
<i>Centrum</i>	89.740/476.300
<i>Hoekpunten</i>	89.695/473.345 (nw)
	89.795/473.303 (no)
	89.790/473.260 (zo)
	89.667/473.314 (zw)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	5.500 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<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 Postbus 298 2200 AG Noordwijk
<i>Adviseur namens de bevoegde overheid</i>	Erfgoed Leiden e.o. Contactpersoon: mevr. C. Brandenburgh Postbus 16113 2301 GC Leiden Tel: 071-5167959 E-mail: c.brandenburgh@erfgoedleiden.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie en vondsten</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	24 augustus 2018

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van PdW Vastgoed BV heeft IDDS Archeologie in augustus 2018 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan het Jan Kroonsplein in Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande herontwikkeling van het plein van bovengrondse parkeerplaatsen met enkele gebouwen naar een ondergrondse parkeerplaats met bovengronds nieuwbouw (Figuur 1 en Figuur 2). De diepte van de bodemverstoring die hierdoor optreedt is ongeveer 3,5 m –mv voor het graven van de parkeerkelder. Daaronder zullen naar verwachting heipalen worden aangebracht.

Conform het gemeentelijk beleid ligt het plangebied in Archeologisch beleidsadviesgebied 3. Dit is een zone met een middelhoge archeologische verwachting, waar een vrijstelling van 500 m² en 0,5 m –mv geldt. De geplande ontwikkelingen overschrijden deze grenzen, waardoor voor de ontwikkeling een archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.



Figuur 1. Dwarsdoorsnede van west naar oost met de toekomstige inrichting.



Figuur 2. Bovengrondse herinrichting van het plangebied

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. 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 diepten 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 archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0 (Centraal College van Deskundigen 2016), en het door de gemeente goedgekeurde Plan van Aanpak (PvA; Koekkelkoren 2018).

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 betreft het Jan Kroonsplein in het zuiden van het centrum van Noordwijk aan Zee. Het plangebied wordt begrensd door de Parallel Boulevard in het westen, de Binnenweg in het noorden, in het oosten door het pand van de Vomar en in het zuiden door omliggende bebouwing.

Het plangebied heeft een oppervlakte van 4.600 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van 5,6 m NAP in het oosten en 6,9 m NAP in het westen. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 3.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 100 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 100 m is dusdanig gekozen dat het gebied met diverse onderzoeken rondom het plangebied bij het onderzoek wordt betrokken.



Figuur 3. Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK services).

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de verwachtingskaart van de gemeente Noordwijk (Groot/ Wilbers, 2011) en van het Archeologisch Informatie Systeem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^e eeuw (beeldbank.cultureelerfgoed.nl) en enkele historische topografische kaarten (www.topotijdreis.nl). Tevens is gekeken naar mogelijk militair erfgoed in het plangebied (landschapin.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart; ikme.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1982) en de geomorfologische kaart van Nederland (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; www.ahn.nl).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

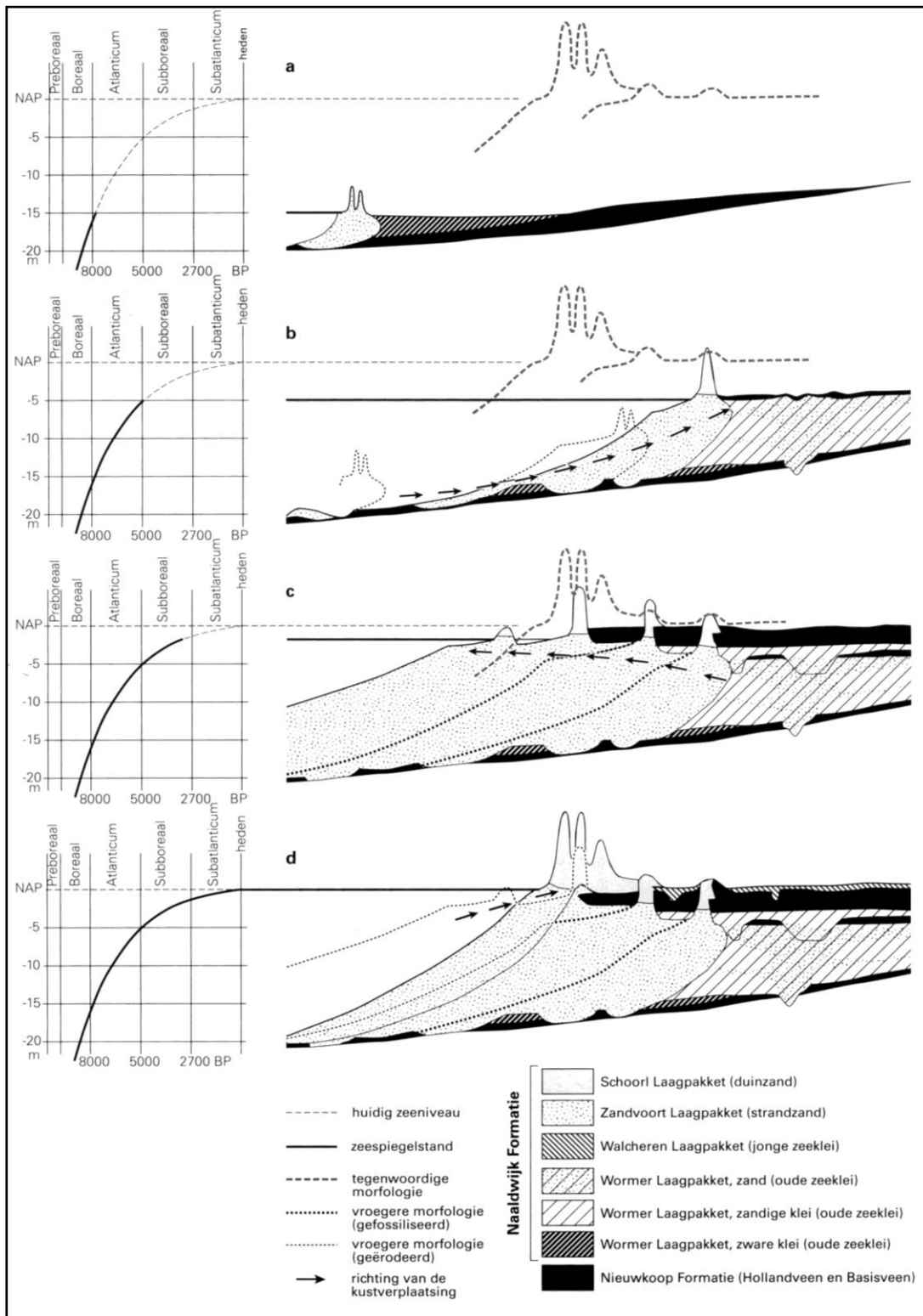
2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het Hollandse duingebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2009). Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand voorkomen in Noord- en Zuid-Holland (Berendsen 2005). Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, die ook wel de jonge duinen worden genoemd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen.

Het ontstaan van het duingebied, schematisch weergegeven in Figuur 4, is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 9500 voor Chr.). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 4500-4000 voor Chr. duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddegebied met zandbanken en -platen die gescheiden werden door grote getijdegeulen. Dit waddegebied werd gedeeltelijk afgeschermd van de open zee door een reeks eilanden. Deze eilanden en het waddegebied werden als gevolg van de alsmaar stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst (Figuur 4a en Figuur 4b).

Vanaf 4500-4000 voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de eilanden tot stilstand. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de getijdengeulen geleidelijk verzandden en de reeks eilanden aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd (de Mulder *et al.* 2003).

Tot ongeveer 0-100 na Chr. bleef de grote aanvoer van zand in stand, waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde (Figuur 4c). Bij die uitbreiding werden afwisselend strandvlaktes en strandwallen gevormd. Strandvlaktes werden gevormd gedurende perioden (van tientallen tot honderden jaren) met gemiddeld een kleiner aantal of minder hevige stormen. Het strand werd langzaam breder en op de hogere delen die alleen tijdens springvloed en zware storm onder water stonden, kon zich vegetatie (gras en struiken) vestigen en vormden zich kleine solitaire duinen.



Figuur 4. Verband tussen de zeespiegelstijging en de vorming en ligging van strandwallen en duinen voor de Hollandse kust (Berendsen 2005). De verschillende geologische formaties in de figuur zijn terug te vinden in De Mulder et al. 2003.

In perioden met meer en/of hevigere stormen werd het door de zee aangevoerde zand boven de vloedlijn op het strand hoog opgeworpen in een rug, een strandwal. Deze strandwallen sloten de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuivingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (van der Valk 1996).

Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan oudere strandwallen. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden.

Vanaf ongeveer 200-300 na Chr. nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog verder af, werd er minder zand aangevoerd uit de Noordzee en werden verschillende riviermondingen inactief. Door golfwerking en in mindere mate het getij werden een deel van de strandwallen en de buiten de kustlijn uitstekende delta's van de Maas, Rijn en Oude Rijn geërodeerd (Figuur 4d). Het bij deze erosie vrijkomende zand werd door de wind opgeblazen in een brede zone met jonge duinen die voor een groot deel de oudere strandwallen en strandvlaktes bedekken.

2.2.2. Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de dorpskern van Noordwijk aan Zee. Op basis van in de buurt liggende geomorfologische waarden ligt het plangebied in een gebied van hoge of lage kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten (kaartcode 4L7 of 13C1). Deze kustduinen zijn gevormd tussen de 10^e en 17^e eeuw. Het oorspronkelijke reliëf in de dorpskern zal grotendeels zijn geëgaliseerd ten behoeve van de bebouwing.

Tot het ontstaan van de Jonge duinen lag het maaiveld van het plangebied waarschijnlijk op een niveau van rond 0 m NAP, 6 tot 7 m lager dan tegenwoordig. Het landschap dat in het plangebied voorkwam voordat de Jonge duinen ontstonden, is vooralsnog grotendeels onbekend. Noordelijker in Noordwijk aan Zee zijn bij eerdere onderzoeken¹ tot deze diepte kwelderlandschappen met kreekgeulen en begroeide zand/kleibanken aangetroffen. In dit landschap kunnen mensen hebben gewoond, met name in de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen. Onderzoek ten zuiden van Noordwijk aan Zee² wees uit dat de ondergrond daar bestond uit een dynamisch strandlandschap dat slechts minimaal bruikbaar was voor de mens.

2.2.3. Bodem

Ook op de bodemkaart (Stichting voor Bodemkartering 1982) ligt het plangebied in de dorpskern van Noordwijk aan Zee en is daardoor niet gekarteerd. Op basis van in de buurt liggende bodemkundige waarden ligt het plangebied in een gebied waar van nature kalkhoudende duinvaaggronden voorkomen. Het zijn jonge gronden waarin nauwelijks bodemvorming is opgetreden. Echter, vanwege de ligging in het historisch centrum is de kans groot dat de natuurlijke bodem omgewerkt en opgehoogd is, waardoor er sprake is van een antropogene bodem

Het plangebied heeft een grondwatertrap VII*. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op gemiddeld hoogste (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstandsdieptes (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. Grondwatertrap VII duidt op zeer droge gronden waarbij de GHG wordt aangetroffen op een diepte van meer dan 80 cm -mv en de GLG op een diepte van meer dan 120 cm -mv. De asterisk als aanvulling op de grondwatertrap is een aanduiding voor sterke regulering van het grondwater door de mens. Meestal zorgt deze regulering voor een verdere verdroging van de bodem.

¹ *Wantveld (Moerman / Wilbers 2015) en Hotels van Oranje (Wilbers 2014).*

² *Huis ter Duin (Wilbers 2018)*

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig. Vanwege de ligging in het historisch centrum is dit echter niet uit te sluiten.

Op de gemeentelijke verwachtingenkaart van de gemeente Noordwijk (2011) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge verwachting. Deze verwachting is voornamelijk gebaseerd op de ligging in het centrum van Noordwijk aan Zee.

In de directe omgeving, binnen een straal van 150 m van het plangebied zijn enkele onderzoeken uitgevoerd (Archis 3, Bijlage 2). Deze worden hieronder besproken met de klok mee vanaf het noorden.

Circa 35 m ten noorden van het plangebied is ten westen van de Nicolaas Barnhoornweg een onderzoek uitgevoerd (Archisnr. 2144097100). Het betreft een booronderzoek waarbij in de bovengrond resten van funderingen uit het begin van de 19^e eeuw zijn aangetroffen. Vanwege verstoringen van recentere bebouwing is de bovenste meter echter verstoord, waardoor niet met zekerheid een vindplaats kan worden aangewezen. Dieper (tot 4,0 m –mv) zijn geen archeologische niveaus in het duinzand aangetroffen.

Ten oosten van de Nicolaas Barnhoornweg is op 25 m van het plangebied een booronderzoek uitgevoerd (Archisnr.2329360100) met daaropvolgend een proefsleuvenonderzoek (Archisnr. 2475599100). Tijdens deze onderzoeken zijn aanwijzingen voor bewoning vanaf de 17^e eeuw aangetroffen. De mate van conservering was echter laag, waardoor geen nader onderzoek is uitgevoerd.

Circa 50 ten noordoosten van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd voor de Van Speijkstraat 9-15 (Archisnr. 2184727100). Het onderzoek wees uit dat het mogelijk is om onder de omgewerkte bovenste halve meter nog oudere resten aan te treffen. Onder de verstoringen zou dat bewoning vanaf de Late Middeleeuwen betreffen, in dieper lagen worden resten vanaf het Neolithicum verwacht.

Ten zuiden van het plangebied zijn twee onderzoeken uitgevoerd, aan de Hoofdstraat en aan weerszijden van de Maarten Kruytstraat. Het oostelijke onderzoek betreft een booronderzoek (Archisnr. 2135365100). Dit onderzoek heeft uitgewezen dat de bovenste anderhalve tot twee meter verstoord is, maar vanaf 3,5 m –mv is het mogelijk om archeologische niveaus aan te treffen. Het westelijke onderzoek betreft eveneens een booronderzoek (Archisnr. 2059566100). Ook hier is de bovengrond verstoord door moderne bebouwing. Vrijwel alle resten van historische bewoning zijn zodoende verdwenen, met uitzondering van een bakstenen put uit de 17^e-19^e eeuw.

Ten westen van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd aan de Koningin Wilhelminaboulevard 4 (Archisnr. 2454116100). Hieruit blijkt dat onder de moderne verstoringen het nog mogelijk is om resten aan te treffen van historische bebouwing, vermoedelijk uit de Nieuwe tijd en nog niet uit de Late Middeleeuwen (Moerman/Corver 2014).

Een onderzoek ten westen van de boulevard voor de strandafritten heeft uitgewezen dat daar geen archeologische niveaus worden verwacht, maar het wel mogelijk is om resten uit de Tweede Wereldoorlog aan te treffen (Archisnr. 4578131100). De overige onderzoeken ten westen van het plangebied hebben geen directe betrekking op de situatie in het plangebied omdat het grootschalige onderzoeken betreffen ter plaatse van de boulevard en ten westen ervan.

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

Het oudst beschikbare kaartmateriaal waarop het plangebied wordt weergegeven, betreft een kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (Figuur 5). Het toenmalig stratenpatroon van Noordwijk komt niet overeen met het huidige, waardoor het lastig is te bepalen waar het plangebied zich bevonden moet hebben. Vermoedelijk lag het plangebied ongeveer ter hoogte van de meest westelijke bebouwing van het dorp, op de overgang naar het strand.

De eerstvolgende kaart betreft het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 6). Op deze kaart staat alleen in het westen van het plangebied bebouwing weergegeven. Volgens de bij het minuutplan behorende Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel (OAT) betrof het woonhuizen met bijbehorende erven. De oostelijke percelen waren als weiland in gebruik.

De oudste topografische kaart dateert uit 1892 (Figuur 7). Deze kaart laat nog grotendeels hetzelfde beeld zien als het minuutplan, hoewel op de weidepercelen in het oosten wel bebouwing is verschenen. De weidepercelen verdwijnen aan het begin van de 20^e eeuw en staan in 1928 niet meer weergegeven. De bebouwing lijkt op deze kaart nog wel grotendeels hetzelfde te zijn als in 1892.

In de loop van de 20^e eeuw wijzigt de indeling van het plangebied enkele malen: de Boomstraat wordt aangelegd en er vindt sloop en nieuwbouw plaats. De huidige indeling dateert uit het einde van de 20^e eeuw.



Figuur 5: Uitsnede van de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 met daarop weergegeven Noordwijk aan Zee. Het plangebied ligt globaal binnen de rode cirkel.



Figuur 6. Het plangebied op het kadastraal minuutplan uit 1811-32.

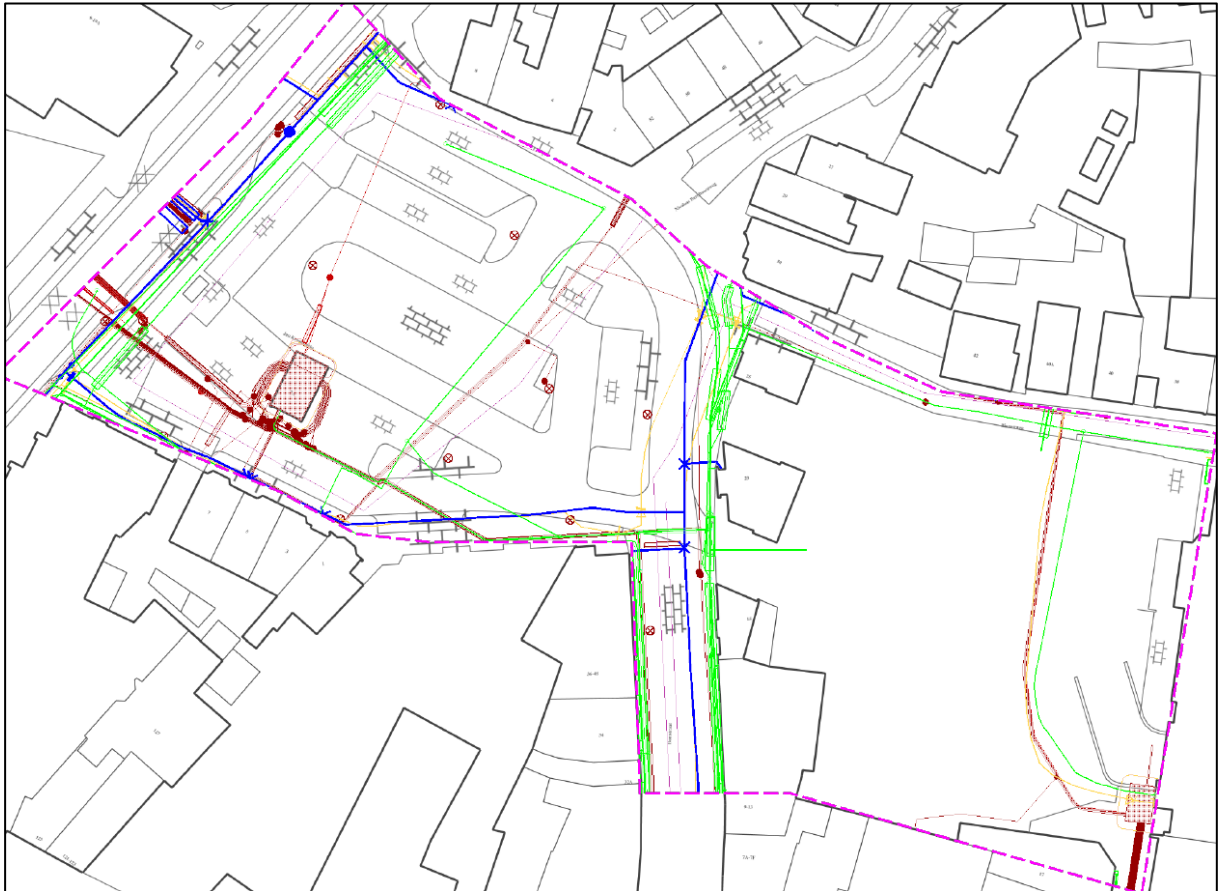


Figuur 7: Het plangebied (rood omlind) op diverse topografische kaarten. De zwarte lijnen in het plangebied op de kaart uit 1928 markeren het post- en telegraafkantoor aan de Hoofdstraat.

De verschillende sloop-, nieuwbouw- en infrastructurele werkzaamheden die in het plangebied zijn uitgevoerd zullen hebben gezorgd voor verstoringen van de bodem. De exacte omvang en diepte van deze verstoringen is niet bekend.

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied grotendeels in gebruik als parkeerterrein en openbare weg (Figuur 3). De kabels en leidingen liggen met name onder de wegen (Figuur 8). Binnen het plangebied bevinden zich enkele gebouwen die volgens kadastrale gegevens dateren uit 1995 (bagviewer.kadaster.nl).



Figuur 8: De kabels en leidingen in het plangebied (bron: KLIC).

2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op de Jonge Duinen. Deze zijn gevormd tussen de 10^e en 16^e eeuw. Het plangebied ligt binnen de historische kern van Noordwijk aan Zee. Op basis daarvan mogen vanaf het maaiveld archeologische resten worden verwacht van bebouwing en andere daarmee geassocieerde sporen zoals water- en beerputten, uitbraaksporen, sloten en greppels. De bebouwingsresten worden op basis van het historisch kaartmateriaal met name verwacht in het westen van het plangebied. Het oostelijk deel van het plangebied was lange tijd onbebouwd en in gebruik als weiland.

Dieper in de Jonge duinafzettingen kunnen vegetatieniveaus voorkomen die stilstandsfases in de duinvorming vertegenwoordigen. Ook deze niveaus kunnen bewoonbaar zijn geweest. Het zal dan gaan om bewoning in de periode vanaf de 10^e eeuw en voordat Noordwijk aan Zee ontstond.

Indien onder de Jonge duinen (vanaf 3 tot 0 m NAP) nog Oude duinen (met humeuze vegetatielaagjes) en een strandwal voorkomen dat heeft het plangebied vanaf deze diepte een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de perioden Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Deze waarden kunnen gekoppeld zijn aan bewoning, religie, infrastructuur en dergelijke en kunnen bestaan uit grondsporen zoals paalsporen en -kuilen, waterputten en kuilen en dergelijke. Vondsten kunnen bestaan uit aardewerk, bewerkt vuursteen, glas, metaal en dergelijke.

Een tweede mogelijkheid is dat onder de Jonge duinen op ongeveer 0,0 m NAP een strandvlakte of een kwelder gebied met krekens voorkomt. Voor deze landschappen geldt eerder een middelhoge

archeologische verwachting omdat de kans op archeologische waarden hier kleiner is dan in Oude duinen en op een strandwal. Als één van deze landschappen aanwezig is dan kunnen vooral archeologische waarden uit de IJzertijd en Romeinse tijd aanwezig zijn. Bekend is dat gedurende die perioden deze landschappen langs de kust werden gebruikt door de mens. Op bepaalde plekken in die landschappen kon gewoond worden (kreekruggen en -oeverwallen) en andere delen werden gebruikt voor de landbouw. Uit deze perioden kunnen daarom resten worden gevonden van grondsporen (paalsporen, waterputten en dergelijke) en van aardewerk, metaal, glas, hout en dergelijke.

Een derde mogelijk landschap dat zich onder de Jonge duinen kan bevinden is een dynamisch strandlandschap. Vergelijkbaar met het huidige strand is dit een landschap dat slechts beperkt bruikbaar is voor de mens. Hier zal niet zijn gewoond. Op dit niveau kunnen alleen losse vondsten worden verwacht van activiteiten als jacht of visvangst.

De conserveringsgraad van de eventueel aanwezige resten is al even onduidelijk als de landschapstypen die voorkomen onder de Jonge duinen. Waarschijnlijk liggen de archeologische resten onder de Jonge duinen nu onder de grondwaterspiegel, maar het is onduidelijk hoelang deze resten aan het maaiveld hebben gelegen voordat de duinen deze begonnen af te dekken.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. 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. Een veldkartering kon niet worden uitgevoerd omdat het gehele plangebied bestraat is.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn 6 boringen gezet met een diepte van 7,0 m tot 10,0 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn evenredig verdeeld over het plangebied, waarbij niet geboord is ter plaatse van de bestaande bebouwing. Tot aan het grondwatervniveau (ongeveer 3,0 m -mv) is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm waarna verder is geboord met een mechanische aqualockboor met een diameter van 7 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door dr. 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 topografie. 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.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

De bodemopbouw bestaat uit een zeer dik pakket duinzand dat ligt op een pakket dat voornamelijk bestaat uit kleilagen met af en toe een zand- of veenlaag. Om de opbouw van de bodem duidelijk te beschrijven is in Bijlage 6 een doorsnede getekend gebaseerd op de boringen die geprojecteerd zijn op een rechte lijn ongeveer loodrecht op de kust. Uit de diepste boring blijkt dat beneden -2,5 m NAP (9,5 m -mv) strandzandafzettingen aanwezig zijn. Het gaat om matig schelphoudend zwak siltig zand dat, gezien de strandschelpen die aanwezig zijn, is afgezet onder water vlak bij of boven water op het strand.

Kwelderpakket 1

Op het strandzand is een pakket aanwezig dat bestaat uit matig fijn, matig siltig zand met kleilaagjes of uit zwak zandige klei met zandlenzen. Deze lagen bevatten soms ook wortel- en plantenresten en slakjes en schelpengruis. Gezien de gelaagdheid en de wisselende stroomsnelheden waarmee de zand- en kleilagen worden afgezet is het waarschijnlijk dat deze afzettingen komen uit een kwelder(achtig) milieu. Conform de terminologie die gehanteerd is bij het onderzoek van het Wantveld (Moerman / Wilbers 2015) is dit kwelderpakket 1. De top van dit kwelderpakket wordt in het huidige plangebied gevormd door een zeer compacte veenlaag met veel rietresten. Een dergelijke veenlaag is destijds bij het Wantveld niet waargenomen maar ook daar was bodemvorming aanwezig in de top van kwelderpakket 1. Deze veenlaag is nu nog slechts 10 tot 25 cm dik, maar omdat het veen zo compact is dat het bijna niet te snijden is, lijkt het er op dat deze laag oorspronkelijk vele malen dikker was. De top van kwelderpakket 1 ligt in de huidige boringen op een diepte van 7,4 tot 8,2 m -mv ofwel tussen -1,3 en -1,7 m NAP. Gemiddeld helt de top van dit pakket af van west naar oost.

Kwelderpakket 2

Boven kwelderpakket 1 is net als bij het Wantveld nog een tweede kwelderpakket aanwezig. Dit pakket bestaat deels uit matig fijn, matig siltig zand met kleilagen en schelpen en deels uit matig siltige klei met veel zandlagen. Opvallend is dat de kleilagen onderin weinig of geen zandlagen bevatten, maar wel veel mangaanvlekjes en soms zwak humeus zijn. Er is een zeer geleidelijke overgang vanuit de veenlaag in de top van kwelderpakket 1 naar de onderste afzettingen van kwelderpakket 2. Het veen is ontstaan gedurende een stilstandsfase in het landschap, waarbij het plangebied zo laag lag dat het nat genoeg was om veen te laten vormen. Later overstroomde het landschap af en toe en de frequentie van overstromen nam daarna geleidelijk toe waardoor de veenvorming stopte. Uiteindelijk werden de overstromingen ook energiever en werden er ook zandlaagjes afgezet. De top van kwelderpakket 2 bestaat ook weer uit een dunne humeuze kleilaag. Die humeuze kleilaag is ook weer ontstaan tijdens een stilstandsfase, waarbij het landschap begroeid raakte terwijl het niet langer overstroomde. Deze laag heeft een dikte van 5 tot 10 cm en is bij boringen 1 en 2 helemaal niet aanwezig. Bij boring 2 zijn in de top nog wel humeuze vlekken aanwezig. Bij boringen 1 en 2 ligt de top van kwelderpakket 2 ook duidelijk hoger (0,4 tot 0,7 m NAP) dan meer naar het oosten waar de top ligt op -0,4 tot -0,7 m NAP. De top van kwelderpakket 2 ligt dus op een diepte van 5,7 tot 6,6 m -mv ofwel tussen -0,7 en 0,7 m NAP.

Duinzandpakket

De kwelderpakketten worden afgedekt met een meters dik pakket van matig fijn, matig siltig, kalkrijk zand met schelpengruis. Dit zijn de afzettingen van de Jonge duinen die door de wind over de kwelderafzettingen zijn geblazen. In dit duinzandpakket komen evenals bij de boringen op het Wantveld verschillende humeuze niveaus voor. Die humeuze niveaus zijn ontstaan in de dalen tussen de duinen waar de grond vochtiger is en waar daarom vegetatie kan groeien. De vegetatiehorizonten variëren in dikte van 10 tot 50 cm en variëren ook in de mate van humeusiteit. Die variatie wordt veroorzaakt door het lokaal verstuiven van zand, waardoor er zand in de humeuze lagen komt of waardoor de vegetatiegroei tijdelijk stopt. Uiteindelijk raakt een laagte helemaal opgevuld met zand en blijft een begraven vegetatiehorizont over. De eerste vegetatiehorizont (de onderste) heeft een dikte van gemiddeld 25 cm en helt van west naar oost af van ongeveer 1,0 m NAP naar ongeveer 0,2 m NAP (5,1 tot 6,1 m -mv) daarmee volgt deze laag dezelfde trend die ook al voorkomt in kwelderpakketten 1 en 2. De tweede vegetatiehorizont heeft ook een gemiddelde dikte van 25 cm en ligt gemiddeld ongeveer 1,1 m hoger. Ook deze laag helt af naar het oosten, van ongeveer 2,1 m NAP in het westen tot ongeveer 1,3 m NAP in het oosten (4,1 tot 4,8 m -mv). Vegetatiehorizont 1 is in alle boringen aangetroffen maar vegetatiehorizont 2 is niet aangetroffen in boringen 2 en 3 (daar lag destijds waarschijnlijk een duin). De top van het duinzandpakket is geroerd door de mens, maar het duinzand komt voor tot aan het maaiveld.

3.3.2. *Bodemopbouw*

Het natuurlijke duinzand is door de mens bewerkt en geroerd en deze verstoring van de natuurlijke lagen reikt tot een diepte van 1,0 tot 1,5 m -mv ofwel tot 4,6 tot 5,5 m NAP. Door deze diepe verstoringen is er geen sprake van een natuurlijke bodem maar van een antropogene bodem. Het is daarnaast ook zeer waarschijnlijk dat het oorspronkelijke reliëf van de Jonge duinen veel groter was en dat het maaiveld van de Jonge duinen voor het ontstaan van Noordwijk aan Zee enkele meters boven het huidige maaiveld lag.

In de geroerde bovengrond is een tweedeling te maken. Aan het maaiveld en in het oostelijke deel van het plangebied (daar waar historisch de weilanden lagen) komen de recent verstoorde lagen voor. Dit zand is recent geroerd bij het aanleggen en herinrichten van de verschillende parkeerplaatsen. In het westen van het plangebied kwam historisch gezien bebouwing voor, voordat het Jan Kroonsplein werd aangelegd. In deze boringen 1, 2 en 3 is ook een historisch geroerde laag aangeboord. In deze lagen is het zand zwak tot matig humeus en bevat veel resten van baksteen en ander bouwpuin maar ook houtskool en aardewerkfragmenten (zie hieronder). Mogelijk komen in deze lagen nog funderingen voor van de voormalige bebouwing. De top van deze historische lagen ligt op een diepte van 0,4 tot 0,7 m -mv ofwel 5,4 tot 6,3 m NAP. De historische lagen hebben een dikte van 0,8 tot 1,1 m.

3.3.3. Archeologische indicatoren

In boringen 1 en 2 zijn in de historisch geroerde bodemlagen aardewerkfragmenten aangetroffen. Bij boring 1 komen deze fragmenten van een diepte van 1,2 tot 1,5 m -mv (ofwel 5,8 tot 5,5 m NAP) en gaat het om twee scherven van roodbakend geglazuurd aardewerk. Het ene fragment heeft slechts heel sporadisch loodglazuur aan de buitenzijde, maar heeft aan de buitenzijde veel roetvlekken. Het is waarschijnlijk een fragment van een kookpotje daterend uit Nieuwe tijd B. Het tweede fragment is een rand en heeft ook een standring. Daarnaast is het aan beide zijden geglazuurd en heeft een gele versiering aan beide zijden. Waarschijnlijk is dit een fragment van een bord uit de Nieuwe tijd B of C.

In boring 2 is op een diepte van 0,4 tot 0,8 m -mv (5,6 tot 6,0 m NAP) een heel klein fragment roodbakend geglazuurd aardewerk gevonden. Dit aardewerk is aan beide zijden geglazuurd, maar te klein om veel meer over te vertellen. Het dateert waarschijnlijk uit de Nieuwe tijd C. De andere vondst betreft een oor van een kan, pot of kruikje van volledig geglazuurd roodbakend aardewerk. Waarschijnlijk dateert dit oor ook uit de Nieuwe tijd C.

In boring 1 is op een diepte van 2,3 tot 2,4 m -mv (4,6 tot 4,7 m NAP) een laagje aangetroffen dat volledig bestond uit gebroken schelpen. Omdat een dergelijk laagje nog nooit is waargenomen in de natuurlijke afzettingen van de Jonge duinen, wordt aangenomen dat het ook hierbij gaat om een antropogene afzetting. Naar het hoe, wat en waarom kan echter alleen gegist worden.

3.4. Interpretatie

Het aangetroffen landschap onder de duinen komt overeen met de onderzoeken aan het Wantveld, bij Hotels van Oranje en bij Huis ter Duin. Ook daar werden onder een dik pakket Jonge duinen gelaagde kleiige afzettingen aangetroffen en de top van die afzettingen komen, ten opzichte van NAP, met elkaar overeen (Tabel 1). Ook in de hoogteligging van de vegetatiehorizonten blijken tussen de verschillende onderzoeken overeenkomsten voor te komen. Zowel bij Hotels van Oranje als bij het Wantveld werden de onderste twee vegetatiehorizonten gevonden op vergelijkbare niveaus als hier. Aan het Wantveld werden daarboven nog meer niveaus waargenomen die echter hier niet (meer) aanwezig zijn.

Niveau	Wantveld	HvO	HtD	JKplein	Mogelijke datering
1 (duin)	4,0 tot 6,0	5,8 tot 7,7		5,4 tot 6,3	15 ^e /18 ^e - 20 ^e eeuw *
2 (duin)	2,5 tot 3,5	2,8 tot 4,4			13 ^e eeuw
3 (duin)	1,0 tot 2,5	2,0 tot 2,8		1,3 tot 2,1	13 ^e eeuw
4 (duin)	0,0 tot 0,5	-0,2 tot 0,4		0,2 tot 1,0	10 ^e eeuw
5 (kwelder 2)	-0,7 tot -0,3	-0,7 tot 0,0	-1,1 tot -0,2	-0,7 tot 0,7	Vroege Middeleeuwen
6 (kwelder 1)	-1,6 tot -1,1			-1,7 tot -1,3	Romeinse tijd

Tabel 1: De archeologische niveaus zoals aangetroffen op het Wantveld (Moerman / Wilbers 2015), bij Hotels van Oranje (HvO; Wilbers 2014), Huis ter Duin (HtD; Wilbers 2018) en het Jan Kroonsplein (JKplein). Dieptes in m NAP.

* Niveau 1 betreft de bouwvoor. Deze is op de locaties Wantveld en Hotels van Oranje gedateerd tussen de 18^e en de 20^e eeuw doordat deze locaties buiten de historische kern van Noordwijk gelegen zijn. Het Jan Kroonsplein ligt dicht bij de dorpskern, waardoor hier resten vanaf de 15^e eeuw verwacht kunnen worden.

De verschillende kwelderpakketten hebben een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor de periode IJzertijd tot Vroege Middeleeuwen. Deze afzettingen vormden in die periode het maaiveld. In hoeverre dit landschap door de mens gebruikt werd of kon worden is echter onduidelijk. Bij het Wantveld werden in deze pakketten archeologische indicatoren aangetroffen, maar op het Jan Kroonsplein niet. De landschappen waren veelal ook erg nat en dynamisch en daardoor waarschijnlijk ongeschikt voor bewoning. Er is nog steeds echter maar een heel klein gedeelte van dit landschap

onderzocht en het is mogelijk dat in dit landschap van kwelderafzettingen toch ook locaties voorkwamen die wel voor bewoning geschikt waren. Het duinzand is afgezet, waarschijnlijk vanaf ongeveer 1000 na Chr., en ter plaatse van de vegetatiehorizonten kan dit landschap gebruikt zijn door de mens. Ook hiervoor zijn nog geen directe aanwijzingen gevonden, maar dat wil niet zeggen dat er geen archeologische waarden voorkomen op deze niveaus.

Aan het maaiveld is een geroerd pakket aanwezig, waarvan ten minste een deel in het westen van het plangebied historisch van aard is. In deze lagen zijn archeologische indicatoren aangetroffen uit de Nieuwe tijd B en C en uit het historisch kaartmateriaal is bekend dat dit deel van het plangebied in de 19^e eeuw en mogelijk ook daarvoor al bebouwd was. Waarschijnlijk bevatten de historisch geroerde lagen tussen 0,4 en 1,5 m -mv (bij boringen 1, 2 en 3) nog funderingen en andere archeologische waarden van het ontstaan van Noordwijk aan Zee in de 15^e tot 19^e eeuw.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van PdW Vastgoed BV zijn in augustus 2018 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan het Jan Kroonsplein in Noordwijk aan Zee, 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?*

Onder de duinen komt een kwelderlandschap voor met daarin een tweetal vegetatiehorizonten die op basis van onderzoek elders in Noordwijk in de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen zijn gedateerd. Vanaf ongeveer 1000 na Chr. zijn Jonge duinen afgezet op dit landschap.

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

Het natuurlijke duinzand is door de mens bewerkt en geroerd en deze verstoring van de natuurlijke lagen reikt tot een diepte van 1,0 tot 1,5 m -mv ofwel tot 4,6 tot 5,5 m NAP. Door deze diepe verstoringen (deels modern, deels historisch) is er geen sprake van een natuurlijke bodem maar van een antropogene bodem. Het is daarnaast ook zeer waarschijnlijk dat het oorspronkelijke reliëf van de Jonge duinen veel groter was en dat het maaiveld van de Jonge duinen voor het ontstaan van Noordwijk aan Zee enkele meters boven het huidige maaiveld lag.

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

In het westen van het plangebied kwam historisch gezien bebouwing voor, voordat het Jan Kroonsplein werd aangelegd. In deze boringen 1, 2 en 3 is ook een historisch geroerde laag aangeboord. In deze lagen is het zand zwak tot matig humeus en bevat veel resten van baksteen en ander bouwpuin maar ook houtskool en aardewerkfragmenten (zie hieronder). Mogelijk komen in deze lagen nog funderingen voor van de voormalige bebouwing. De top van deze historische lagen ligt op een diepte van 0,4 tot 0,7 m -mv ofwel 5,4 tot 6,3 m NAP. De historische lagen hebben een dikte van 0,8 tot 1,1 m.

In het duinzand is sprake van twee vegetatiehorizonten die mogelijk bewoonbaar waren. Ook een schelpenlaag in het duinzand vertegenwoordigt waarschijnlijk een door de mens gebruikt niveau. Daarnaast waren ook de bovenzijden van de aangetroffen kwelderpakketten mogelijk bewoonbaar. In onderstaande tabel zijn de niveaus weergegeven met hun dieptes en mogelijke dateringen.

Niveau	Diepte (m NAP)	Mogelijke datering
<i>Noordwijk aan Zee</i>	5,4 tot 6,3	15 ^e -20 ^e eeuw
<i>schelpenlaag</i>	4,6 tot 4,7	Onbekend (13 ^e -20 ^e eeuw)
3 (duin)	1,3 tot 2,1	13 ^e eeuw
4 (duin)	0,2 tot 1,0	10 ^e eeuw
5 (kwelder 2)	-0,7 tot 0,7	Vroege Middeleeuwen
6 (kwelder 1)	-1,7 tot -1,3	Romeinse tijd

Tabel 2: Dieptes en dateringen van de archeologische niveaus op het Jan Kroonsplein. De vetgedrukte niveaus komen overeen met de niveaus in Tabel 1. De schuingedrukte niveaus gelden specifiek voor het westelijk deel van het plangebied.

- *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 de Jonge Duinen. Deze zijn gevormd tussen de 10^e en 16^e eeuw. Het plangebied ligt binnen de historische kern van Noordwijk aan Zee. Op basis daarvan mogen vanaf het maaiveld archeologische resten worden verwacht van bebouwing en andere daarmee geassocieerde sporen zoals water- en beerputten, uitbraaksporen, sloten en greppels. De bebouwingsresten worden op basis van het historisch kaartmateriaal met name verwacht in het westen van het plangebied. Het oostelijk deel van het plangebied was lange tijd onbebouwd en in gebruik als weiland.

Dieper in de Jonge duinafzettingen kunnen vegetatieniveaus voorkomen die stilstandsfases in de duinvorming vertegenwoordigen. Ook deze niveaus kunnen bewoonbaar zijn geweest. Het zal dan gaan om bewoning in de periode vanaf de 10^e eeuw en voordat Noordwijk aan Zee ontstond.

Indien onder de Jonge duinen (vanaf 3 tot 0 m NAP) nog Oude duinen (met humeuze vegetatielaagjes) en een strandwal voorkomen dat heeft het plangebied vanaf deze diepte een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de perioden Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Deze waarden kunnen gekoppeld zijn aan bewoning, religie, infrastructuur en dergelijke en kunnen bestaan uit grondsporen zoals paalsporen en -kuilen, waterputten en kuilen en dergelijke. Vondsten kunnen bestaan uit aardewerk, bewerkt vuursteen, glas, metaal en dergelijke. Een tweede mogelijkheid is dat onder de Jonge duinen op ongeveer 0,0 m NAP een strandvlakte of een kweldergebied met krekken voorkomt. Voor deze landschappen geldt eerder een middelhoge archeologische verwachting omdat de kans op archeologische waarden hier kleiner is dan in Oude duinen en op een strandwal. Als één van deze landschappen aanwezig is dan kunnen vooral archeologische waarden uit de IJzertijd en Romeinse tijd aanwezig zijn. Bekend is dat gedurende die perioden deze landschappen langs de kust werden gebruikt door de mens. Op bepaalde plekken in die landschappen kon gewoond worden (kreekruggen en -oeverwallen) en andere delen werden gebruikt voor de landbouw. Uit deze perioden kunnen daarom resten worden gevonden van grondsporen (paalsporen, waterputten en dergelijke) en van aardewerk, metaal, glas, hout en dergelijke. Een derde mogelijk landschap dat zich onder de Jonge duinen kan bevinden is een dynamisch strandlandschap. Vergelijkbaar met het huidige strand is dit een landschap dat slechts beperkt bruikbaar is voor de mens. Hier zal niet zijn gewoond. Op dit niveau kunnen alleen losse vondsten worden verwacht van activiteiten als jacht of visvangst.

Het booronderzoek heeft de verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. Aan de westzijde van het plangebied is in de bovengrond sprake van een hoge verwachting voor archeologische resten van het dorp Noordwijk aan Zee. Dieper in de Jonge duinafzettingen zijn twee vegetatiehorizonten aangetroffen waarop archeologische resten uit de Late Middeleeuwen kunnen voorkomen. Onder de Jonge duinen bevindt zich een landschap van kwelderafzettingen dat op twee niveaus potentieel bewoonbaar was in de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen.

- *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 de historisch geroerde bodemlagen in het westen van het plangebied zijn archeologische indicatoren aangetroffen uit de Nieuwe tijd B en C. Dit bevestigt de hoge verwachting die hier geldt voor resten van de bebouwing van het dorp Noordwijk aan Zee. Van een laagje met gebroken schelpen is niet duidelijk wat het precies moet voorstellen, maar waarschijnlijk betreft het wel een antropogeen verschijnsel.

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

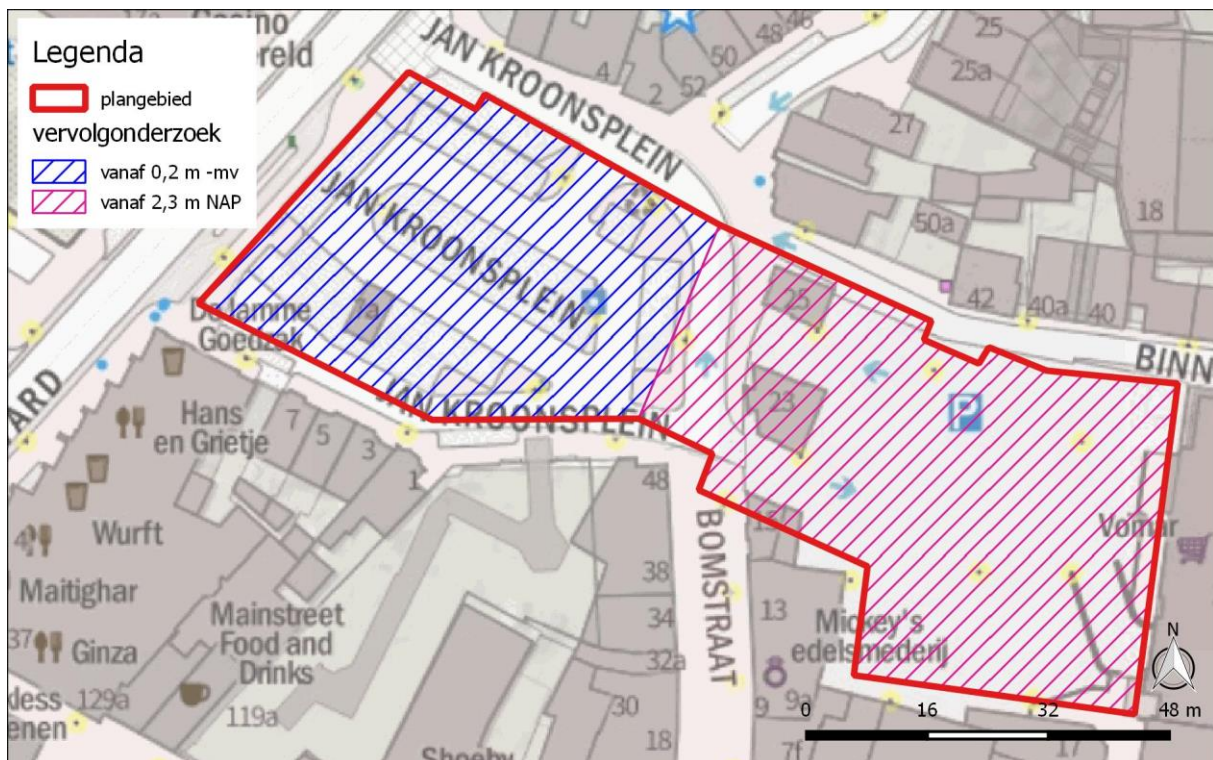
In het westelijk deel van het plangebied komen archeologische resten voor vanaf 0,4 m –mv. In het oostelijk deel van het plangebied ligt het bovenste archeologische niveau op minimaal 2,1 m NAP. Rekening houdend met een veiligheidsmarge van 20 cm worden archeologische waarden potentieel

bedreigd bij bodemingrepen dieper dan 0,2 m –mv in het westen van het plangebied en dieper dan 2,3 m NAP in het oosten van het plangebied.

4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied op verschillende niveaus een hoge verwachting heeft. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek adviseert IDDS Archeologie om vervolgonderzoek uit te laten voeren (Figuur 9):

- In het westelijk deelgebied wordt vervolgonderzoek geadviseerd indien bodemingrepen gepland zijn die dieper reiken dan 0,2 m –mv. Dit vervolgonderzoek kan het beste bestaan uit een proefsleuvenonderzoek, gericht op het opsporen van de historische bebouwingsresten en het bepalen van de archeologische waarde daarvan. Er dienen minimaal vlakken aangelegd te worden direct onder de bouwvoor en op de maximale diepte van de geplande bodemingrepen.
- In het hele plangebied wordt vervolgonderzoek geadviseerd indien ontgravingen gepland zijn die dieper reiken dan 2,3 m NAP. Ten opzichte van het maaiveld is dit een diepte van minimaal 4,1 m –mv. Deze diepte zal waarschijnlijk niet worden gehaald met de graafwerkzaamheden voor de parkeergarage. Wel zullen er heipalen worden geboord, die naar verwachting door alle aangetroffen archeologische niveaus zullen reiken. IDDS Archeologie adviseert daarom het heipalenplan, zodra beschikbaar, voor te leggen aan de gemeente Noordwijk zodat deze kan beslissen of en welk aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Indien wel graafwerkzaamheden gepland zijn die dieper reiken dan 2,3 m NAP dan dient de aard van het vervolgonderzoek af te worden gestemd op de werkzaamheden en eveneens in overleg met de gemeente Noordwijk vast worden gesteld.



Figuur 9: Vervolgonderzoek.

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.

Voor alle gravende onderzoeken, waaronder proefsleuven, dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de Gemeente Noordwijk) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen.

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 in de vrijgegeven delen van het plangebied 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

- Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.
- Centraal College van Deskundigen, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.3, Gouda.
- DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1994: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen / Haarlem.
- Groot, N./ A.W.E. Wilbers, 2011: *In de bodem van Noordwijk, Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart en Archeologische beleidskaart van de gemeente Noordwijk*, B&G Rapport 956.
- Koekkelkoren, A.M.H.C., 2018: *Plan van aanpak. Jan Kroonsplein in Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).
- Moerman, S./B. Corver, 2014: Archeologisch bureauonderzoek Koningin Wilhelmina Boulevard 4, Noordwijk, gemeente Noordwijk, IDDS Archeologie rapport 1673, Noordwijk.
- Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2009: *Erfgoedbalans 2009*. Amersfoort
- SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen.
- Valk, L. van der, 1996: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Haarlem (Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57).
- Wilbers, A.W.E., 2014: *Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Zeeweg-Enclave, Katwijk, gemeente Katwijk*, Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 1643).
- Wilbers, A.W.E., 2017: Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Garage Huis ter Duin, Noordwijk Gemeente Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 2055).
- Moerman, S./A.W.E. Wilbers, 2015: Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Wantveld, Noordwijk aan Zee Gemeente Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 1741).
- Wilbers, A.W.E., 2014: Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Koningin Wilhelmina Boulevard 22-33, Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 1630).

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

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.
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek.
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet.
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.).
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming.
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren.
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
plangebied	gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
strandvlakte	groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	langs de kust gevormde langgestrekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem.
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.

Bijlage 1. Topografische kaart



Legenda

 plangebied



IDDS Archeologie

Projectnaam: Jan Kroonsplein, Noordwijk
 Projectnummer: 55740718
 OMnr: 4630432100
 Projectleider: AWI
 Getekend door: SMO
 Schaal: 1:25.000
 Datum: 11-9-2018

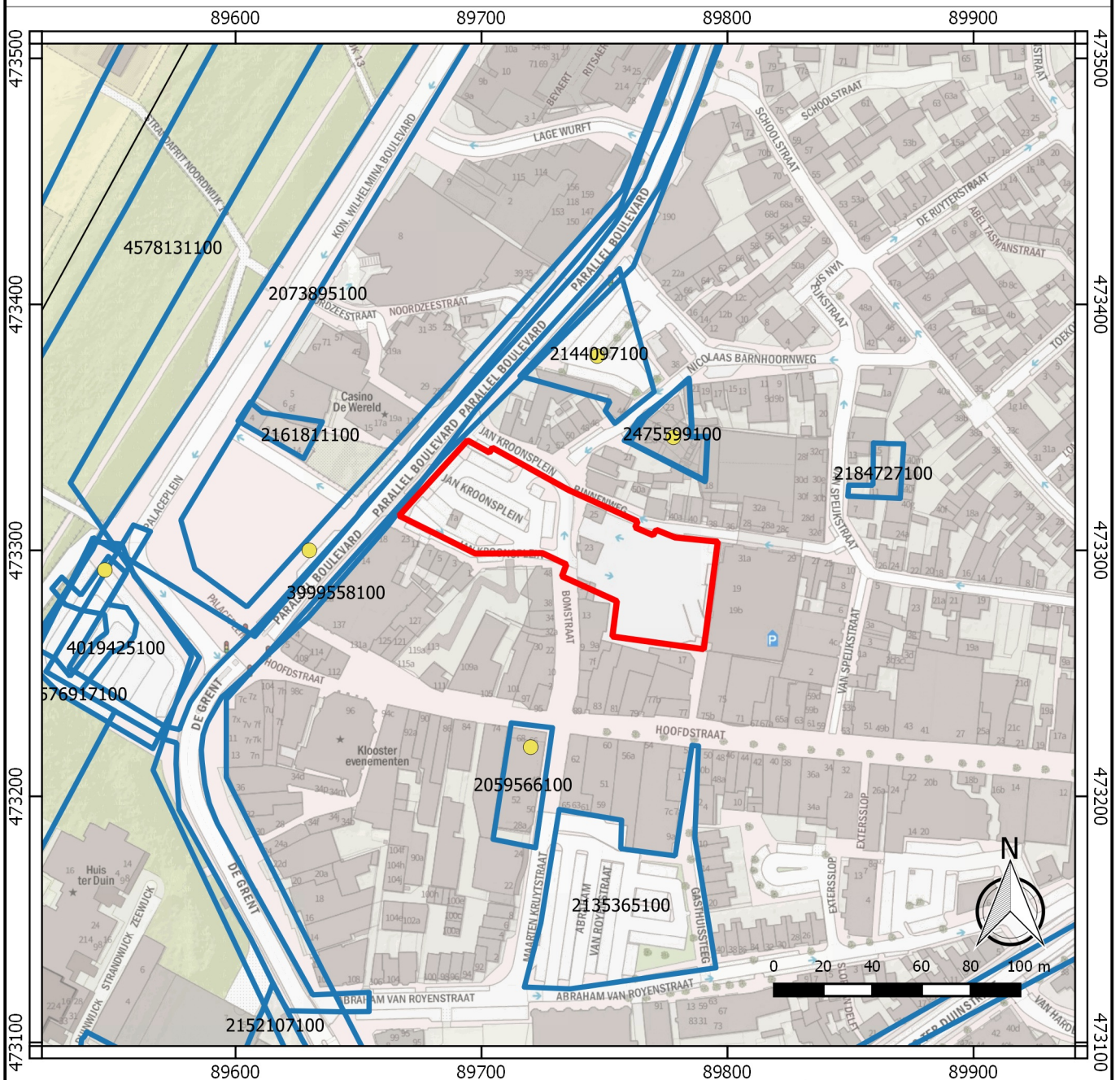


NOORDWIJK
 's-gravendijckseweg 37
 Postbus 120
 2200 AC Noordwijk
 T: 071 - 402 95 80
 E: INFO@IDDS.NL
 W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 2. ARCHIS informatie kaart



Legenda

- 5574 plangebied
 - Waarnemingen
 - Onderzoeksmelding
- | Archeologische terreinen | |
|---|--|
| | Terrein van archeologische waarde |
| | Terrein van hoge archeologische waarde |
| | Terrein van zeer hoge archeologische waarde |
| | Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd |
| | Water |



IDDs Archeologie

Projectnaam: Jan Kroonsplein, Noordwijk
Projectnummer: 55740718
OMnr: 4630432100
Projectleider: AWI
Getekend door: SMO
Schaal: 1:2.500
Datum: 11-9-2018

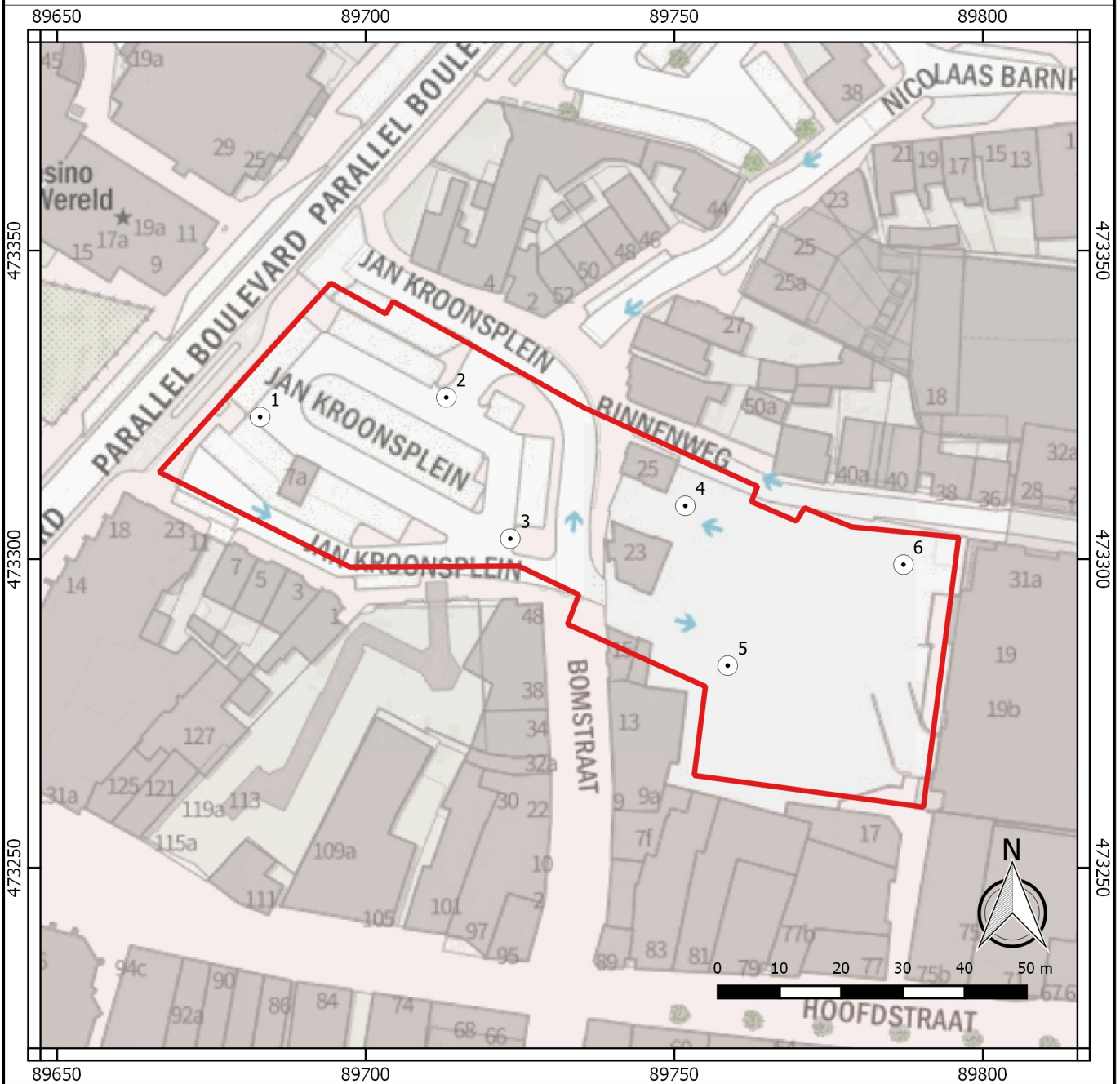


NOORDWIJK
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 120
 2200 AC Noordwijk
 T: 071 - 402 95 80
 E: INFO@IDDs.NL
 W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 3. Boorlocatiekaart



Legenda

- plangebied
- boringen



IDDs Archeologie

Projectnaam:	Jan Kroonsplein, Noordwijk
Projectnummer:	55740718
OMnr:	4630432100
Projectleider:	AWI
Getekend door:	SMO
Schaal:	1:1.000
Datum:	11-9-2018



NOORDWIJK
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 120
 2203 AC Noordwijk
 T: 071 - 402 95 80
 E: INFO@IDDS.NL
 W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

Boring: 1

Datum: 24-08-2018
X: 89682.88
Y: 473323.03
Hoogte (m NAP): 6.946

Boring: 2

Datum: 24-08-2018
X: 89713.05
Y: 473326.21
Hoogte (m NAP): 6.393

Boring: 3

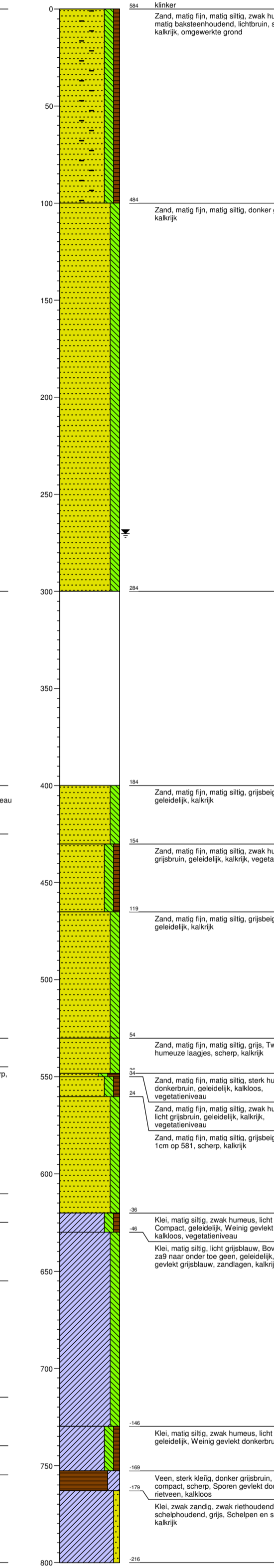
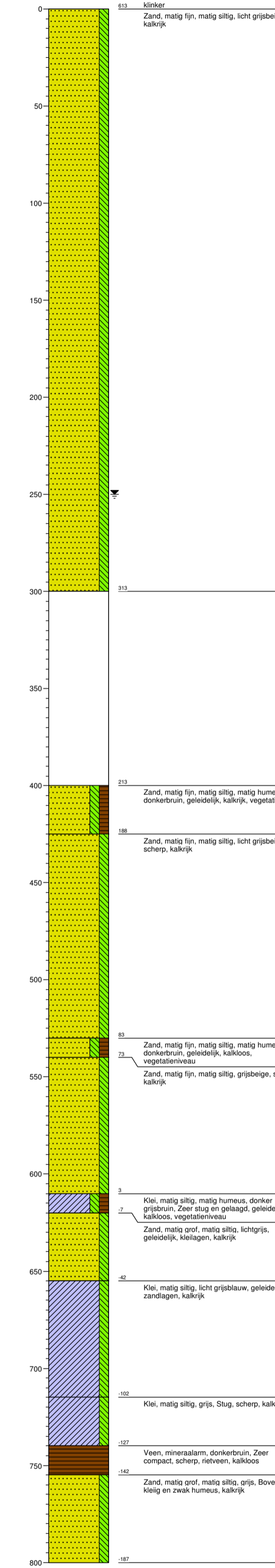
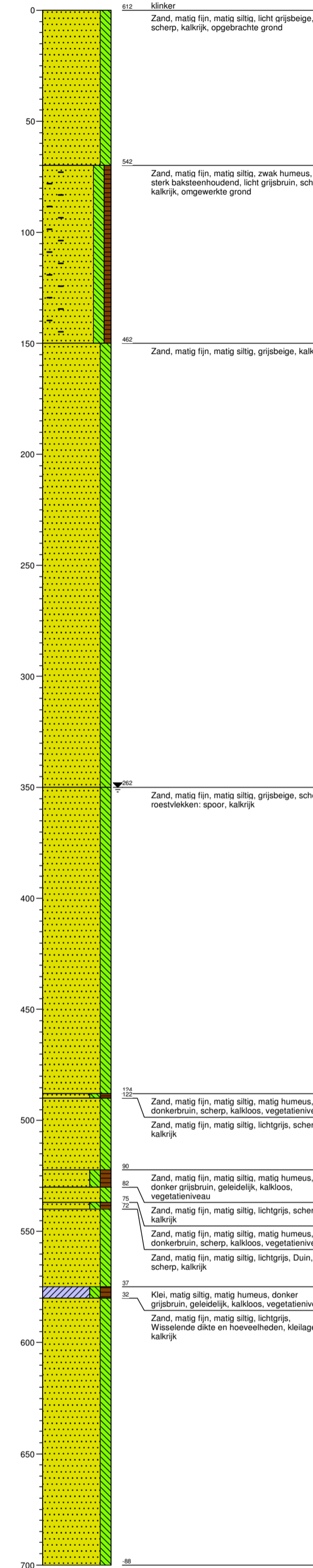
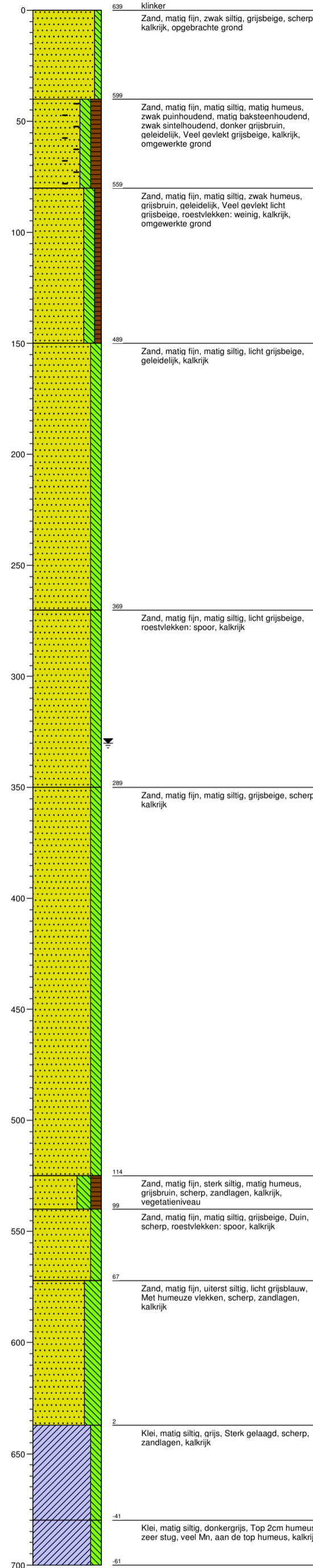
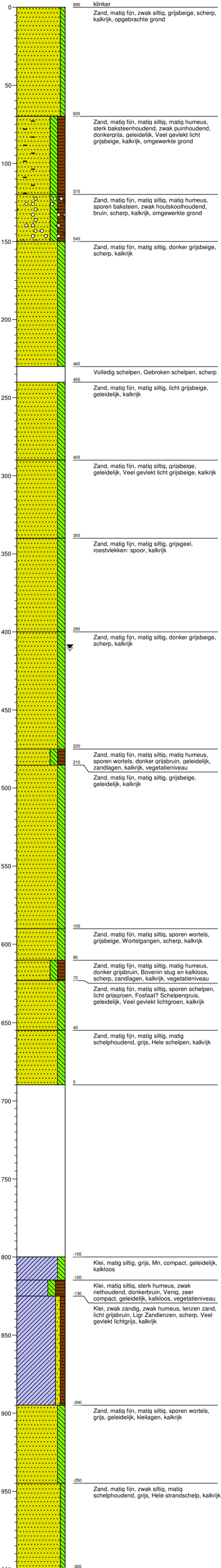
Datum: 24-08-2018
X: 89723.43
Y: 473303.32
Hoogte (m NAP): 6.12

Boring: 4

Datum: 24-08-2018
X: 89751.78
Y: 473308.64
Hoogte (m NAP): 6.127

Boring: 5

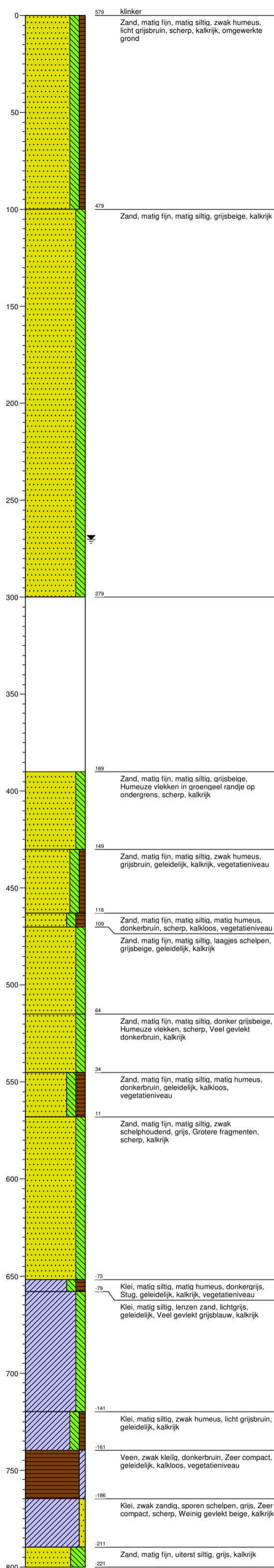
Datum: 24-08-2018
X: 89758.65
Y: 473282.75
Hoogte (m NAP): 5.838



Projectcode: 55740718

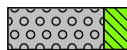
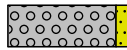
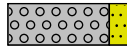
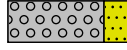

Boring: 6

Datum: 24-08-2018
 X: 89787,13
 Y: 473299,11
 Hoogte (m NAP): 5.789


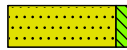
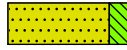




Legenda (conform NEN 5104)






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


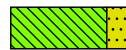
veen

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



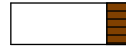



klei

-  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

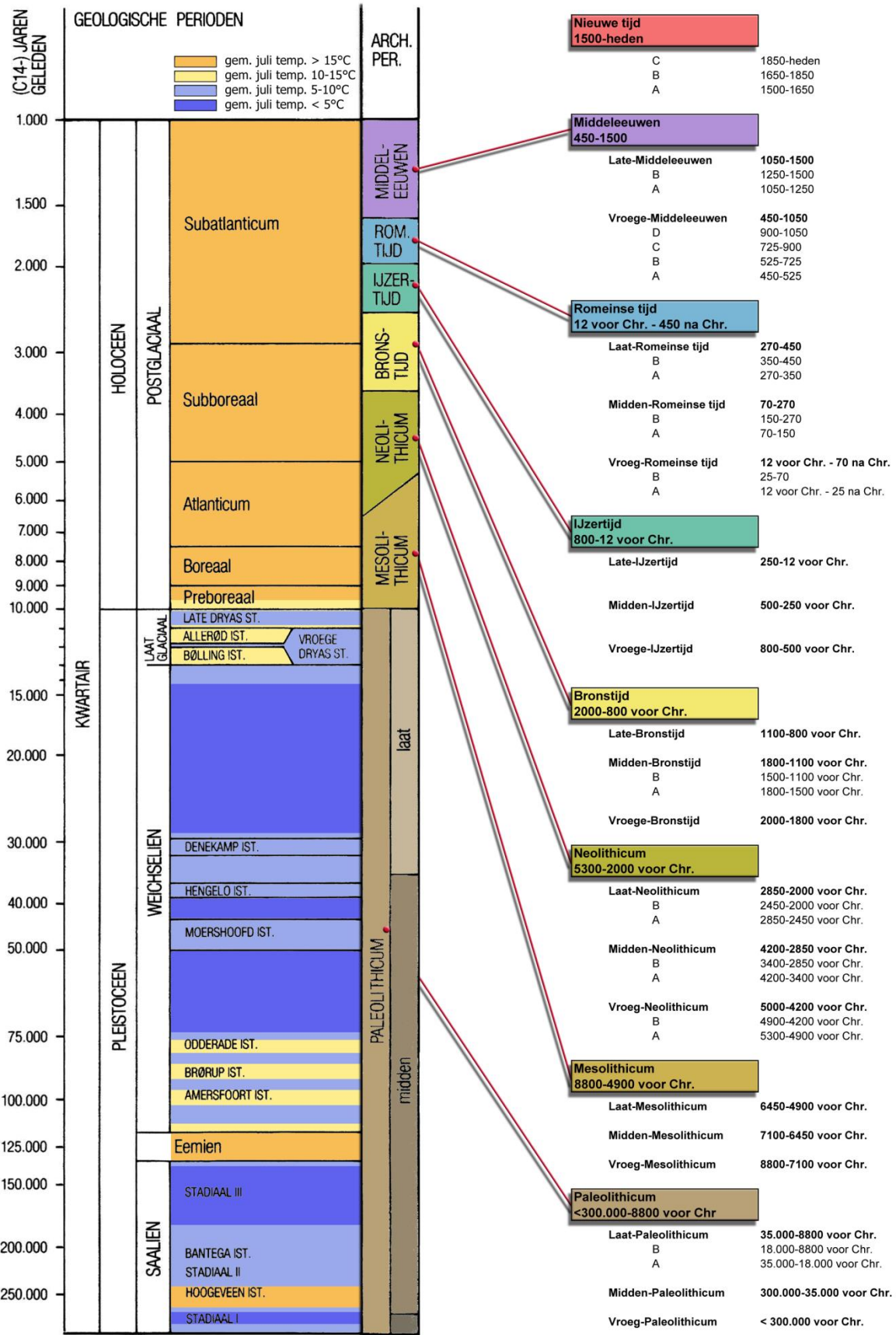
Kalkgehalte

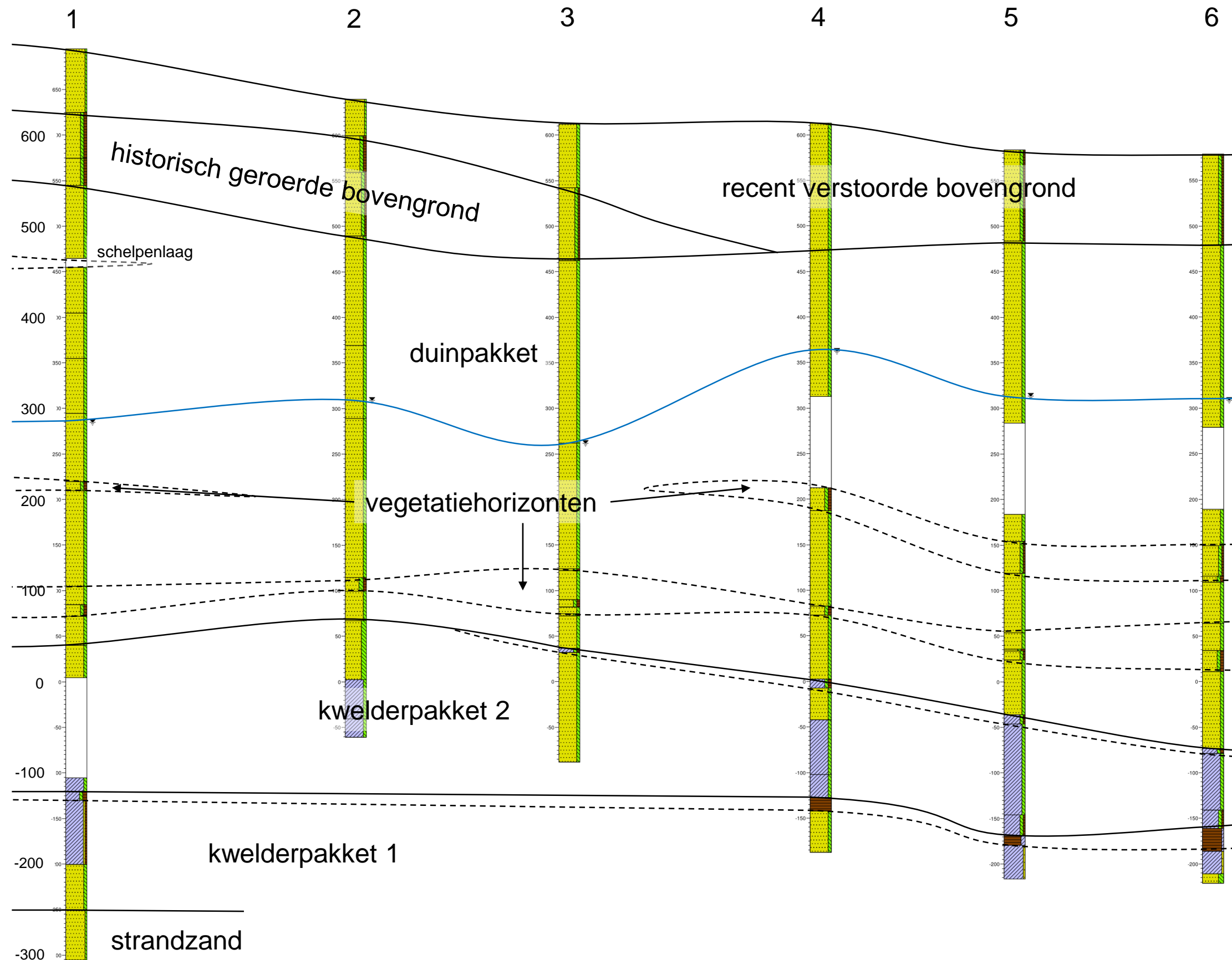
Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

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





Bijlage 7: Vondstenlijst

Boring	Diepte [in cm]	Materiaal	Baksel	Fragment, rand, wand, bodem	Aantal	Type / vorm	Datering (ABR code)	Versiering	Opmerking
1	120-150	keramiek	roodbakend geglazuurd	wand	1	kookpot	NTB	sporadisch loodglazuur buitenzijde	veel roetvlekken buitenzijde
1	120-150	keramiek	roodbakend geglazuurd	rand	1	bord	NTB/C	beide zijden geglazuurd + geel versierd	met standring
2	40-80	keramiek	roodbakend geglazuurd	wand	1	indet	NTC	beide zijden geglazuurd	
2	40-80	keramiek	roodbakend geglazuurd	oor	1	kan/pot/kruik	NTC	volledig geglazuurd	

gedetermineerd door: A.Wilbers, senior prospector