Bijlage 9 Archeologische onderzoeken

ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK

PARALLEL BOULEVARD (ONG.)

TE NOORDWIJK AAN ZEE

GEMEENTE NOORDWIJK

Archeologie

Archeologisch vooronderzoek

Parallel Boulevard (ong.) te Noordwijk aan Zee

Opdrachtgever	BRO Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel
Rapportnummer	15978.002
Versienummer[1]	1
Datum	30 juli 2021
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010-7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	R.S. Verheij, MSc drs. A.J. Wullink
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	

© Econsultancy bv, Rotterdam
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	15978.002	
Toponiem	Parallel Boulevard (ong.)	
Opdrachtgever	BRO	
Gemeente	Noordwijk	
Plaats	Noordwijk aan Zee	
Provincie	Zuid-Holland	
Kadastrale gegevens	Gemeente Noordwijk, sectie E, percelen 2364, 2498 en 2664 (deels)	
Omvang plangebied	3.560 m^2	
Kaartblad	30E (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 89615 / Y: 473320	
Bevoegde overheid	Gemeente Noordwijk Voorstraat 42 2201 HW Noordwijk	T: 071-3660000 E: gemeente@noordwijk.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Drs. C. Brandenburgh Erfgoed Leiden en Regio Postbus 16113 2301 GC Leiden	T: 071-5165355/071-5167950 E: c.brandenburgh@leiden.nl
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5091736100	
Archeoregio NOaA	114: Hollands duingebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Rotterdam; Provinciaal Archeologisch Depot Zuid-Holland	
Uitvoerders	Econsultancy, R.S. Verheij, MSc & drs. A.J. Wullink	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Parallel Boulevard (ong.) te Noordwijk aan Zee in de gemeente Noordwijk. De initiatiefnemer heeft het voornemen woningen en een hotel te realiseren in het plangebied. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek.

Uit het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied een hoge verwachting heeft voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Deze resten worden verwacht in de top van Oude Duinafzettingen, op een diepte van 450 cm -mv/1,2 m NAP. Resten uit andere periodes (Laat-Paleolithicum – Neolithicum en Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd) worden (niet) meer verwacht. Het potentiële archeologisch niveau wordt, gezien de diepteligging, bij de herontwikkelingen vermoedelijk alleen verstoord door het aanbrengen van heipalen.

Econsultancy adviseert om het plangebied vrij te geven voor graafwerkzaamheden tot 1,7 m NAP/400 cm -mv. Dit geeft een minimale bufferzone van 50 cm ten opzichte van het potentiële archeologische niveau. Verder wordt er geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor heiwerkzaamheden, mits het oppervlakte van de heipalen niet meer dan 2% van het te verstoren oppervlak beslaat en de afstand van de palen(rijen) gerekend van rand tot rand minimaal 4 m bedraagt.[2] Als de graafwerkzaamheden dieper dan 1,7 m NAP zullen reiken, dan wordt vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitsel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Noordwijk), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Noordwijk wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de provincie Zuid-Holland of de gemeente Noordwijk.

[2] Conform de Richtlijn archeologievriendelijk bouwen, RCE, 2016

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BUREAUONDERZOEK 2

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 2
2.2 Methoden 2
2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied 3
2.4 Toekomstige situatie 3
2.5 Aardwetenschappelijke gegevens 3
2.6 Beschrijving van het historische gebruik 5
2.7 Archeologische waarden 8
2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 10

3 CONCLUSIE EN ADVIES 12

LITERATUUR 13

BRONNEN 14

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1. Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Ligging van het plangebied
Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto
Figuur 4. Het plangebied op de paleogeografische kaart
Figuur 5. Boring milieuonderzoek Econsultancy
Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart
Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied
Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart
Figuur 9. Het plangebied op historisch kaartmateriaal
Figuur 10. Archeologische waarden en onderzoeken
Figuur 11. Archeologische waarden- en verwachtingskaart

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Onderzoeksmeldingen
Bijlage 3 Vondstmeldingen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Parallel Boulevard (ong.) te Noordwijk aan Zee in de gemeente Noordwijk. De initiatiefnemer heeft het voornemen woningen en een hotel te realiseren in het plangebied.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Econsultancy is gecertificeerd volgens de BRL 4000 *Archeologie*[3], voor de KNA-protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004, zoals vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (KNA-protocol 4002, hoofdstuk 2). Op basis van de resultaten van het onderzoek en in relatie tot de geplande bodemverstoringen wordt geadviseerd of en in welke vorm vervolgonderzoek nodig is (hoofdstuk 3).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in juli 2021 door R.S. Verheij, MSc en A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Het rapport is gecontroleerd door ir. F.F.J.M. Top.

[3] SIKB, 2018; zie ook www.sikb.nl

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4002[4], volgens specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform het opgestelde beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Noordwijk.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- relevante (wetenschappelijke) literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Noordwijk.

[4] SIKB, 2018

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening
Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Noordwijk aan Zee, tussen de Parallel Boulevard en het Palaceplein. Ten westen van het plangebied ligt de kust, ten zuidoosten ligt Noordwijk en ten zuidwesten ligt Huis ten Duin. Het plangebied ligt in de kadastrale gemeente Noordwijk, sectie E en beslaat de percelen 2364 en 2498 en een gedeelte van perceel 2664. De oppervlakte van het plangebied is 3.560 m^2. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en figuur 2.

Huidige situatie
Het plangebied beslaat een braakliggend veld (perceel E2364), de weg Oliebrug (deels perceel E2664) en een verhard gedeelte (perceel E2498). Het plangebied is geheel onbebouwd. In figuur 3 is de huidige situatie weergegeven.

Vigerend beleid
Volgens het vigerend bestemmingsplan *Zeewaardig*[5] uit 2014 heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1'. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 250 m^2 en dieper dan 50 cm –mv.

De dubbelbestemmingen zijn afgeleid van de gemeentelijke beleidskaart en de bijbehorende beleidsnota.[6]

Milieukundige situatie
Te gelijker tijd met het archeologisch onderzoek is door Econsultancy ook een milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet binnen. Uit een omgevingsrapport dat voor het milieuhygiënisch onderzoek is opgevraagd bij de ODWH blijkt dat volgens het HBB in het plangebied een tankstation heeft gestaan, waardoor de locatie mogelijk is verontreinigd. [7]

2.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het plangebied een hotel en woningen te realiseren.

In deze fase van de planvorming zijn geen exacte bouwplannen bekend. Er wordt uitgegaan van een fundering op palen en een maximale ontgravingsdiepte tot 1 m –mv.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Landschappelijke ontwikkeling en geologie
Het plangebied ligt in het westelijke duingebied. De landschappelijke ontwikkeling van dit gebied hangt nauw samen met de Holocene zeespiegelstijging. Aan het begin van het Holoceen (10.000 jaar geleden) staat de zeespiegel zo'n 100 m lager dan nu.

In het Holoceen stijgt de zeespiegel door afsmelting van het landijs. Hierdoor ontstaat in West-Nederland in het eerste deel van het Holoceen een getijdegebied, met kwelders en kreken. Het getijdegebied wordt aan de zeezijde begrensd door een open systeem van strandwallen en aan de landzijde door een veenmoeras. Rond 5500 v. Chr. (figuur 4B) ligt het plangebied midden in het getijdegebied dat zich achter de strandwallen heeft gevormd.

[5] www.ruimtelijkeplannen.nl
[6] Archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidskaart gemeente Noordwijkerhout
[7] Econsultancy-rapport 15978.001

Rond 3850 v. Chr. heeft de kustlijn zich, door verdere zeespiegelstijging, oostwaarts verplaatst en ligt het plangebied in het buitenwater ten westen van de kust (figuur 4C). In de loop van het vierde millennium voor het begin van onze jaartelling neemt de zeespiegelstijging af. De strandwallen sluiten zich aaneen en de kust begint zich in zeewaartse richting uit te bouwen. Het getijdegebied achter de strandwallen verandert in een lagune, die langzaam verzoet en waarin een veenmoeras ontstaat. Rond 2750 v. Chr. ligt het plangebied nog steeds in het buitenwater, maar ten oosten van het plangebied is een serie strandwallen met lage duinen, strandvlaktes en duinvalleien ontstaan, met daarachter een veengebied dat zich uitstrekt tot midden Nederland (figuur 4D).

De zeewaartse uitbouw van de kust gaat door en in 1500 v. Chr. ligt het plangebied ten noorden van het estuarium van de Rijnmonding die door de kustbarrière van strandwallen breekt (figuur 4E). In het plangebied worden op dat moment getijdeafzettingen afgezet. Tot 100 n Chr. blijft het plangebied binnen het bereik van de Rijnafzettingen ligging. Rond 800 n. Chr. stijgt het zeeniveau waardoor het plangebied wederom in het buitenwatergebied komt te liggen (figuur 4I). In de Late Middeleeuwen vindt een nieuwe fase van mariene erosie plaats, waarbij ook hoge kustduinen worden gevormd op de oudere strandwallen en strandvlaktes (figuur 4J). Deze fase van duinvorming bereikt ook het plangebied. Het veengebied achter en tussen de strandwallen wordt in deze periode ontgonnen.

Geologie

De strandafzettingen vormen het Laagpakket van Schoorl (Jonge duinen) binnen de Formatie van Naaldwijk. Volgens het GeoTOP-model in het DINOloket worden deze strandzanden tot een diepte van 1,75 m NAP (5 m -mv) verwacht. Onder deze afzettingen worden strandafzettingen van het Laagpakket van Zandvoort (Oude duinen) tot een diepte van -7,75 m NAP (-14,5 m -mv) verwacht op getijdeafzettingen van het Wormer Laagpakket (Formatie van Naaldwijk) die tot -20,25 m NAP (-27 m -mv) worden verwacht. Hieronder worden pleistocene afzettingen verwacht.[8] Op basis van de gegevens van het DINOloket lijkt het er op dat het plangebied niet, zoals in de vorige alinea werd geschetst, in de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen, in het Rijn-estuarium heeft gelegen, maar op een strandwal.

Tijdens het door Econsultancy uitgevoerde milieuhygiënisch bodemonderzoek is ten behoeve van een te plaatsen peilbuis één boring tot 5,1 -mv (circa 0,5 m NAP) geplaatst, ter plaatse van de parkeerplaats. In deze boring (zie figuur 5) werd zwak siltig zand aangetroffen. Tot 350 cm -mv (2,3 m NAP) was dit zandpakket geroerd en bevatte het baksteen. Hieronder werd ‘schoon’ zand aangetroffen. Het grondwater stond op 390 cm -mv (1,8 m NAP). Tussen 450 en 480 cm -mv (1,2 en 0,9 m NAP) is het zand humeus, hieronder is het zand weer ‘schoon’. Het zand beneden 450 cm -mv (1,2 m NAP) betreft waarschijnlijk neolithische duinafzettingen van het Laagpakket van Zandvoort (Oude Duinen), met in de top een bodem. Het zand hier boven betreft laatmiddeleeuwse duinafzettingen van het Laagpakket van Schoorl (Jonge Duinen).

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Het plangebied wordt niet afgedekt door de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 6) maar ten westen van het plangebied komen zeestrandglooiingen voor en ten zuidwesten kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten.

[8] www.dinoloket.nl; De Mulder e.a., 2003

Wanneer de maaiveldhoogte kaart van het plangebied en omstreken wordt bekeken (AHN3; figuur 7), is te zien dat het grootste gedeelte van het plangebied vermoedelijk is afgegraven en geëgaliseerd. Het maaiveld van het zuidwestelijke gedeelte van het plangebied, en tevens het grootste gedeelte, ligt tussen 5,3 en 6 m NAP, ter hoogte van de Oliebrug ligt het maaiveld tussen 6,3 en 6,85 m NAP en het maaiveld van het noordoostelijke deel van het plangebied ligt tussen 4,15 en 7,75 m NAP. Het maaiveld van de zeestrandglooiing ligt tussen 1,9 en 9,2 m NAP en van de kustduinen tussen 8,5 en 19,1 m NAP.

Bodem en grondwater

De bodems die voorkomen in de kustgebieden zijn verbonden met de bloembollenteelt in deze regio's. Het oorspronkelijke reliëf van de strandwallen en -vlakten is in het bollengebied vaak geëgaliseerd om de bollenteelt mogelijk te maken. De strandwallen en -vlakten zijn afgegraven tot 50 tot 60 cm boven het grondwaterpeil. Het afgegraven zand werd gebruikt voor de uitbreiding van dorpen en steden.[9]

Volgens de bodemkaart van Nederland (figuur 8) ligt het plangebied in de bebouwde kom, maar ten westen van de bebouwde kom komen kalkhoudende vlakvaaggronden voor in grof zand (code Zn30A). Dit zijn zandgronden met een humusarme A-horizont, die worden gekenmerkt door periodieke hoge waterstanden, waardoor binnen 50 cm -mv gleyverschijnselen (roestvlekken) voorkomen. Deze gronden bestaan grotendeels uit grijs gekleurd zand en hebben weinig bodemvorming doorgemaakt en zijn kenmerkend voor jonge zandontginningen, waarbij een deel van het oorspronkelijke bodemprofiel is verdwenen.[10]

Ten oosten van het plangebied komen kalkrijke enkeerdgronden voor (code EZ50A). Deze bodems worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een antropogeen eerddek met een dikte van ten minste 50 cm. Dit eerddek is ontstaan door de top van het duinzand na egalisatie te mengen met mest en stadsafval.[11]

De grondwatertrap in het plangebied en van de vlakvaaggronden is niet bepaald, maar de kalkrijke enkeerdgronden hebben grondwatertrap II. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) boven 40 cm –mv staat en de laagste grondwaterstand (zomerpeil) tussen 50 en 80 cm –mv.

De grondwaterstand is van invloed op de conservering van organische archeologische resten, zoals hout, leer en bot. Deze resten worden boven de laagste grondwaterstand niet of slecht geconserveerd verwacht.

2.6 Beschrijving van het historische gebruik

Bewoningsgeschiedenis en historisch kaartmateriaal

De strandwal waarop het plangebied ligt, is in de Late Middeleeuwen ontstaan en vormt sindsdien, door haar hoge ligging, een aantrekkelijke bewoningsplaats. Archeologische vondsten op de strandwal laten zien dat het gebied voornamelijk in de Middeleeuwen en Nieuwe tijd is bewoond. Echter, gaan de eerste sporen van bewoning in het gebied rond Noordwijk al terug tot 2000 v. Chr.[12]

[9] Markus & Wallenburg, 1982

[10] Jongmans e.a., 2013

[11] Bakker & Schelling, 1989

[12] Noordwijk.info

Noordwijk wordt voor het eerst vermeld in de 9e eeuw als Nortich. Aan het einde van de 14e eeuw krijgt Noordwijk stadrechten, onder de voorwaarde dat er een stadsmuur wordt gebouwd. Dit gebeurt niet waardoor de stadrechten weer worden afgenomen door graaf Albrecht van Beieren en behoudt Noordwijk de status van ambachtsheerlijkheid (rechtsgebied). In 1429 krijgt Noordwijk de status bedevaartsplaats van de bisschop van Utrecht, omdat Sint-Jeroen in 857 door de Noormannen is gemarteld en onthoofd. Rond 1700 wordt de teelt van kruiden een belangrijke bron van inkomsten voor Noordwijk en in de 19e eeuw wordt deze kruidenteelt verdrongen door de bloembollenteelt. De duingronden bij Noordwijk blijken daarvoor zeer geschikt. Steeds meer duinen worden afgegraven om nieuwe tuinen aan te leggen voor de kweek van onder andere hyacinten en tulpen.[13]

In de 17e eeuw, zoals is te zien op diverse kaarten uit het archief van het Hoogheemraadschap Rijnland,[14] ligt aan de kust *Noordwijck op Zee*, ten noordwesten van Noordwijk. Omdat de kaarten niet heel nauwkeurig zijn is het moeilijk om de exacte locatie van het plangebied weer te geven op de kaart.

In figuur 9A is het plangebied weergegeven op een kaart van Floris Balthasars uit 1615. Op deze kaart ligt het plangebied in het noorden van *Noordwijck op Zee* en is bebouwd. *Noordwijck op Zee* ligt direct aan de kust in op een brede strandwal. Op de kaart is te zien dat een groot deel van de infrastructuur uit de 20e eeuw al aanwezig is in de 17e eeuw. Op de kaart van Douw en Van Brouckhuijsen uit 1647 ligt het plangebied net buiten de kust (figuur 9B).

Volgens de kadastrale minuut uit de periode 1811 – 1832 (figuur 9C) beslaat het plangebied meerdere percelen, waaronder 77, 78, 80 t/m 83 en 86, 88 t/m 93. Percelen 77, 78, 80, 86, 88, 92 en 93 zijn in het bezit van timmerman Simon Verloop en perceel 81 is in het bezit van Marijtje Balkoneinde, weduwe van Arie de Jong. Perceel 82 is in het bezit van Plug, de weduwe van zeeman Jan Klaasse en perceel 83 is in het bezit van broodbakker Pieter Korbee. Perceel 89 is in bezit van voorman Jan Pieterse Barinhoorn en percelen 90 en 91 zijn in het bezit van Pieter Zuijdhoek. Alle percelen zijn in gebruik als erf met een huis. Ten zuidoosten van het plangebied ligt de *Voor Weg* en ten westen de Noordzee (*Mer du Nord*). De bebouwing van Noordwijk aan Zee is gecentreerd langs de wegen.

Op de topografische kaart uit 1893 (figuur 9D) is te zien dat de situatie in en rondom het plangebied nagenoeg onveranderd is gebleven. Tussen 1915 en 1918 lijkt er ten westen van het plangebied langs de kust kustversterking aangelegd te zijn (figuur 9E). Dwars door het plangebied lijkt een weg te lopen die is uitgebreid met een afslag naar het westen, naar de kust. De bebouwing van Noordwijk aan Zee breidt zich uit langs de wegen in het zuiden en langs de kust. Ten zuidwesten van het plangebied ligt Huis ter Duin.

Rond 1950 staat in het plangebied het Palace Hotel en is het plangebied omgeven door wegen (figuur 9F). De bebouwing in Noordwijk aan Zee lijkt verder te zijn uitgebreid langs de wegen en richting het noordoosten. Uitbreiding van Noordwijk aan Zee vindt rond 1962 en 1965 plaats, richting het noorden en in 1973 ook ten zuidwesten van Noordwijk aan Zee.

Rond 1984 verdwijnt het Palace Hotel in het plangebied en is het plangebied onbebouwd (figuur 9G). Ook het wegenpatroon rond het plangebied veranderd, aan weerzijde van het plangebied liggen twee grotere wegen. Verdere uitbreiding van Noordwijk aan Zee vindt plaats, onder andere richting het noordoosten.

[13] Geschiedenisvanzuidholland.nl

[14] Archieven.nl

Rond 1988 komt er in het noorden en oosten van het plangebied bebouwing te staan (figuur 9H). Ook is de huidige Oliebrug in het plangebied zichtbaar. Ten zuidwesten van het plangebied ligt een parkeerplaats. Rond 1990 verdwijnt de bebouwing in het oostelijke gedeelte van het plangebied en wordt het perceel ten oosten heringericht (figuur 9I).

Tussen 2006 en 2010 verdwijnt de bebouwing in het noordoosten van het plangebied en wordt het zuidwestelijke deel van het plangebied verlaagd/afgegraven (figuur 9J). Ten westen en noordwesten van het plangebied aan de kust zijn meerdere wegen aangelegd. Tussen 2011 en 2014 wordt de kust uitgebreid door de Zandmotor.

Rijks- en gemeentemonumenten

Binnen het plangebied of in een straal van 100 m daar omheen liggen twee rijksmonumenten en één gemeentelijke monumenten of MIP-objecten. Het eerste rijksmonument betreft Kapel aan Zee daterend uit 1647, aan de Hoofdstraat 96 en het tweede rijksmonument betreft Oud-Noordwijk daterend uit 1625, aan het Jan Kroonsplein 4.

MIP-objecten zijn gebouwen die tijdens het Monumenten Inventarisatie Project van de RCE, dat is uitgevoerd tussen 1986 en 1995, als bouwkundig waardevol zijn aangemerkt. Het gemeentelijke monument of MIP-object betreft een woonhuis uit 1935 aan het Jan Kroonsplein 2.[15]

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.[16] Het plangebied ligt op een linie, de zogenoemde *Atlantikwall* (1941), die in de Tweede Wereldoorlog als uitgebouwde kustverdedigingslinie diende. Deze linie werd door de Duitse bezetter aan de westgrens van het Derde Rijk aangelegd om op die manier aanvallen vanuit het westen af te wenden om een gevreesde tweefrontenoorlog te voorkomen. Het plangebied ligt ter plaatse van een zogenoemd *Stützpunkt* (XXXIV H), wat een kleinere eenheid was, die bestond uit een of enkele bunkers met een specifieke functie. Ten oosten van het plangebied bevond zich een *Widerstandsnest* (238a), wat een ook een kleinere eenheid was. Dit *Stützpunkt* en *Widerstandsnest* bevonden zich in de *Stützpunktgruppe* (Katwijk), die bestond uit een cluster van de eenheden door de bouw van meerdere bunkers en tankhindernissen.

In het plangebied waren twee mijnenvelden aanwezig, in het noordwestelijke gedeelten en in het zuidelijke gedeelte van het plangebied. Ook rondom het plangebied waren meerdere mijnvelden aanwezig.

Het raadplegen van de bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er nog archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

[15] BAG-viewer

[16] Indicatieve kaart Militair Erfgoed (ikme.nl); Ruimingskaart; VEO Bommenkaart

2.7 Archeologische waarden

In de omgeving, binnen 500 m van het plangebied, is in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen veel archeologische onderzoeken uitgevoerd (figuur 10 en bijlage 3).

Archeologische onderzoeken

Circa 26 m ten noorden van het plangebied aan de Koningin Wilhelminaboulevard 4 is in 2014 een bureauonderzoek uitgevoerd (zaakid. 2454116100). Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er twee potentiele archeologische niveaus in het onderzoeksgebied aanwezig kunnen zijn, direct onder de huidige bebouwing en rond 0 tot 2 m NAP (vanaf ca. 4,5 m -mv). Indien bodemingrepen plaatsvinden die dieper reiken dan 2,5 m NAP (4,0 m -mv) wordt vervolgonderzoek in de vorm van booronderzoek aanbevolen om te onderzoeken wat voor niveau zich onder de Jonge Duinen bevinden. Voor ondiepere ingrepen geldt dat vervolgonderzoek noodzakelijk is als ingrepen buiten en onder de funderingen van de huidige bebouwing tot dieper reiken dan 0,5 m -mv (6,0 m NAP). De aard van het vervolgonderzoek zal af moeten worden gestemd op de aard van de ingreep. Een booronderzoek zal naar verwachting niet van toegevoegde waarde zijn voor het onderzoeken van dit deel van de bodem, aangezien de te verwachten resten van steenbouw niet goed opgespoord kunnen worden met een booronderzoek.

Ten zuidoosten van het plangebied, circa 40 m, is in 2018 een booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 4644065100). Uit het booronderzoek is gebleken dat over de volledige lengte van de beide onderzoeksgebieden archeologische niveaus in de laagpakketten van Zandvoort en Wormer aanwezig zijn. Deze niveaus hebben een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Bronstijd (kwelderafzettingen), IJzertijd, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen (Oude duinen en strandzanden).

Circa 90 m ten zuidwesten van het plangebied is in 2016 een archeologische begeleiding uitgevoerd (zaakid. 4019425100). Tijdens de begeleiding zijn resten van de Atlantikwall uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen, het betreffen greppels en sloten.

Ten noordoosten van het plangebied, circa 110 m, is in 2016 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd aan de Parallel Boulevard (zaakid. 3999558100). Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het gehele onderzoeksgebied tussen 0 en 5 m NAP resten vanaf de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen worden verwacht. Voor het gedeelte van het onderzoeksgebied aangegeven als historische kern geldt vanwege de ligging op de Jonge duinen een hoge archeologische verwachting voor resten vanaf de Late Middeleeuwen.

Uit het booronderzoek is gebleken dat in het onderzoeksgebied onder een pakket geroerde grond (de top van de Jonge duinen) van boven naar beneden Jonge duinafzettingen van het Laagpakket van Schoorl, Oude duinafzettingen en strandzanden van het Laagpakket van Zandvoort en wad- of kwelderafzettingen van het Laagpakket van Wormer aanwezig zijn. In de top van de Jonge duinen een vindplaats aangetroffen die mogelijk verband houdt met de historische kern van Noordwijk die stamt uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. In de Oude duinen en strandafzettingen en de kwelderafzettingen zijn vegetatiehorizonten aangetroffen met een aantal aanwijzingen voor menselijke activiteiten. Hierdoor hebben deze horizonten een hoge archeologische verwachtingswaarde gekregen. Voor de overige vegetatiehorizonten (alle in de Oude duinen en strandzanden) geldt een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten. De voorgenomen bodemingrepen bedreigen de resten van het oude Noordwijk en de hoogst gelegen archeologische zone met een hoge archeologische verwachting. Er wordt geadviseerd om de aanleg van de riolering ter hoogte van de vindplaats “historische kern Noordwijk” en de hoge verwachtingszone “boringen 34-41” archeologisch te laten begeleiden. Voor de historische kern Noordwijk kan de archeologische begeleiding beperkt blijven tot die delen van het riooltracé waar het geroerde pakket maximaal 1 à 1,5 m dik is; daarbuiten is geen begeleiding noodzakelijk.

Naar aanleiding van dit onderzoek zijn in 2020 de rioleringswerkzaamheden archeologisch begeleid (zaakid. 4887893100). Hierbij zijn er verspreid over het onderzoeksgebied verschillende archeologische resten aangetroffen. Het gaat om resten van een fundering en straat die dateren uit de Late Nieuwe tijd (ná de sloop van de Atlantikwall). Op basis van de waardering van de aangetroffen resten, waarbij is gekeken naar zowel de fysieke als de inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats, wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. De locatie is vrijgeven.

Circa 130 m ten oosten van het plangebied aan het Jan Koosplein is in 2018 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 4630432100). Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied is gelegen op de Jonge Duinen. Deze zijn gevormd tussen de 10e en 16e eeuw. Er worden vanaf het maaiveld archeologische resten verwacht van bebouwing en andere daarmee geassocieerde sporen zoals water- en beerputten, uitbraaksporen, sloten en greppels. Dieper in de Jonge duinafzettingen kunnen vegetatieniveaus voorkomen die stilstandsfases in de duinvorming vertegenwoordigen. Ook deze niveaus kunnen bewoonbaar zijn geweest, vanaf de 10e eeuw. Onder de Jonge duinen bevindt zich vermoedelijk Oude duinen en een strandwal, een strandvlakte of kweldergebied met kreken en een dynamisch strandlandschap.

Uit het booronderzoek is gebleken dat de verwachting uit het bureauonderzoek kan worden bevestigd. Aan de westzijde van het onderzoeksgebied 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. Naar aanleiding van de resultaten wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren.
Ten oosten van het plangebied, circa 160 m, aan de Nicolaas Barnhoornweg 23-25 is in 2011 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 2329360100) met een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven in 2015 (zaakid. 2475599100). In dit onderzoeksgebied is botmateriaal, roodbakkend geglazuurd aardewerk en bakstenen aangetroffen uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd.

Bij het proefsleuvenonderzoek zijn ophogingslagen aangetroffen die duiden op het gebruik van de locatie vanaf de 17e eeuw. De ophogingslagen liggen op het Jonge Duinzand en zijn aanwezig vanaf 5,36 +NAP/0,1 m -Mv. Er zijn slechts twee grondsporen aangetroffen, een kuil en een puinlaag (mogelijk te interpreteren als uitbraakspoor). Er zijn geen funderingen (meer) aangetroffen. De gaafheid is laag als gevolg van de bouw en sloop van bebouwing en de daarbij behorende (ondergrondse) infrastructuur zoals kabels en leidingen. Op basis van de waardering van de archeologische resten kan de vindplaats als niet behoudenswaardig worden aangemerkt.

Er is een aantal bureau- en booronderzoeken waarbij vervolgonderzoek wordt geadviseerd in de vorm van een archeologische begeleiding of booronderzoek (zaakid. 2135365100, 2144097100, 2184727100).

Een aantal andere bureau- en booronderzoeken adviseert, door de verstoring van de ondergrond of omdat potentiele archeologische niveaus niet zullen worden aangetast door de geplande werkzaamheden, geen vervolgonderzoek voor de onderzochte locaties te laten uitvoeren (zaakid. 2059566100, 2097814100, 2144129100, 2152107100, 2348258100, 2393901100, 2430845100, 4006027100, 4576917100, 4578131100, 4597378100, 4710299100).

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied

Er zijn bij enkele bovengenoemde onderzoeken vondsten gedaan. Ten zuidoosten van het plangebied, circa 150 m, aan de Hoofdstraat/Maarten Kruytstraat is baksteen en roodbakkend geglazuurd aardewerk uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd aangetroffen (zaakid. 2059566100). Ten noordoosten van het plangebied, circa 150 m, is aan de Huis ter Duinstraat/ Nicolaas Barnhoornweg/ Parallel Boulevard botmateriaal uit het Neolithicum – Nieuwe tijd aangetroffen (zaakid. 2144097100). Tot slot is er een losse vondst gedaan, 25 m ten zuidoosten van het plangebied, aan de Parallel Boulevard (zaakid. 2161811100). De vondst betreft bouwmateriaal uit de Romeinse tijd – Nieuwe tijd.

Gemeentelijke verwachtingskaart

Volgens de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart (figuur 11) ligt het plangebied in een duingebied met Jonge duinen. In de ondergrond komt duinzand op kwelder- en/of wad-afzettingen of strandwal met Oude duinen voor. Voor het duingebied geldt een lage verwachting voor het Jonge Duinzand, plaatselijk een hoge verwachting voor resten van de Atlantikwall, een hoge verwachting vanaf de IJzertijd voor het Oud Duinzand en een middelhoge verwachting vanaf de Bronstijd voor de kwelderafzettingen. De hoge en middelhoge verwachting voor de prehistorie geldt vanaf 5 m NAP en dieper en de hoge verwachting voor de Atlantikwall geldt plaatselijk in principe vanaf het maaiveld.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie tabel 1).

Tabel 1. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Verwachting en complextype	Te verwachten resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Laat-Paleolithicum - Neolithicum	-	-	-
Bronstijd - Vroege Middeleeuwen	Hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem	In de top van het Oud Duinzand (Laagpakket van Zandvoort), onder het Jonge Duinzand, rond 4,5 m -mv/1,2 m NAP
Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Laag	-	In de top van het (ontkalkte) Jonge Duinzand (Laagpakket van Schoorl), direct aan het maaiveld of onder een bouwvoor

Het plangebied ligt in een duingebied met Jonge Duinen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk) die gevormd zijn tussen de 10e en 16e eeuw. Deze Jonge Duinen liggen op Oude Duinen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) die gevormd zijn in de Bronstijd en waarvan de top op circa 1,2 m NAP (450 cm -mv) ligt. In de top van deze Oude Duinafzettingen is mogelijk een bodem aanwezig.

De top van de Oude Duinafzettingen heeft een hoge archeologische verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Het plangebied ligt in de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd in de historische kern van Noordwijk aan Zee en er hebben ook verdedigingswerken van de Atlantikwall in het plangebied gelegen. Na de Tweede wereldoorlog zijn die verdedigingswerken verwijderd. De locatie is daarna opnieuw bebouwd en ook deze bebouwing is weer verwijderd. Alle bouw-, sloop- en egalisatiewerkzaamheden hebben er voor gezorgd dat de top van de Jonge Duinafzettingen tot een diepte van 3,5 m -mv (2,2 m NAP) is geroerd en waarschijnlijk geen resten uit de Nieuwe tijd en de Tweede Wereldoorlog meer aanwezig zijn. De verwachting voor de periode Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd is dan ook laag.

Uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen kunnen bewoningssporen en sporen van landgebruik worden verwacht, in de vorm van archeologische lagen (akkerlagen, cultuurlagen), grondsporen (sloten en greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten) en vondsten en indicatoren (vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot en verbrand leem).

Bodemverstoring

De top van de Jonge Duinafzettingen is tot een diepte van 350 cm -mv (2,2 m NAP) vergraven, waardoor er geen resten uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd worden verwacht. De top van de Oude Duinafzettingen, op 450 cm -mv (1,2 m NAP) lijkt wel intact (mogelijke bodem aanwezig).

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied een hoge verwachting heeft voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Deze resten worden verwacht in de top van Oude Duinafzettingen, op een diepte van 450 cm -mv/1,2 m NAP. Resten uit andere periodes (Laat-Paleolithicum – Neolithicum en Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd) worden (niet) meer verwacht. Het potentiële archeologisch niveau wordt, gezien de diepteligging, bij de herontwikkelingen vermoedelijk alleen verstoord door het aanbrengen van heipalen.

Econsultancy adviseert om het plangebied vrij te geven voor graafwerkzaamheden tot 1,7 m NAP/400 cm -mv. Dit geeft een minimale bufferzone van 50 cm ten opzichte van het potentiële archeologische niveau. Verder wordt er geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor heiwerkzaamheden, mits het oppervlakte van de heipalen niet meer dan 2% van het te verstoren oppervlak beslaat en de afstand van de palen(rijen) gerekend van rand tot rand minimaal 4 m bedraagt.[17] Als de graafwerkzaamheden dieper dan 1,7 m NAP zullen reiken, dan wordt vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitsel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Noordwijk), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Noordwijk wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de provincie Zuid-Holland of de gemeente Noordwijk.

[17] Conform de Richtlijn archeologievriendelijk bouwen, RCE, 2016

LITERATUUR

Aa, A. v. (1839). *Aardrijkskundig Woordenboek der Nederlanden.* Gorinchem: Jacobus Noorduyn.

Berkel, G. v., & Samplonius, K. (2006). *Nederlandse plaatsnamen, Herkomst en historie.* Utrecht.

Bosch, J. (2005). *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht: NITG-TNO.

Econsultancy. (2021). *Verkennend bodemonderzoek Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk (15978.001) in concept.* Rotterdam: Econsultancy.

Jongmans, A., Berg, M. v., Sonneveld, M., Peek, G. W., & Berg van Saparoea, R. v. (2013). *Landschappen van Nederland.* Wageningen.

Maas, G., Delft, P. v., & Heidema, H. (2017). *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000.* (Wageningen Environmental Research) Opgehaald van http://legendageomorfologie.wur.nl/

Mulder, E. d., Geluk, M., Ritsema, I., Westerhof, W., & Wong, T. (2003). *De ondergrond van Nederland.* Houten.

SIKB. (2018). *BRL SIKB 4000. Beoordelingsrichtlijn Archeologie* (Versie 4.1, 24 mei 2018 ed.). Gouda: SIKB.

Vos, P., & Vries, S. d. (sd). *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Opgeroepen op 11 30, 2015, van www.archeologieinnederland.nl

Vries, F. d., Groot, W. d., Hoogland, T., & Denneboom, J. (2003). *De Bodemkaart van Nederland digitaal; Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie.* Wageningen: Alterra.

BRONNEN

AHN; internetsite, juli 2021.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, juli 2021.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Bodemloket, internetsite, juli 2021.
http://www.bodemloket.nl

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, juli 2021
http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Dinoloket; internetsite, juli 2021.
http://www.dinoloket.nl/

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, juli 2021.
http://www.ikme.nl/

Kadaster Topotijdreis; internetsite, juli 2021.
http://www.topotijdreis.nl/

Ruimingskaart; internetsite, maart 2018.
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/

SIKB; internetsite, juli 2021.
http://www.sikb.nl

VEO Bommenkaart; internetsite, maart 2018.
http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Figuur 1. Ligging van het plangebied



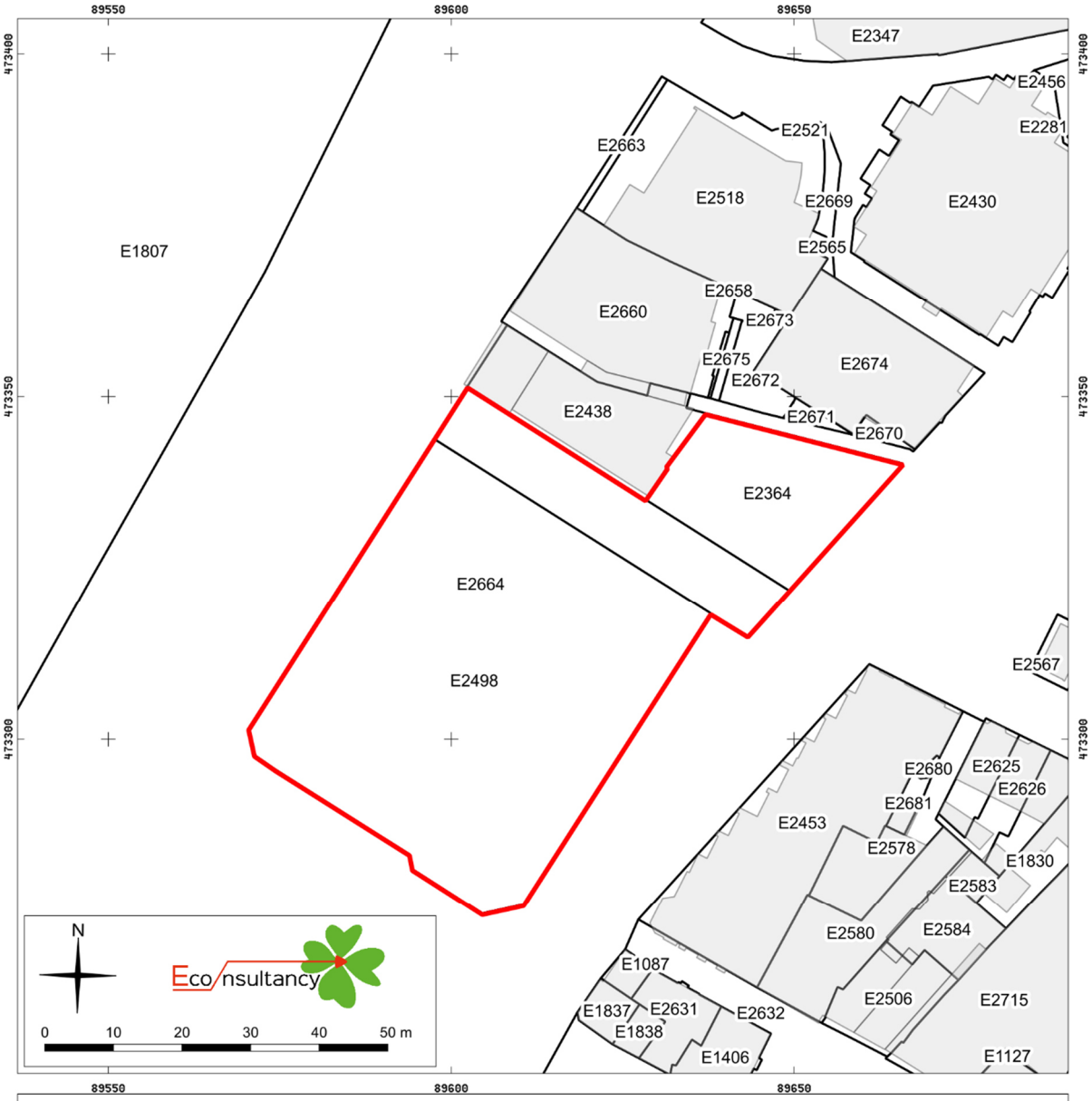
Archeologisch onderzoek Parallel Boulevard in Noordwijk, gemeente Noordwijk (15978.002).

Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000). Bron: PDOK.

Legenda

plangebied

Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



Archeologisch onderzoek Parallel Boulevard in Noordwijk, gemeente Noordwijk (15978.002).

Het plangebied op de kadastrale kaart. Bron: PDOK/Kadaster.

Legenda

- plangebied
- perceel
- bebouwing

Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto



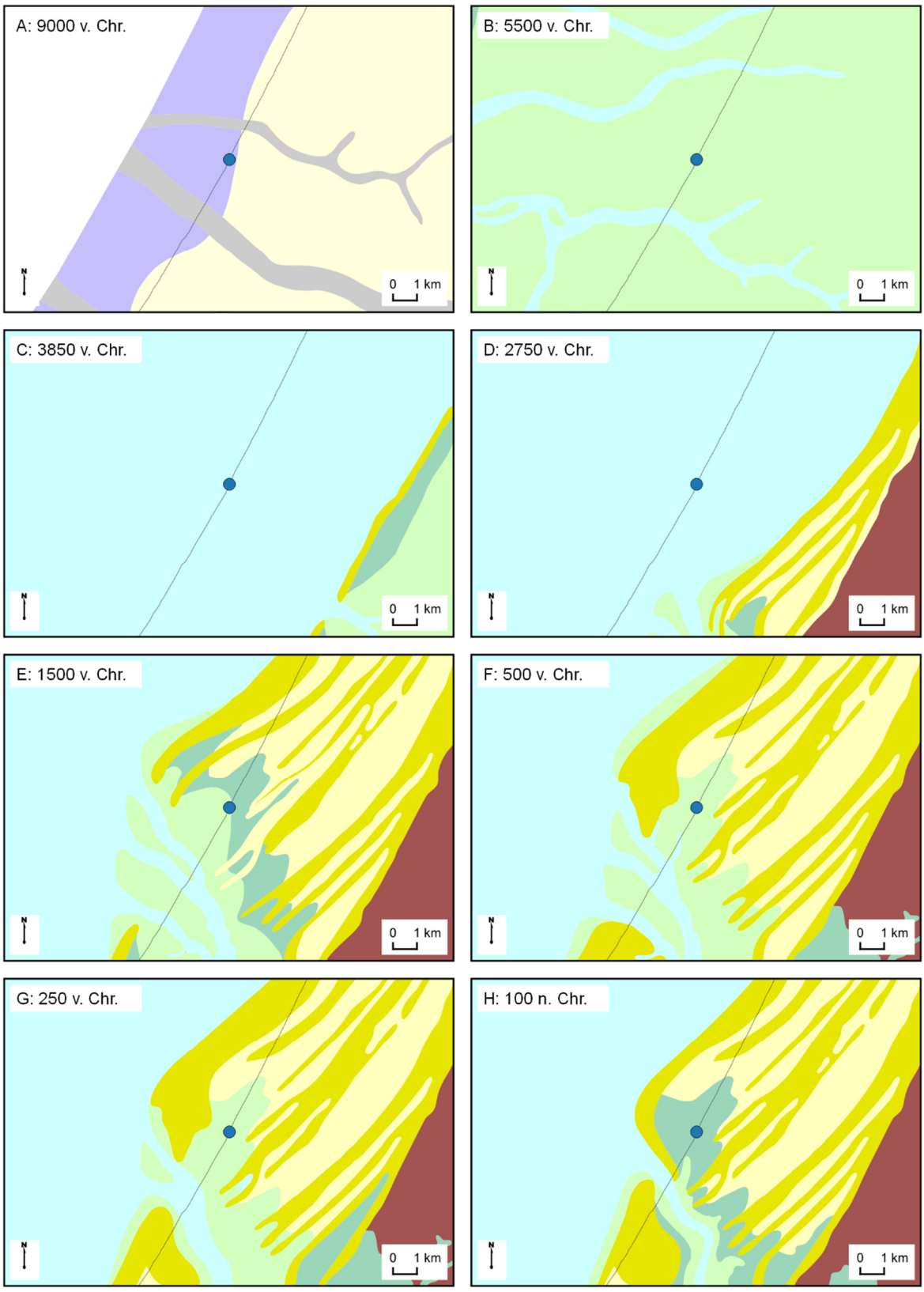
Archeologisch onderzoek Parallel Boulevard in Noordwijk, gemeente Noordwijk (15978.002).

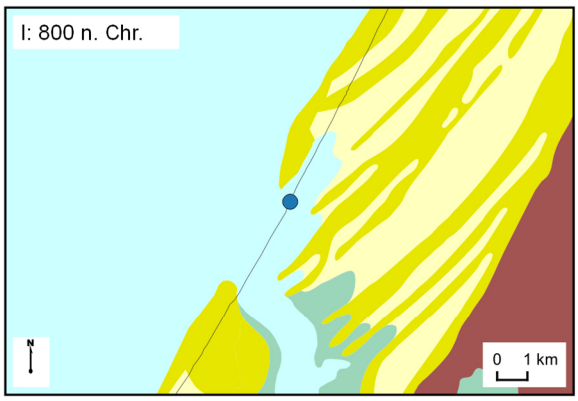
Het plangebied op een luchtfoto uit 2020. Bron: PDOK.

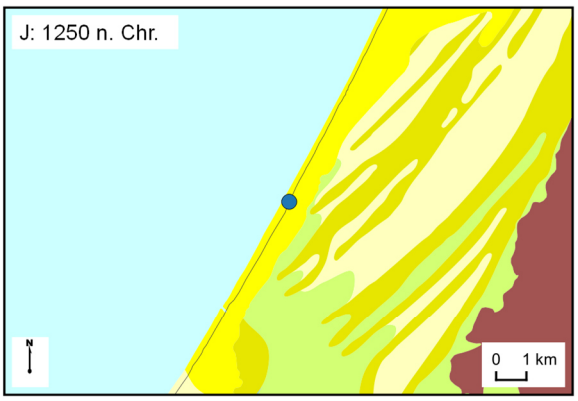
Legenda

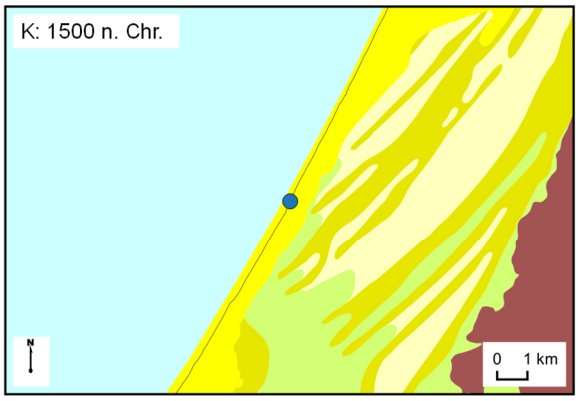
plangebied

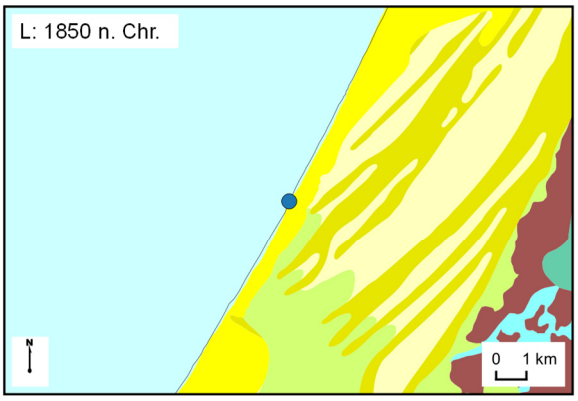
Figuur 4. Het plangebied op de paleogeografische kaart

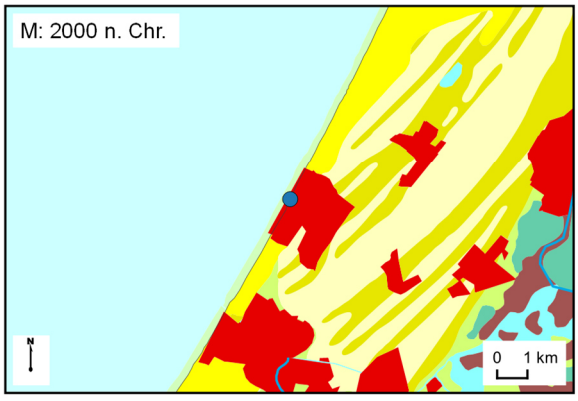












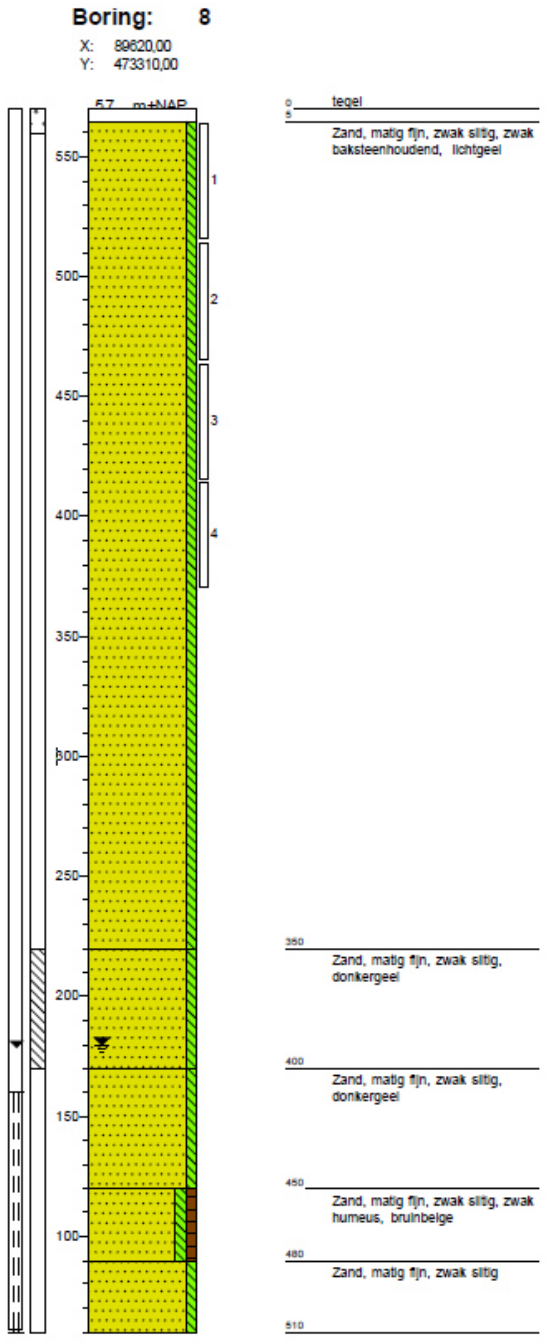
Archeologisch onderzoek Parallel Boulevard in Noordwijk, gemeente Noordwijk (15978.002).

Paleogeografische ontwikkeling van het plangebied en omgeving. Bron: Vos e.a., 2018

Legenda

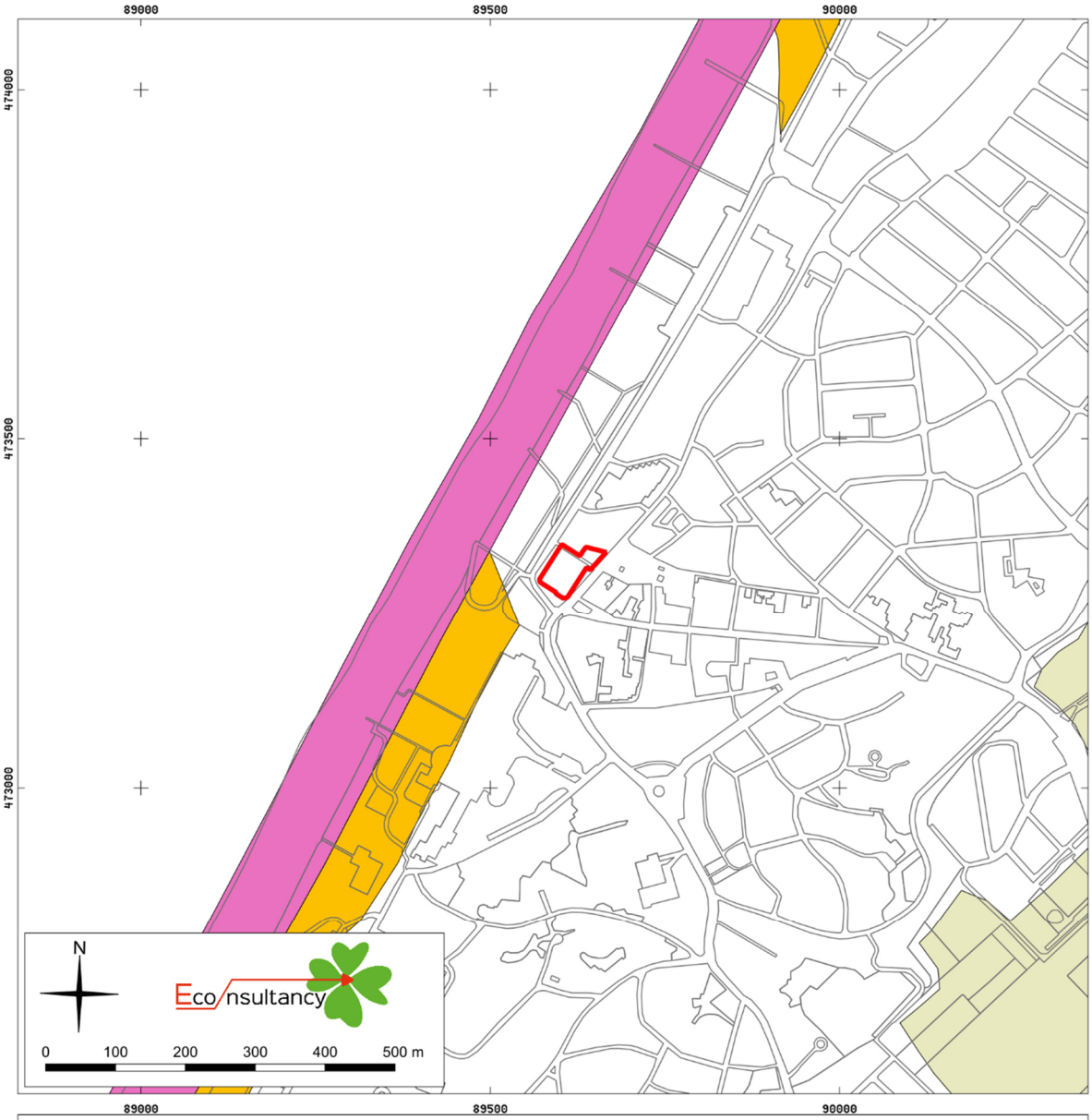
- strandwallen en lage duinen
- hoge duinen
- strandvlakten en duinvalleien
- wadden en slikken
- kwelders en riviervlakten
- gebieden met kwelderwallen en -ruggen
- veengebied
- bedijkte kwelders en riviervlakten
- droogmakerij
- stedelijk gebied
- binnenwater
- buitenwater
- pleistoceen zand, beneden -16 m NAP
- pleistoceen zand, tussen -16 m en 0 NAP
- pleistoceen zand, boven 0 m NAP
- riviervlakten en beekdalen
- rivierduinen
- lössgebied
- gestuwd gebied
- tertiaire en oudere afzettingen
- stuifzand
- plaatsnaam

Figuur 5. Boring milieuonderzoek Econsultancy[18]



[18] Econsultancy-rapport 15978.001

Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart



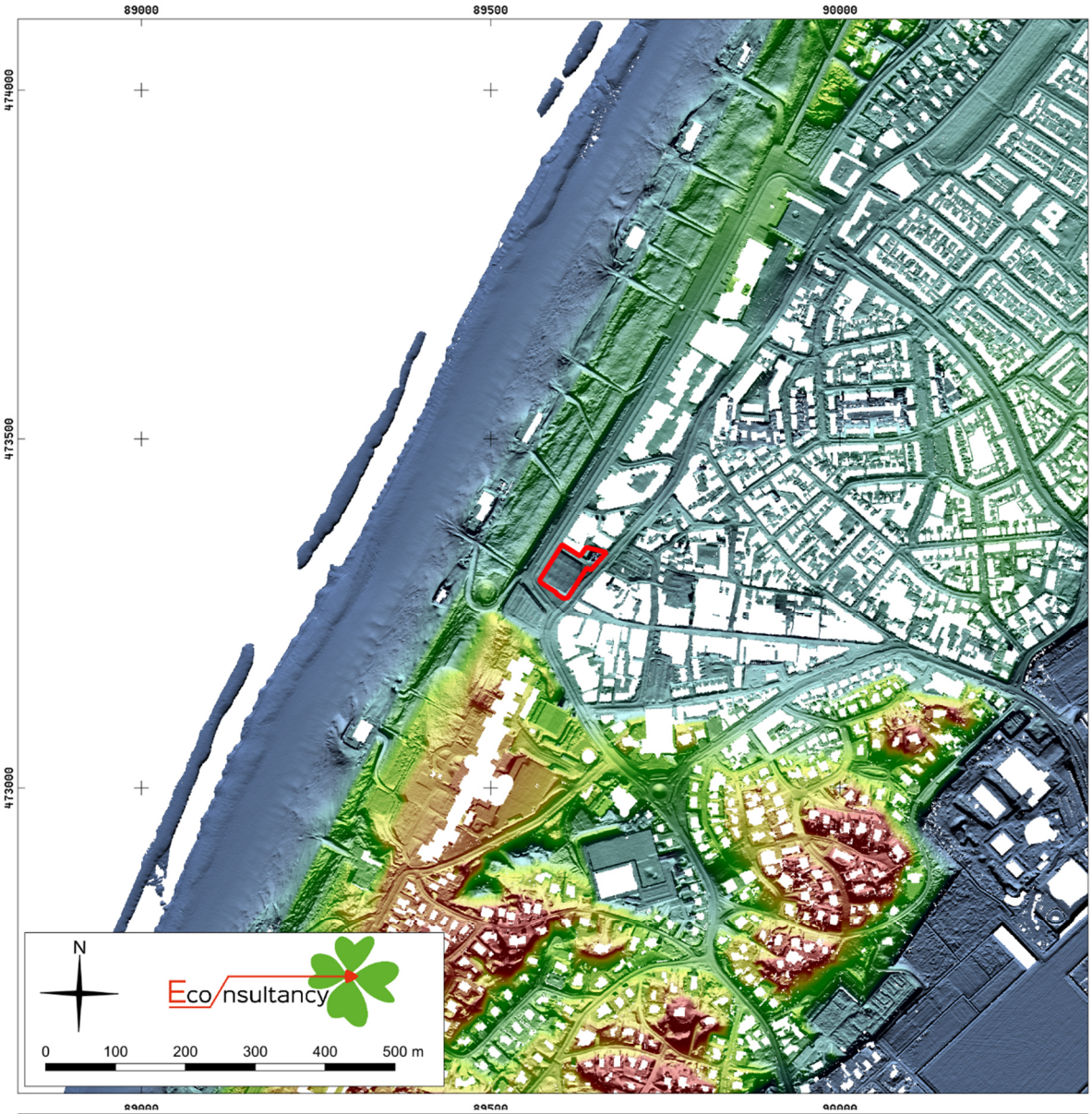
Archeologisch onderzoek Parallel Boulevard in Noordwijk, gemeente Noordwijk (15978.002).

Het plangebied op de geomorfologische kaart. Bron: Maas e.a. (2017).

Legenda

- plangebied
- Ingesloten strandvlakte
- Kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- Zeestrandglooiing

Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied



Archeologisch onderzoek Parallel Boulevard in Noordwijk, gemeente Noordwijk (15978.002).

Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3). Bron: PDOK/Rijkswaterstaat.

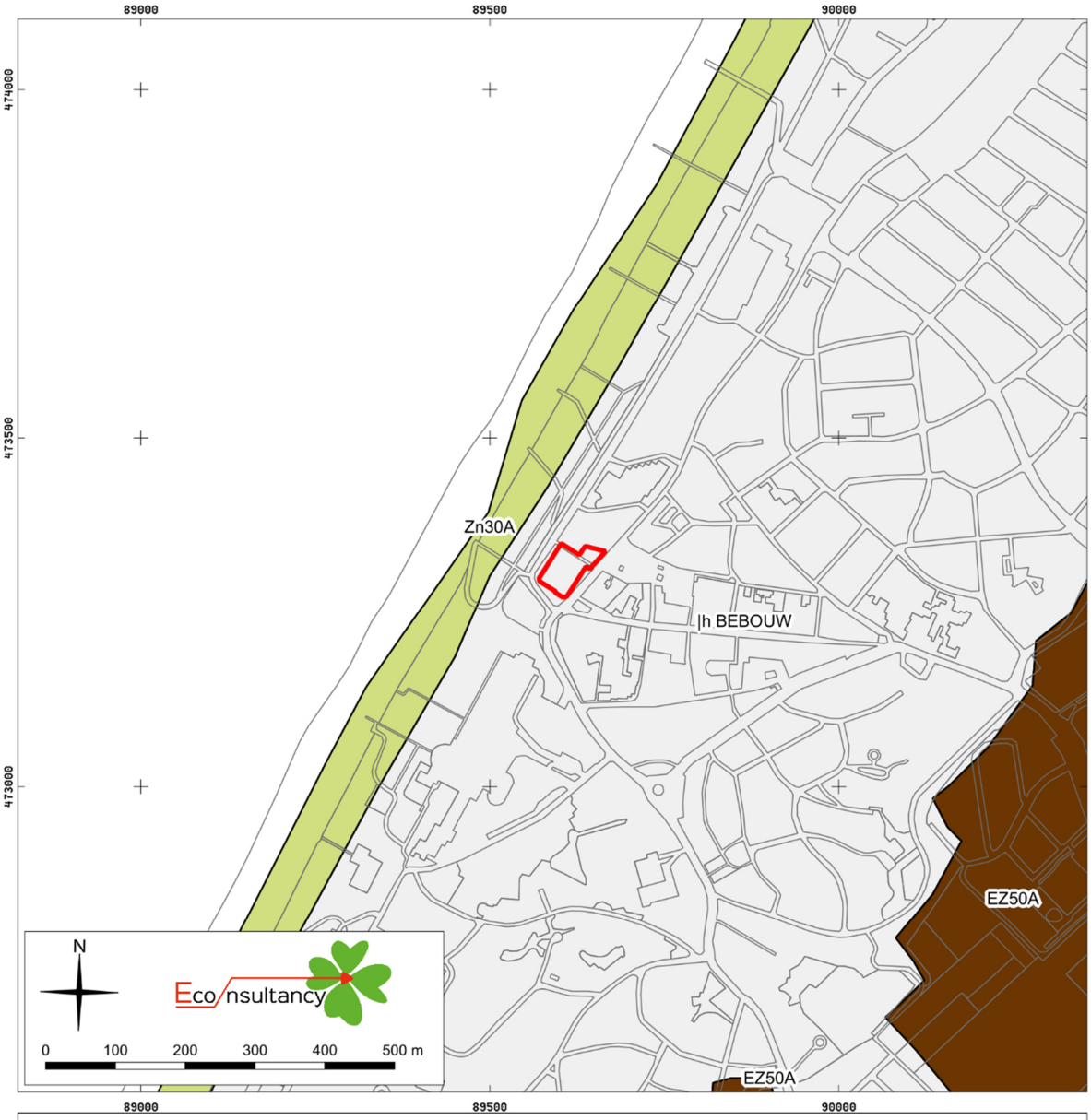
Legenda

plangebied

maaiveldhoogte (m NAP)

-0.599
3.67
7.94
12.2
16.5
20.8

Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart



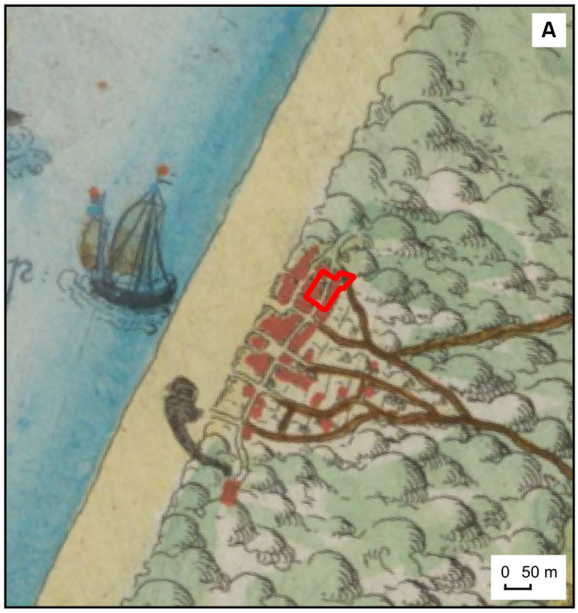
Archeologisch onderzoek Parallel Boulevard in Noordwijk, gemeente Noordwijk (15978.002).

Het plangebied op de bodemkaart. Bron: PDOK/De Vries e.a. (2003)

Legenda

- plangebied
- bebouwing
- vlakvaaggronden
- kalkrijke enkeerdgronden

Figuur 9. Het plangebied op historisch kaartmateriaal



Het plangebied op de kaart van Floris Balthasars uit 1615. Bron: Universiteit Wageningen.



Het plangebied op de kaart van Douw en Van Brouckhuijsen uit 1647. Bron: archieven.nl.



Het plangebied op de kadastrale minuut uit de periode 1811 - 1832. Bron: Archis.



Situatie circa 1893. Bron: Topotijdreis.

Archeologisch onderzoek Parallel Boulevard in Noordwijk, gemeente Noordwijk (15978.002).

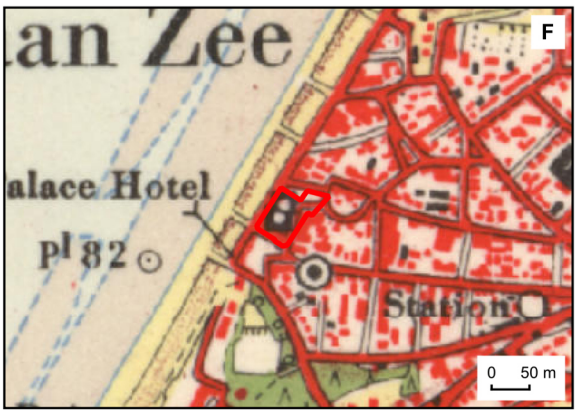
Het plangebied op historische kaarten uit de 17e en 19e eeuw.

Legenda

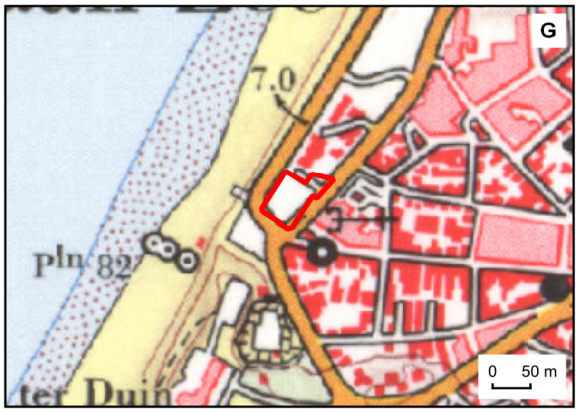
plangebied



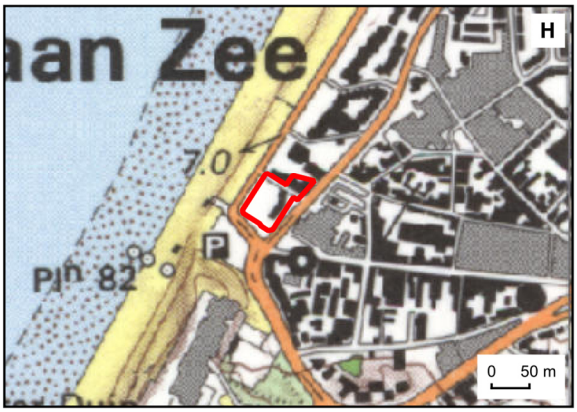
Situatie circa 1918. Bron: Topotijdreis.



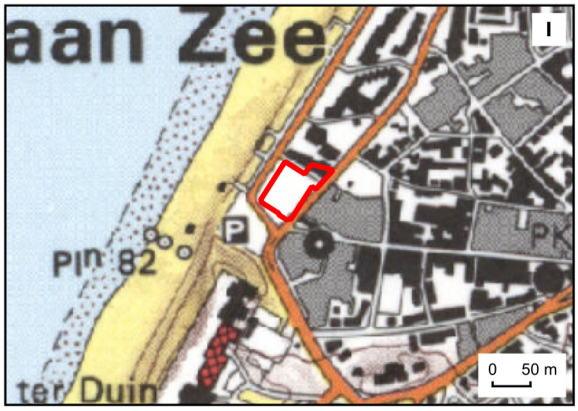
Situatie circa 1950. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1984. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1988. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1990. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 2010. Bron: Topotijdreis.

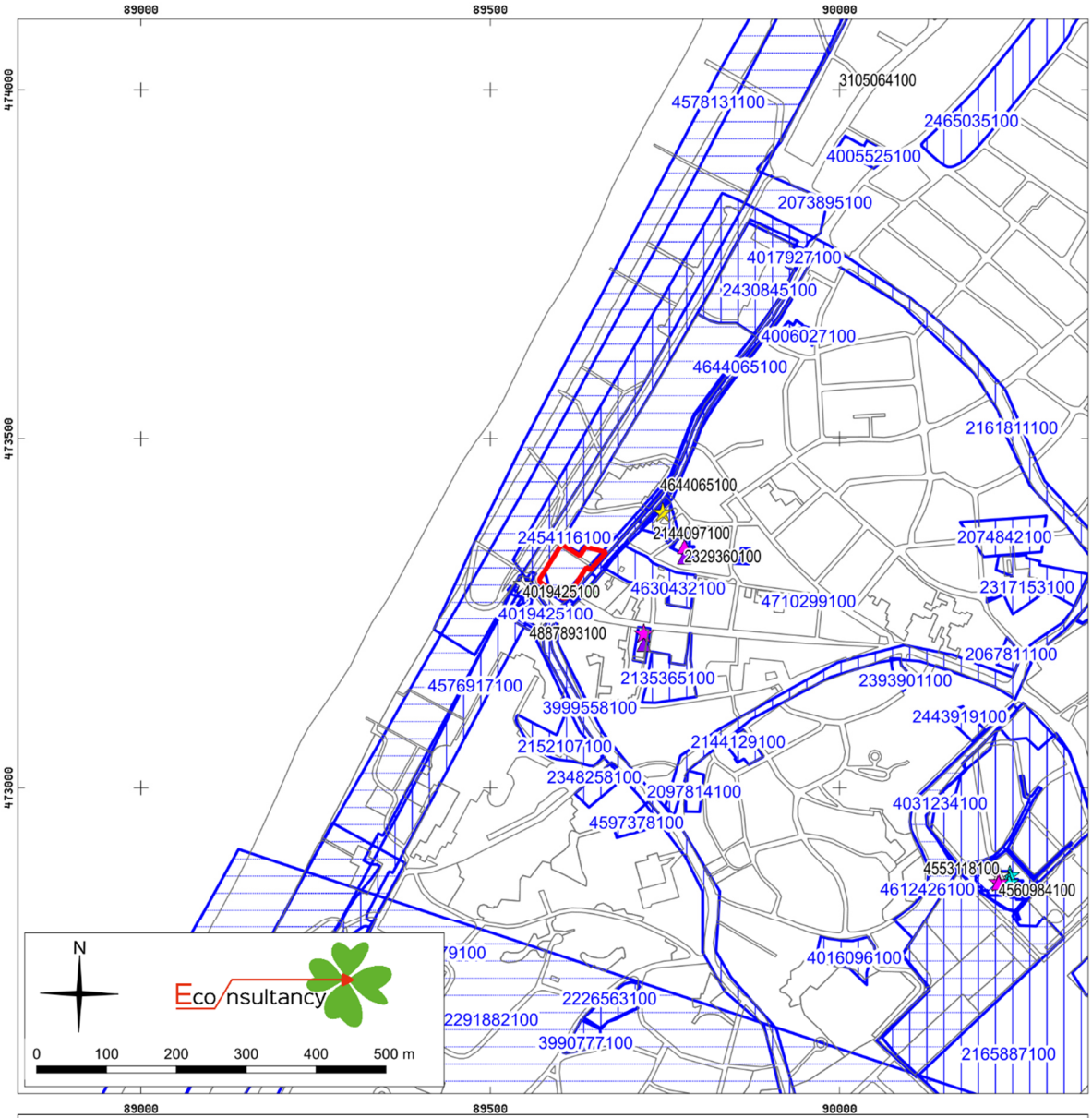
Archeologisch onderzoek Parallel Boulevard in Noordwijk, gemeente Noordwijk (15978.002).

Het plangebied op historische kaarten.

Legenda

plangebied

Figuur 10. Archeologische waarden en onderzoeken



Archeologisch onderzoek Parallel Boulevard in Noordwijk, gemeente Noordwijk (15978.002).

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

Archeologisch onderzoek Parallel Boulevard in Noordwijk, gemeente Noordwijk (15978.002).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda

plangebied

AMK-terreinen

Terrein van archeologische waarde
Terrein van hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Vondsten; complextype

nederzetting
grafcontext
verdedigingswerk
religieuze context
onbepaald

Vondsten; datering

Paleolithicum
Mesolithicum
Neolithicum
Bronstijd
IJzertijd
Romeinse tijd
Middeleeuwen
Nieuwe tijd
Onbepaald

Uitgevoerde archeologische onderzoeken

bureauonderzoek
booronderzoek
proefsleuven
begeleiding
opgraving
overig

Figuur 11. Archeologische waarden- en verwachtingskaart



Archeologisch onderzoek Parallel Boulevard in Noordwijk, gemeente Noordwijk (15978.002).

Het plangebied op de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart. Bron: RAAP-rapport 2852.

Archeologisch onderzoek Parallel Boulevard in Noordwijk, gemeente Noordwijk (15978.002).

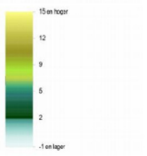
Legenda bij de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart.

Legenda

plangebied

Geomorfologische eenheid	archeologische verwachting
Oude Duinen en strandwallen	
duinen en strandwallen	hoge archeologische verwachting vanaf het Neolithicum
strandwal, overslibd, soms met (restant van) duinen	hoge archeologische verwachting vanaf het Neolithicum
deels afgegraven strandwal (kalkloze top)	middelhoge archeologische verwachting vanaf het Neolithicum
deels afgegraven strandwal (kalkrijke top)	middelhoge archeologische verwachting vanaf het Neolithicum
ingesloten strandvlakte, mogelijk overgang naar strandwal	lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum
ingesloten strandvlakte, met veen, mogelijk duin- en strandwalresten	lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum
(ingesloten) strandvlakte afgedekt met verstoven duinzand/kwelderafzettingen (wadafzettingen van Laagpakket van Wormer ten oosten strandwal Hillegom; Laagpakket van Walcheren in ingesloten strandvlaktes)	lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum en een middelhoge verwachting vanaf de Late IJzertijd
rivier-inversierug op kom(klei) en/of veen op wad(afzettingen)	lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum en een hoge vanaf de IJzertijd
Oude Rijn-estuarium	
beddingafzettingen Oude Rijn	lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum en een middelhoge vanaf de IJzertijd
oeverwallen/crevasses (Oude Rijnsysteem) op kwelders en/of veen op strandvlakte	lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum en een hoge vanaf de IJzertijd
kom en/of veen op strandvlakte, mogelijk duin- en strandwalresten	lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum en een middelhoge vanaf de IJzertijd
(overstoven) post-Romeinse bedding Oude Rijn	lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum en middelhoge vanaf de Late Middeleeuwen
duingebied met Jonge Duinen	
duinzand op kwelderafzettingen op strandvlakte, mogelijk met strandwal met OD	middelhoge archeologische verwachting vanaf het Neolithicum
duinzand op kwelder- en/of wadzafzettingen of strandwal met Oude Duinen	voor het duingebied geldt een lage verwachting t.a.v. het Jonge Duinzand, plaatselijk hoog voor resten Atlanticwall, hoge verwachting vanaf de IJzertijd t.a.v. Oud Duinzand, middelhoge verwachting vanaf de Bronstijd t.a.v. kwelderafzettingen. De hoge en middelhoge verwachting voor de prehistorie geldt vanaf 5 m +NAP en dieper, de hoge verwachting voor de Atlanticwall geldt plaatselijk in principe vanaf maaiveld.

hoogte maaiveld in meters t.o.v. NAP



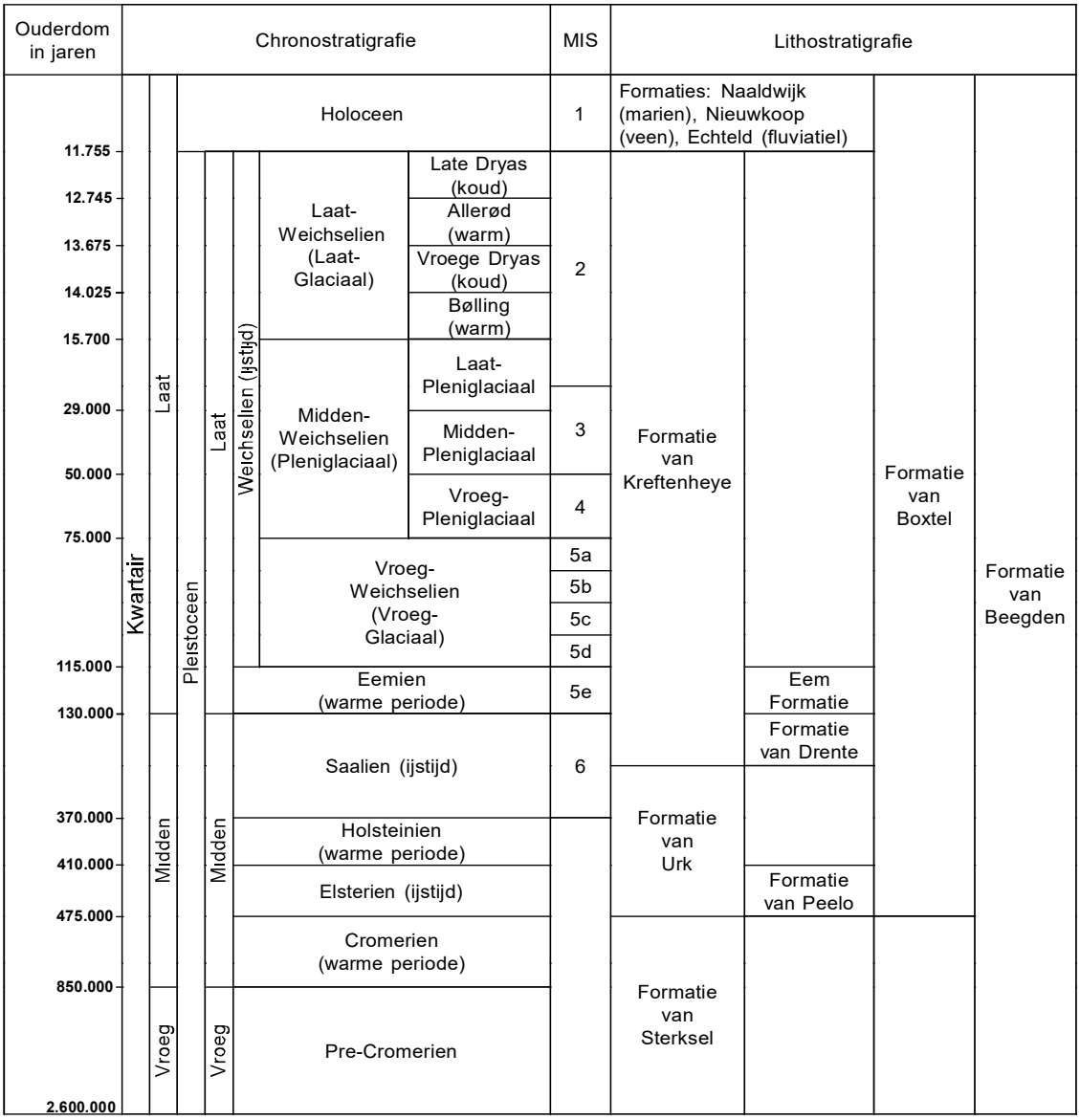
contour strandwal met Oude Duinen afgedekt door Jonge Duinen	hoge archeologische verwachting vanaf het Neolithicum
droogmakerij	
afgegraven veenvlakte op wad(afzettingen), droogmakerij	zeer lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum
overig landschap	
omgespoten gronden	zeer lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum
diepgedolven gronden	lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum
uitgeveende en ingevaren grond	lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum
Noordzeebodem	hoge verwachting landarcheologie van Bronstijd

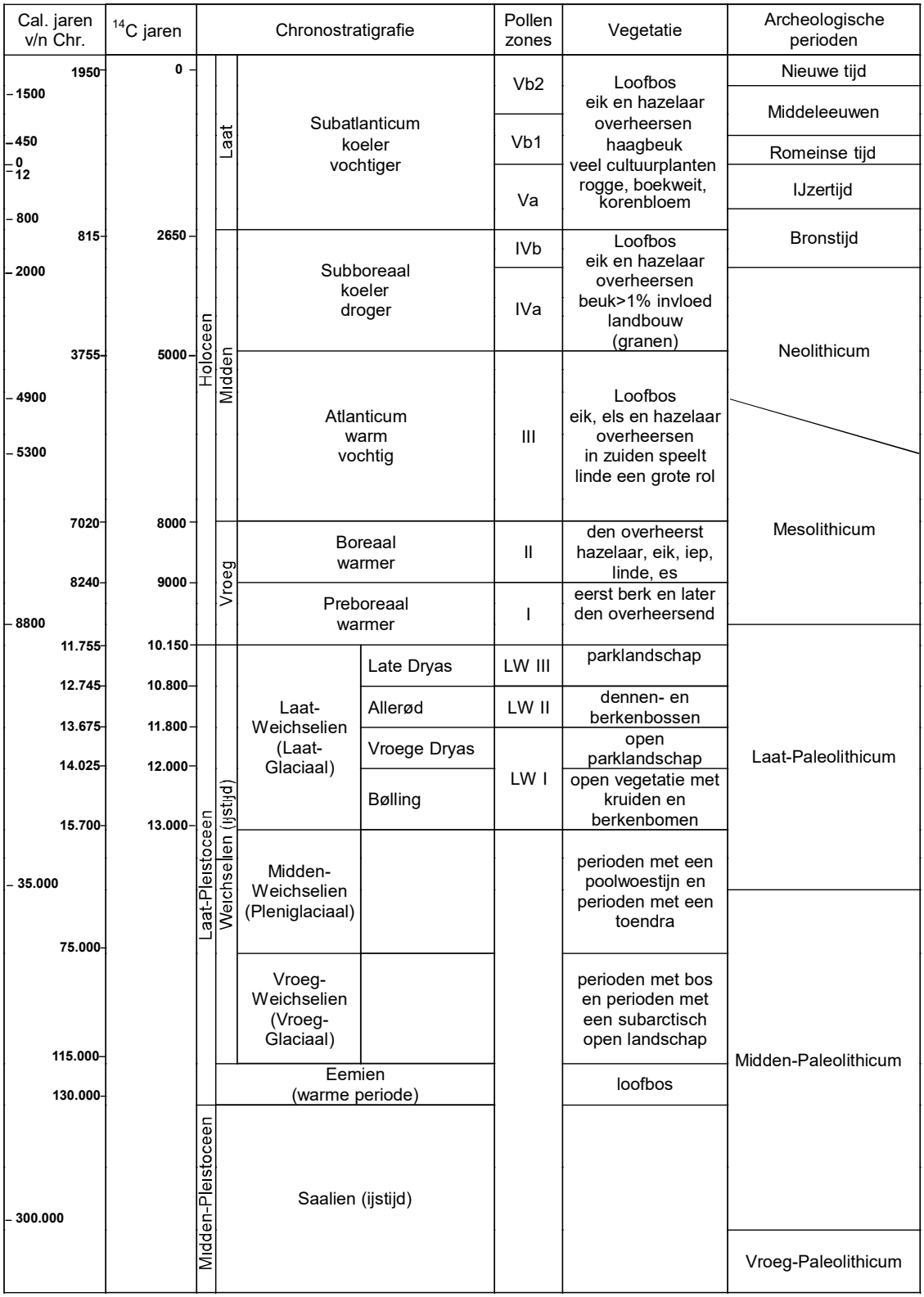
bekende archeologische waarden	archeologische verwachting
terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	terrein met status (beschermd archeologisch monument)
terrein van (zeer) hoge archeologische waarde	terrein met status (niet-beschermd archeologisch monument)
historische kern (CHS)	terrein met status (niet-beschermd archeologisch monument)
404 monumentnummer	
vindplaatsen en archeologische onderzoeken	
vindplaats	
locatie mogelijke burcht	hoge verwachtingswaarde
zones Atlantikwall	hoge verwachting Atlantikwallresten
onderzoeksmeldingen	
limeszone	
cultuurhistorische elementen	
(verdwenen) molen	(voormalige eendenkooi)
buitenplaats/kasteel	historische weg
overig	
water	
gemeentegrenzen	

Verstoringenonderzoek Erfgoed Leiden en Omstreken

Vergunningen voor het omspuiten	- Volledig verstoord bodemprofiel
Vergunningen voor het diepspitten / diepdelven	- Verstoord bodemprofiel tot minimaal 80 cm -maaiveld
Diep verstoorde percelen (bron: Voormolen/Siemons 2015)	
Vergunningen zonder gevolgen voor het archeologisch beleid	

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken





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

Bijlage 2 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek	Rapport
2059566100 (8781)	150c meter ten zuidoosten van het plangebied Hoofdstraat/Maarten Kruytstraat te Noordwijk aan Zee Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89717/473205	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 29-10-2003 00:00:00 Resultaat: Opdrachtgever: Architectenbureau Korbee - Coordinaten: 89720/473220 - Datum einde onderzoek: 29-10-2003 - Projectmedewerker: J. de Kort - Datering: NT - Diversen: bureauonderzoek en karterend booronderzoek De geplande werkzaamheden zullen de bodem van het plangebied tot ca. 3 m -Mv verstoren. Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van (intacte) archeologische resten en het feit dat de bodem deels verstoord is (tot maximaal 3 m -Mv) wordt ten aanzien van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. Literatuur: Eijk, J.H.M. van, 2003: Plangebied Hoofdstraat/Maarten Kruytstraat te Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk; een inventariserend archeologisch onderzoek. RAAP-notitie 502.	
2073895100 (13323)	350c meter ten noordoosten van het plangebied te Onbekend Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89778/473656	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Oranjewoud BV Datum: 15-8-2005 00:00:00 Resultaat: Het betreft een eerste kleine bureaustudie, om een eerste beeld te krijgen van het gebied. Hierna zal een bureaustudie moeten plaastvinden in die gebieden waar werkzaamheden zullen plaatsvinden. Geadviseerd is om na vaststelling van het definitieve plan, een gedetailleerde bureaustudie uit te voeren, aangezien het gebied een middelhoge tot hoge verwachting geniet.	
2097814100 (14256)	350c meter ten zuidoosten van het plangebied Katenblankweg te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89792/472992	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 12-10-2005 00:00:00 Resultaat: Tijdens dit onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Eventueel aanwezige archeologische sporen of vondsten zullen zich onder de hoge kustduinen bevinden. Aangezien de hoge kustduinen in het plangebied tot minstens 4 m diep aanwezig zijn, wordt er geen vervolgonderzoek aanbevolen indien de ontgravingen niet dieper gaan dan 4 m -mv. Literatuur: Moerman, S. en A. Wilbers, 2005: Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase Katenblankweg in Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk, CIS-code: 14256. Becker & Van de Graaf rapport.	Rapport2
2135365100 (19624)	200c meter ten zuidoosten van het plangebied Maarten Kruytstraat/Gasthuissteeg te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89758/473162	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 25-10-2006 00:00:00 Resultaat: Coordinaten: 89758/473173 - Datum einde onderzoek: 25-10-2006 - Projectmedewerkers: T. Nales, J. Huisman - Complextypen: xxx - Datering: xxx - Diversen: Op grond van dit aanvullend onderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd indien er in het plangebied dieper wordt gegraven dan 3,5 m -mv. In dat geval worden mogelijk archeologische waarden aangetast die voor kunnen komen in de diepere ondergrond van het plangebied. Een nader archeologisch onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden in de diepere ondergrond van het plangebied kan, gezien de diepteligging van deze resten, niet worden uitgevoerd zonder intensieve structurele maatregelen zoals damwanden en bronbemaling. Op grond hiervan wordt aanbevolen om het nader archeologisch onderzoek te laten bestaan uit een archeologische opgraving gelijktijdig met de aanleg van de bouwput. Advies overgenomen door provincie Zuid-Holland Aanvulling op de Rapportage: Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase Maarten Kruytstraat/Gasthuissteeg, Noordwijk Gemeente Noordwijk CIS-code: 19624 Projectnummer : 09300408/19624 Auteur : dr. A.W.E. Wilbers © Becker & Van de Graaf bv Noordwijk, oktober 2008	Rapport
2144097100 (20859)	150c meter ten noordoosten van het plangebied Nic. Barnhoornstraat/Parralelboulevard te Noordwijk aan Zee Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89749/473393	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 5-2-2007 00:00:00 Resultaat: Het betreft een bureau- en inventarsierend veldonderzoek n.a.v. nieuwbouwplannen binnen het plangebied. - Gezien de afwezigheid van indicaties voor middeleeuwse bewoning en de	

		verwachting, dat de vindplaats deels verstoord is, wordt aanbevolen om de graafwerkzaamheden binnen deze zone onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden. Op die manier kan met name de aard en de gaafheid van de eventuele 19e eeuwse fundamenten worden vastgesteld.	
2144129100 (20862)	350c meter ten zuidoosten van het plangebied Huis Ter Duinstraat te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89862/473056	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 5-2-2007 00:00:00 Resultaat: In verband met nieuwbouw aan de Huis ter Duinstraat, wordt door RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Binnen het plangebied is tot 4 m -Mv duinzand aangetroffen. Hierin zijn geen aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen, een cultuurlaag of oude opprvalkken aangetroffen. Binnen het plangebied is geen vervolgonderzoek noordzakelijk RAAP-notitie 2051	
2152107100 (21995)	250c meter ten zuiden van het plangebied De Grent te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89619/473079	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 4-4-2007 00:00:00 Resultaat: Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat het plangebied op een kustduin ligt en dat er aan of nabij het maaiveld zeer waarschijnlijk geen archeologische resten aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren. Eventueel vervolgonderzoek is alleen noodzakelijk indien de graafwerkzaamheden een diepte van ongeveer 0 m +NAP bereiken. Het advies is overgenomen door de provincie	
2184727100 (26680)	250c meter ten oosten van het plangebied Van Speijkstraat 9-15 te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89865/473335	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 31-1-2008 00:00:00 Resultaat: Aan de hand van het bureauonderzoek is geconstateerd dat er archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Er worden met name resten verwacht vanaf het ontstaan van Noordwijk aan Zee in de Late Middeleeuwen maar ook oudere resten, vanaf het Neolithicum, zijn mogelijk. Om de mate van verstoring en de aanwezigheid van eventuele dieper gelegen strandafzettingen te controleren en om de aan- of afwezigheid van archeologische resten te toetsen, wordt geadviseerd om in het plangebied een vervolgonderzoek uit te laten voeren. Dit vervolgonderzoek kan het beste plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Literatuur: Moerman, S. & O. Hoogzaad, 2008: Archeologisch bureauonderzoek. Van Speijkstraat, Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk. Becker & Van de Graaf rapport.	
2329360100 (46715)	160c meter ten oosten van het plangebied Nicolaas Barnhoornweg 23-25 te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89774/473348	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 13-5-2011 00:00:00 Resultaat: Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied is gelegen op een hoge of lage kustduin die deel uitmaakt van de Jonge Duinen. Deze duinen werden tussen de 10de en de 17de eeuw gevormd en kwamen daarbij mogelijk over reeds bestaande strandvlaktes of strandwallen te liggen. Aan of nabij het maaiveld van de Jonge Duinen kunnen archeologische resten voorkomen uit de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Op basis van historische bronnen is Noordwijk aan Zee gedurende de 14de eeuw gesticht, waarbij de Jonge Duinen werden afgevlakt en genivelleerd. Er is daarom een hoge verwachting op archeologische resten van bewoning (huizen, achtererven, beerputten), begraving of infrastructuur (wegen) binnen het plangebied vanaf de 14de eeuw. Op basis van het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 is het plangebied voornamelijk in gebruik als weiland en duingrond. In het zuidwesten van het plangebied is wel al bebouwing aanwezig. Op later kaartmateriaal blijft er in het plangebied bebouwing aanwezig alhoewel het niet zeker is of het hier om dezelfde structuren gaat. Oudere archeologische resten kunnen daarom door de bouw en afbraak van huizen verstoord zijn geraakt. Uit het veldonderzoek is gebleken dat in de ondergrond van het plangebied zandafzettingen van Jonge Duinen aanwezig zijn. Bovenop deze afzettingen is een antropogeen zandpakket aangetroffen dat mogelijk veroorzaakt is door lokale bewoning vanaf de stichting van het dorp Noordwijk aan Zee gedurende de 14de eeuw. In het zandpakket zijn ook roodbakkende aardewerkfragmenten aangetroffen die dateren uit de Nieuwe tijd B. Deze aardewerkfragmenten kunnen wijzen op lokale bewoning in het plangebied gedurende die tijd. In het antropogeen geroerde zandpakket (pakket 2) kunnen zich nog muurresten van bebouwing bevinden, terwijl in de huidige top van het Jonge Duinzand zich diep reikende sporen van bewoning of andere menselijke activiteit kunnen bevinden. Er wordt geadviseerd om in het plangebied vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een	Rapport

		proefsleuvenonderzoek. M. Horn & M. Berkhout, 2011: Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, aan de Nicolaas Barnhoornweg 23-25 te Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk, B&G rapport 1231	
2348258100 (49273)	300c meter ten zuiden van het plangebied De Grent En Rudolf Tappenbeckweg te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89660/473006	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 3-11-2011 00:00:00 Resultaat: De aanleiding voor dit onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning voor de verbreding van het Alexander Hotel richting de westzijde evenals voor de sloop van de Villa Bianca en de daaropvolgende bouw van een appartementengebouw. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen zorgen voor een bodemverstoring tot een diepte van maximaal +5,0 m NAP. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden. - Op basis van het bureauonderzoek wordt verwacht dat op een diepte van meer dan 10 m mv archeologische resten aanwezig kunnen zijn in de top van de strandwal en vlaktes. Deze lagen worden naar verwachting echter niet bereikt met het onderzoek en de geplande graafwerkzaamheden. Aan en direct onder het maaiveld kunnen resten worden aangetroffen vanaf de vorming van de Jonge Duinen in de Late Middeleeuwen. Het plangebied is naar verwachting niet bebouwd geweest tot de aanleg van de huidige bebouwing in het begin van de 20ste eeuw. Eventuele resten in de ondergrond zijn mogelijk verstoord door de aanleg van de huidige bebouwing. - Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de ondergrond is opgebouwd uit een pakket jonge duinzand. In één boring is een humeuze laag aangetroffen die duidt op een overstoven laagte waar plantenresten niet vergingen, maar door de natte omstandigheden bewaard bleven als een humeuze laag tussen het zand. De top van het jonge duinzand is in vrijwel alle boringen duidelijk verstoord door de inclusies van diverse fragmenten modern puin, vermoedelijk afkomstig van de aanleg van de huidige bebouwing, en door de aanleg van een tuin waardoor een dik humeus pakket is opgebracht. Daarnaast is het plangebied voor de aanleg van de bebouwing en de inrichting van het plangebied geëgaliseerd. Door deze activiteiten in het plangebied is de top van het duinzand verstoord, waardoor ook eventuele aanwezige resten uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd zijn verstoord. - Omdat niet verwacht wordt dat een intact archeologisch niveau door de geplande werkzaamheden zal worden verstoord, wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren in het plangebied. Omdat niet verwacht wordt dat een intact archeologisch niveau door de geplande werkzaamheden zal worden verstoord, wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren in het plangebied. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, de Grent en de Rudolf Tappenbeckweg, Noordwijk gemeente Noordwijk. B&G rapport 1316.	Rapport Rapport2
2393901100 (55233)	500c meter ten oosten van het plangebied Nieuwe Zeeweg 77 te Noordwijk aan Zee Gemeente Noordwijk Coördinaat: 90087/473166	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 14-1-2013 00:00:00 Resultaat: geen vervolgonderzoek: verstoord IDDS archeologie rapport 1500	Rapport
2430845100 (59965)	500c meter ten noordoosten van het plangebied Kon. Wilhelmina Boulevard 22-33 te Noordwijk aan Zee Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89877/473730	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 21-1-2014 00:00:00 Resultaat: Het plangebied ligt op de Jonge duinen die in het plangebied een dikte bereiken van 6,0 tot 10,5 m. Onder het pakket Jonge duinen komt, op een niveau van -0,2 tot 0,4 m NAP, een opgevulde geul van de Oude Rijn voor. De vulling van deze restgeul bestaat uit zandige klei met zand- en detrituslaagjes of uit grof zand met klei- en detrituslaagjes. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.	Rapport
2454116100 (62950)	26c meter ten noorden van het plangebied Kon. Wilhelminaboulevard 4 te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89623/473345	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 19-8-2014 00:00:00 Resultaat: Aan de hand van het bureauonderzoek is geconstateerd dat er archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied. De resten kunnen aanwezig zijn op twee niveaus: direct onder de huidige bebouwing en rond 0 tot 2 m +NAP (vanaf ca. 4,5 m -mv). Op dit moment is nog niet bekend wat voor bodemingrepen precies zullen plaatsvinden in het plangebied. Indien bodemingrepen plaatsvinden die dieper reiken dan 2,5 m +NAP (4,0 m -mv) wordt vervolgonderzoek in de vorm van booronderzoek aanbevolen om te onderzoeken wat voor niveaus zich onder de Jonge Duinen bevinden. Voor ondiepere ingrepen geldt dat vervolgonderzoek noodzakelijk is als ingrepen buiten en onder de funderingen van de huidige bebouwing tot dieper reiken dan 0,5 m -mv (6,0 m +NAP). De aard van het vervolgonderzoek zal af moeten worden gestemd op de aard van	

		de ingreep. Een booronderzoek zal naar verwachting niet van toegevoegde waarde zijn voor het onderzoeken van dit deel van de bodem, aangezien de te verwachten resten van steenbouw niet goed opgespoord kunnen worden met een booronderzoek.	
2475599100 (65664)	160c meter ten oosten van het plangebied Nicolaas Barnhoornweg 23-25 te Noordwijk aan Zee Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89773/473348	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 19-3-2015 00:00:00 Resultaat: Ivm toekomstige nieuwbouw voert RAAPwest hier een proefsleuvenonderzoek uit (RAAP-code NONIC)	Rapport
3999558100	110c meter ten noordoosten van het plangebied te Noordwijk aan Zee Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89711/473377	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Archeologisch Onderzoek Leiden BV Datum: 6-6-2016 00:00:00 Resultaat:	Rapport
4006019100	450c meter ten noordoosten van het plangebied te Noordwijk aan Zee Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89942/473650	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 30-6-2016 00:00:00 Resultaat:	Rapport
4006027100	450c meter ten noordoosten van het plangebied te Noordwijk aan Zee Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89942/473650	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 1-7-2016 00:00:00 Resultaat: Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase/karterende fase/ verkennende fase direct gecombineerd met de kar¬te¬ren¬de fase) blijkt dat in het plangebied een dunne bouwvoor op een verstoorde bovengrond wordt aangetroffen tot een diepte van tenminste 1 m- mv. Daaronder bevinden zich afzettingen van het Laagpakket van Schoorl oftewel Jong Duinzand tot een diepte van 7 m mv. Er zijn geen archeologische indicatoren of lagen aangetroffen. De verwachting op het aantreffen van vondsten en sporen was op basis van het bureauonderzoek voor een aantal periodes middelhoog. Er zijn geen sporen of vondsten aangetroffen. Ook zijn geen afzettingen van een oude strandwal of eventuele oudere fluviatiele afzettingen aangetroffen.	Rapport
4019425100	90c meter ten zuidwesten van het plangebied te Noordwijk aan Zee Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89551/473262	Type onderzoek: archeologische begeleiding Uitvoerder: Archeologisch Onderzoek Leiden BV Datum: 2-11-2016 00:00:00 Resultaat: Resten van de Atlantikwall uit de tweede wereldoorlog aangetroffen	Rapport
4576917100	300c meter ten zuidwesten van het plangebied te Noordwijk aan Zee Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89449/473085	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 29-11-2017 00:00:00 Resultaat: Het booronderzoek heeft uitgewezen dat in de ondergrond van het plangebied de afzettingen van een dynamisch strandlandschap aanwezig zijn. Dit landschap was slechts minimaal bruikbaar voor de mens en daardoor geldt hier slechts een zeer lage archeologische verwachting. In deze afzettingen zouden nog wel losse vondsten aanwezig kunnen zijn in de vorm van bijvoorbeeld resten van vaartuigen of van jacht of visvangst. Ook geldt nog slechts een lage archeologische verwachting voor resten uit de Tweede Wereldoorlog. Uit het geofysische onderzoek blijkt dat waarschijnlijk alle resten van de Atlantikwall na de oorlog zijn verwijderd uit het plangebied.	Rapport
4578131100	500c meter ten noorden van het plangebied te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89779/473805	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 1-12-2017 00:00:00 Resultaat:	Rapport
4597378100	400c meter ten zuiden van het plangebied te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89721/472956	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 6-4-2018 00:00:00 Resultaat: Binnen de onderzoeksdiepte van 4 m -mv zijn geen archeologische niveaus aanwezig. Het plangebied is afgegraven en weer aangevuld.	Rapport
4630432100	130c meter ten oosten van het plangebied te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89739/473303	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 24-8-2018 00:00:00 Resultaat: historische resten in de bovengrond, humeuze lagen in het duinzand en twee kwelderpakketten met bodemvorming onder de duinen.	Rapport
4644065100	40c meter ten zuidoosten van het plangebied te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89633/473287	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Archeologisch Onderzoek Leiden BV Datum: 6-11-2018 00:00:00 Resultaat: Het onderhavige onderzoek heeft over de volledige lengte van de beide onderzoeksgebieden de aanwezigheid aangetoond van archeologische niveaus in de laagpakketten van Zandvoort en Wormer met een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de bronstijd (kwelderafzettingen), ijzertijd, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen (Oude duinen en strandzanden).	Rapport
4710299100	350c meter ten oosten van het plangebied	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V.	Rapport

	te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89956/473268	Datum: 12-6-2019 00:00:00 Resultaat: De ondergrond in het plangebied bestaat uit kalkrijk zand. In hoeverre dit afzettingen zijn die tot een strandvlakte behoren of tot een oud duin / strandwal is onduidelijk.	
4744173100	500c meter ten oosten van het plangebied te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 90089/473264	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 29-10-2019 00:00:00 Resultaat: Het plangebied ligt op een ongeveer 7,5 m dik pakket jong duinzand dat is afgezet sinds ongeveer de 10e-11e eeuw na Chr. Onder het duinpakket is een gelaagde klei aanwezig die is afgezet door stromend water en waar in de top, door vegetatie, een humeuze laag is ontstaan. Dit kleipakket vormde het maaiveld voor de vorming van de Jonge duinen, ongeveer in de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen. Met name onderin het duinpakket zijn verschillende vegetatiehorizonten aangetroffen die overeenkomen in uiterlijk en diepteligging met de archeologische (vegetatie-) niveaus die zijn aangetroffen bij de onderzoeken op het Wantveld, bij Hotels van Oranje en op het Jan Kroonsplein. De vegetatiehorizont die in boring 1 is gevonden rond 3,0 m NAP lijkt overeen te komen met niveau 2 bij het Wantveld en bij Hotels van Oranje . De onderste humeuze niveaus zijn waarschijnlijk ontstaan bij het ontstaan van de Jonge duinen in de 10e of 11 eeuw na Chr. Van het hoger gelegen vegetatieniveau is nauwelijks een datering te schatten, maar mogelijk gaat het om de 13e of 14e eeuw. Zowel in de top van het kleipakket als op het niveau van iedere vegetatiehorizont kunnen archeologische resten voorkomen. De verwachting voor de top van het kleipakket is daarbij laag aangezien het niet lijkt te gaan om een stabiel landschap waarin de mens kon wonen. Ook voor de onderste vegetatiehorizonten geldt mogelijk een lage verwachting. De snelle opeenvolging van duinzandlaagjes en dunne humeuze laagjes getuigd waarschijnlijk van een dynamisch landschap met veel verstuivingen die het gebruik van het landschap door de mens bemoeilijken. Voor de humeuze laag op ongeveer 3,0 m NAP (4,2 m -mv in boring 1) geldt mogelijk ook een archeologische verwachting. Hoe hoog deze verwachting is, is moeilijk in te schatten omdat deze laag is ontstaan tijdens verstuivingen van de Jonge duinen en dus ook weer in een dynamisch milieu dat niet direct zeer geschikt was voor de mens.	Rapport
4887893100	90c meter ten zuidwesten van het plangebied te Noordwijk aan Zee Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89545/473263	Type onderzoek: archeologische begeleiding Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 8-9-2020 00:00:00 Resultaat:	Rapport
4927541100	450c meter ten oosten van het plangebied te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 90024/473206	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 7-12-2020 00:00:00 Resultaat:	

Bijlage 3 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	**Locatie**	**Omschrijving**
2059566100 (55852)	150 meter ten zuidoosten van het plangebied Hoofdstraat/Maarten Kruytstraat te Noordwijk Aan Zee Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89720/473220	*Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : bakstenen, roodbakkend geglazuurd aardewerk
2144097100 (422667)	150 meter ten noordoosten van het plangebied Huis Ter Duinstraat/ Nic. Barnhoornweg/ Parallelboulevard te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89747/473379	*Neolithicum - Nieuwe tijd* : botmateriaal
2161811100 (410369)	25 meter ten zuidoosten van het plangebied Parallelboulevard te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89630/473300	*Romeinse tijd - Nieuwe tijd* : bouwmateriaal
2329360100 (429237)	170 meter ten oosten van het plangebied Nicolaas Barnhoornsweg 23-25 te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89778/473346	*Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : botmateriaal, roodbakkend geglazuurd aardewerk, bakstenen
4019425100	70 meter ten westen van het plangebied Koningin Wilhelmina Boulevard te Noordwijk Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89547/473292	*WO2* : greppels/sloten
4887893100 (0)	100 meter ten zuidwesten van het plangebied Palaceplein te Noordwijk Aan Zee Gemeente Noordwijk Coördinaat: 89570/473235	*RECENT* : wegen, kuilen, muurrestanten



Econsultancy

Samen maken we Nederland mooier

ARCHEOLOGIE

RAPPORT

Verkennend booronderzoek

Parallel Boulevard (ong.)

Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk

Rapport archeologisch verkennend booronderzoek

Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	15978.008
Versienummer[1]	1
Datum	26 september 2023
Opstellers[2]	R.S. Verheij, MSc Drs. A.J. Wullink
Kwaliteitscontrole	Ir. F.F.J.M. Top

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

[2] AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwartgelakt te worden.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Ook is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de ‘Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken’ opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en KNA-protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder wettelijke eisen uit de Erfgoedwet, prevaleert boven de AVG.

RECHTEN

© Econsultancy bv,
Foto’s en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

SAMENVATTING

1 INLEIDING 1

1.1 Beschrijving huidige en toekomstige situatie van het plangebied 3
1.2 Vooronderzoek en archeologische verwachting 3

2 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 4

2.1 Doelstelling en methoden 4
2.2 Resultaten 5
2.3 Conclusie veldonderzoek 6

3 CONCLUSIE EN ADVIES 7

BRONNEN

KAARTEN

BIJLAGEN

TABELLEN

Tabel 1. Gespecificeerde archeologische verwachting

FIGUREN

Figuur 1. Ligging van het plangebied

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de topografische kaart
Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
Kaart 3. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1. AMZ-cyclus
Bijlage 2. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 3. Boorstaten

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectcode	15978.008	
Opdrachtgever	BRO	
Toponiem	Parallel Boulevard (ong.)	
Plaats	Noordwijk aan Zee	
Gemeente	Noordwijk	
Provincie	Zuid-Holland	
Kadastrale gegevens	Gemeente Noordwijk, sectie E, percelen 2364, 2498 en 2664 (deels)	
Omvang plangebied	Circa 3.560 m^2	
Centrumcoördinaten (X/Y)	89.615 / 473.320	
Archeoregio NOaA	11: Hollands duingebied	
Bevoegde overheid	Gemeente Noordwijk Voorstraat 42 2201 HW Noordwijk	T: 071-3660000 E: gemeente@noordwijk.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Erfgoed Leiden en Regio Drs. C. Brandenburgh Postbus 16113 2301 GC Leiden	T: 071-5165355/071-5167950 E: c.brandenburgh@leiden.nl
Uitvoeringsperiode	September 2023	
Uitvoerders	Econsultancy, R.S. Verheij, MSc. & drs. A.J. Wullink (Senior KNA-Prospector)	
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5449910100	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy en op termijn het provinciaal depot	

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO in September 2023 een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk aan Zee in de gemeente Noordwijk. De initiatiefnemer heeft het voornemen woningen en een hotel te realiseren in het plangebied. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek.

Volgens het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Deze resten worden verwacht in de top van Oude Duinafzettingen, op een diepte van 450 cm -mv/1,2 m NAP. Resten uit andere periodes (Laat-Paleolithicum – Neolithicum en Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd) worden (niet) meer verwacht.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit Jong Duinzand op Oud Duinzand op estuariene afzettingen van de Rijnmond. De top van het Jonge Duinzand (Laagpakket van Schoorl) is tot een diepte tussen 120 en 330 cm -mv verstoord. In de top van de Oude Duinzandafzettingen (Laagpakket van Zandvoort) zijn meerdere overstoven bodems aangetroffen. De top van de Oude Duinafzettingen ligt tussen 475 en 530 cm -mv (0,22 en 0,97 m NAP). In de top van de Rijnmond-afzettingen is ook een dunne bodem of laklaag aangetroffen. De top van de Rijnmond-afzettingen ligt tussen 700 en 730 cm -mv (-1,38 en -1,57 m NAP). In geen van de bodems zijn archeologische resten aangetroffen.

Uit het inventariserend veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodem in het plangebied bestaat uit Jonge Duinafzettingen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk) op Oude Duinafzettingen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) op estuariene afzettingen van de Rijnmond uit de Bronstijd – Romeinse tijd. In de top van de Oude Duinen en in de estuariene afzettingen heeft zich een bodem en meerdere overstoven niveaus gevormd. In deze bodems zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De verwachting voor de top van de Oude Duinafzettingen en de top van de Rijnmond-afzettingen kan naar laag worden bijgesteld voor archeologische resten uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Er worden geen resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd en Tweede Wereldoorlog in de top van de Jonge Duinafzettingen verwacht, de bodem is tussen 120 en 330 cm -mv verstoord.

Econsultancy adviseert om het plangebied vrij te geven voor de geplande en toekomstige werkzaamheden.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitsel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Noordwijk), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Noordwijk wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen, moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Noordwijk op de hoogte te stellen.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk (figuur 1). De initiatiefnemer heeft het voornemen woningen en een hotel te realiseren in het plangebied.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst het vigerend bestemmingsplan worden herzien. Als onderdeel van de bestemmingsplanprocedure moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Voorafgaand aan dit onderzoek is er in juli 2021 door Econsultancy een bureauonderzoek uitgevoerd in het plangebied. Uit dit onderzoek is gebleken dat in het plangebied archeologische waarden te verwachten zijn. Geadviseerd is om een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase door middel van boringen uit te voeren.[3]

Onderhavige rapportage geeft invulling aan dit advies. De resultaten van het veldonderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Op basis van deze resultaten wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 3). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Halderberge, die vervolgens besluit of en in welke vorm vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in September 2023 door R.S. Verheij, MSc. en drs. A.J. Wullink (Senior KNA-Prospector). Het rapport is gecontroleerd door ir. F.F.J.M. Top.

[3] Verheij & Wullink, 2021



Figuur 1. Ligging van het plangebied[4]

[4] Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

1.1 Beschrijving huidige en toekomstige situatie van het plangebied

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Noordwijk aan Zee, tussen de Parallel Boulevard en het Palaceplein (kaart 1). Ten westen van het plangebied ligt de kust, ten zuidoosten ligt Noordwijk en ten zuidwesten ligt Huis ten Duin. Het plangebied ligt in de kadastrale gemeente Noordwijk, sectie E en beslaat de percelen 2364 en 2498 en een gedeelte van perceel 2664 (kaart 2). De oppervlakte van het plangebied is 3.560 m^2. Het plangebied beslaat een braakliggend veld (perceel E2364), de weg Olieburg (deels perceel E2664) en een verhard gedeelte (perceel E2498). Het plangebied is geheel onbebouwd (kaart 3).

In het plangebied wordt een hotel en woningen gerealiseerd met een ondergrondse parkeergarage tot circa 6,5 m -mv. In het noordoostelijke deel van het plangebied zullen 22 appartementen worden gerealiseerd en in de rest van het plangebied 62 appartementen. De kelder zal plek bieden voor 176 parkeerplaatsen (bijlage 3). De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

1.2 Vooronderzoek en archeologische verwachting

In juli 2021 is er door Econsultancy een bureauonderzoek uitgevoerd. Hieronder zullen de resultaten van dit onderzoek en de gespecificeerde archeologische verwachting worden weergegeven.

De archeologische verwachting is weergegeven in tabel 1. Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat het plangebied ligt in een duingebied met Jonge Duinen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk) die gevormd zijn tussen de 10^e en 16^e eeuw. Deze Jonge Duinen liggen op Oude Duinen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) die gevormd zijn in de Bronstijd en waarvan de top op circa 1,2 m NAP (450 cm -mv) ligt. In de top van deze Oude Duinafzettingen is mogelijk een bodem aanwezig.

Tabel 1. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Laat-Paleolithicum – Neolithicum	-	-	-
Bronstijd – Vroege Middeleeuwen	Hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In de top van het Oude Duinzand (Laagpakket van Zandvoort), onder het Jonge Duinzand, rond 4,5 m -mv/1,2 m NAP
Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Laag	-	In de top van het (ontkalkte) Jonge Duinzand (Laagpakket van Schoorl), direct aan het maaiveld of onder een bouwvoor

De top van de Oude Duinafzettingen heeft een hoge archeologische verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Het plangebied ligt in de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd in de historische kern van Noordwijk aan Zee en er hebben ook verdedigingswerken van de Atlantikwall in het plangebied gelegen. Na de Tweede wereldoorlog zijn die verdedigingswerken verwijderd. De locatie is daarna opnieuw bebouwd en ook deze bebouwing is weer verwijderd. Alle bouw-, sloop- en egalisatiewerkzaamheden hebben ervoor gezorgd dat de top van de Jonge Duinafzettingen tot een diepte van 350 cm -mv (2,2 m NAP) is geroerd en dat er waarschijnlijk geen resten uit de Nieuwe tijd en de Tweede Wereldoorlog meer aanwezig zijn. De verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd is dan ook laag.

Uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen kunnen bewoningssporen en sporen van landgebruik worden verwacht, in de vorm van archeologische lagen (akkerlagen, cultuurlagen), grondsporen (sloten en greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten) en vondsten en indicatoren (vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot en verbrand leem).

Bodemverstoring

De top van de Jonge Duinafzettingen is tot een diepte van 350 cm -mv (2,2 m NAP) vergraven, waardoor er geen resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd worden verwacht. De top van de Oude Duinafzettingen, op 450 cm -mv (1,2 m NAP) lijkt wel intact (mogelijke bodem aanwezig).

2 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

2.1 Doelstelling en methoden

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4003[5], volgens specificaties VS01, VS03 en VS05. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Noordwijk.

Het veldonderzoek is op 12 september 2023 uitgevoerd door R.S. Verheij, MSc. en drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Voorafgaand aan het veldwerk is er een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld.

[5] BRL SIKB 4000 Archeologie; versie 4.1, 2018

In het plangebied zijn in totaal vier boringen geplaats verspreid over het plangebied. Tijdens de uitvoering van het veldwerk was het noordelijke deel van het plangebied niet toegankelijk voor het uitvoeren van een boring met een Aqualock-boor, de boringen zijn daarom enkel ter plaatse van het Palaceplein gezet. De boringen zijn doorgezet tot een maximale diepte van 800 cm -mv. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN. De locatie van de boringen is te zien op kaart 3.

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Aqualock-boor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.[6] Door de boormethode met een Aqualock-boor zijn de grondlagen gecompacteerd geraakt. Er wordt met deze boor per twee meter bemonsterd in een holle buis. Het bemonsterde sediment wordt met water uit de buis geduwd, waarbij het monster wordt gecompacteerd. De te beschrijven kern is dus korter dan 2 m. In de boorstaten is dit verschil tussen wat is bemonsterd en wat is beschreven weergegeven als een lege laag. De boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 3.

2.2 Resultaten

Geologie en bodem

In alle boringen bestaat het bovenste pakket uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand. De top van dit zandpakket is al dan niet zwak humeus en recent omgewerkt/opgebracht. De dikte van de recent omgewerkte/opgebrachte top varieert van 30 tot 150 cm. In deze top zijn resten van grind, schelpen, baksteen en puin aangetroffen.

Onder de recent omgewerkte/opgebrachte top komt een pakket matig fijn tot matig grof, zwak siltig, kalkhoudend tot kalkrijk zand met (grove) schelpresten voor. Dit pakket heeft een gecompacteerde dikte variërend van 70 tot 320 cm. De top van dit pakket ligt tussen 120 en 330 cm -mv (2,52 en 4,32 m NAP). In boring 2 zijn aan de basis van dit pakket plantenresten en een humeus laagje (op 505 cm -mv) aangetroffen. In boring 4 zijn in de top van dit pakket humeuze brokjes aangetroffen. Dit zandpakket betreft het Laagpakket van Schoorl, ook wel Jonge Duinen genoemd.

De afzettingen van het Laagpakket van Schoorl gaan in boring 1, 2 en 4 scherp over in een pakket matig fijn, zwak siltig zand, al dan niet met (grove) schelpresten, plantenresten en roestvlekken. In de top van dit pakket komen meerdere humeuze lagen voor, al dan niet met planten en schelpresten, gescheiden door niet humeuze zandlagen. In boring 1 is de onderste humeuze laag het dikst (10 cm) en in boring 4 komt er enkel één humeuze laag van 20 cm voor. De top met de humeuze lagen heeft een gecompacteerde dikte variërend tussen 20 en 35 cm en de top van dit pakket ligt tussen 475 en 530 cm -mv (0,22 en 0,97 m NAP). De humeuze lagen zijn kalkloos. De humeuze lagen betreffen overstoven bodems in de top van de strandafzettingen van het Laagpakket van Zandvoort, ook wel Oude Duinen genoemd. In boring 1 betreft de dikste humeuze laag een A-horizont. Het gehele zandpakket heeft een gecompacteerde dikte variërend tussen minimaal 70 en 255 cm -mv.

[6] Bosch, 2008

In boring 1 en 4 zijn onder de strandafzettingen van het Laagpakket van Zandvoort afzettingen variërend van uiterst fijn, zwak tot matig siltig zand met humeuze laagjes en schelpresten tot matig tot uiterst siltige klei, al dan niet sterk humeus aangetroffen. In de afzettingen zijn planten- en rietresten aangetroffen. De top van deze afzettingen ligt tussen 700 en 730 cm -mv (-1,38 en -1,57 m NAP). Deze afzettingen betreffen vermoedelijk estuariene afzettingen van de Rijnmond uit de Bronstijd – Romeinse tijd.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend veldonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

2.3 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloedt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

Volgens het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Deze resten worden verwacht in de top van Oude Duinafzettingen, op een diepte van 450 cm -mv/1,2 m NAP. Resten uit andere periodes (Laat-Paleolithicum – Neolithicum en Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd) worden (niet) meer verwacht.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit Jong Duinzand op Oud Duinzand op estuariene afzettingen van de Rijnmond. De top van het Jonge Duinzand (Laagpakket van Schoorl) is tot een diepte tussen 120 en 330 cm -mv verstoord. In de top van de Oude Duinzandafzettingen (Laagpakket van Zandvoort) zijn meerdere overstoven bodems aangetroffen. De top van de Oude Duinafzettingen ligt tussen 475 en 530 cm -mv (0,22 en 0,97 m NAP). In de top van de Rijnmond-afzettingen is ook een dunne bodem of laklaag aangetroffen. De top van de Rijnmond-afzettingen ligt tussen 700 en 730 cm -mv (-1,38 en -1,57 m NAP). In geen van de bodems zijn archeologische resten aangetroffen.

Geconcludeerd kan worden dat de verwachting voor de top van de Oude Duinafzettingen naar laag kan worden bijgesteld voor archeologische resten uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Er worden geen resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd in de top van de Jonge Duinafzettingen verwacht, de bodem is tussen 120 en 330 cm -mv verstoord.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het inventariserend veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodem in het plangebied bestaat uit Jonge Duinafzettingen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk) op Oude Duinafzettingen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) op estuariene afzettingen van de Rijnmond uit de Bronstijd – Romeinse tijd. In de top van de Oude Duinen en in de estuariene afzettingen heeft zich een bodem en meerdere overstoven niveaus gevormd. In deze bodems zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De verwachting voor de top van de Oude Duinafzettingen en de top van de Rijnmond-afzettingen kan naar laag worden bijgesteld voor archeologische resten uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Er worden geen resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd en Tweede Wereldoorlog in de top van de Jonge Duinafzettingen verwacht, de bodem is tussen 120 en 330 cm -mv verstoord.

Econsultancy adviseert om het plangebied vrij te geven voor de geplande en toekomstige werkzaamheden.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitsel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Noordwijk), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Noordwijk wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Noordwijk op de hoogte te stellen.

BRONNEN

Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, versie 1.1*. (Deltares-rapport 2008-U-R0881/A). (Beschikbaar op: https://sikb.nl/doc/archeo/leidraden/Leidraad%20ASB%20versie%205_2%20geactualiseerd%20september%202008.pdf: Geraadpleegd: 1-1-00).

BRL SIKB 4000 Archeologie; versie 4.1, 2018: *SIKB*. (Beschikbaar op: https://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-sikb-4000: Geraadpleegd: 1-1-00: 11 november 2021).

Econsultancy, 2021: *Rapport Verkennend Bodemonderzoek (15978.001) Parallel Boulevard te Noordwijk*. 15978.001). Econsultancy, Rotterdam.

Erfgoed Leiden en omstreken, Archol & gemeente Noordwijk, 2020: 'Kaartbijlage 5a. Archeologische waarden- en verwachtingskaart gemeente Noordwijk (2020). Regionale kaart landschappelijke eenheden en archeologische verwachting (naar RAAP-rapport 2852, kaartbijlage 1 en het rapport "Graven in archieven. Een niet-gravend verstoringenonderzoek in de bollengemeentes Hillegom, Lisse, Noordwijk en Teylingen")'.

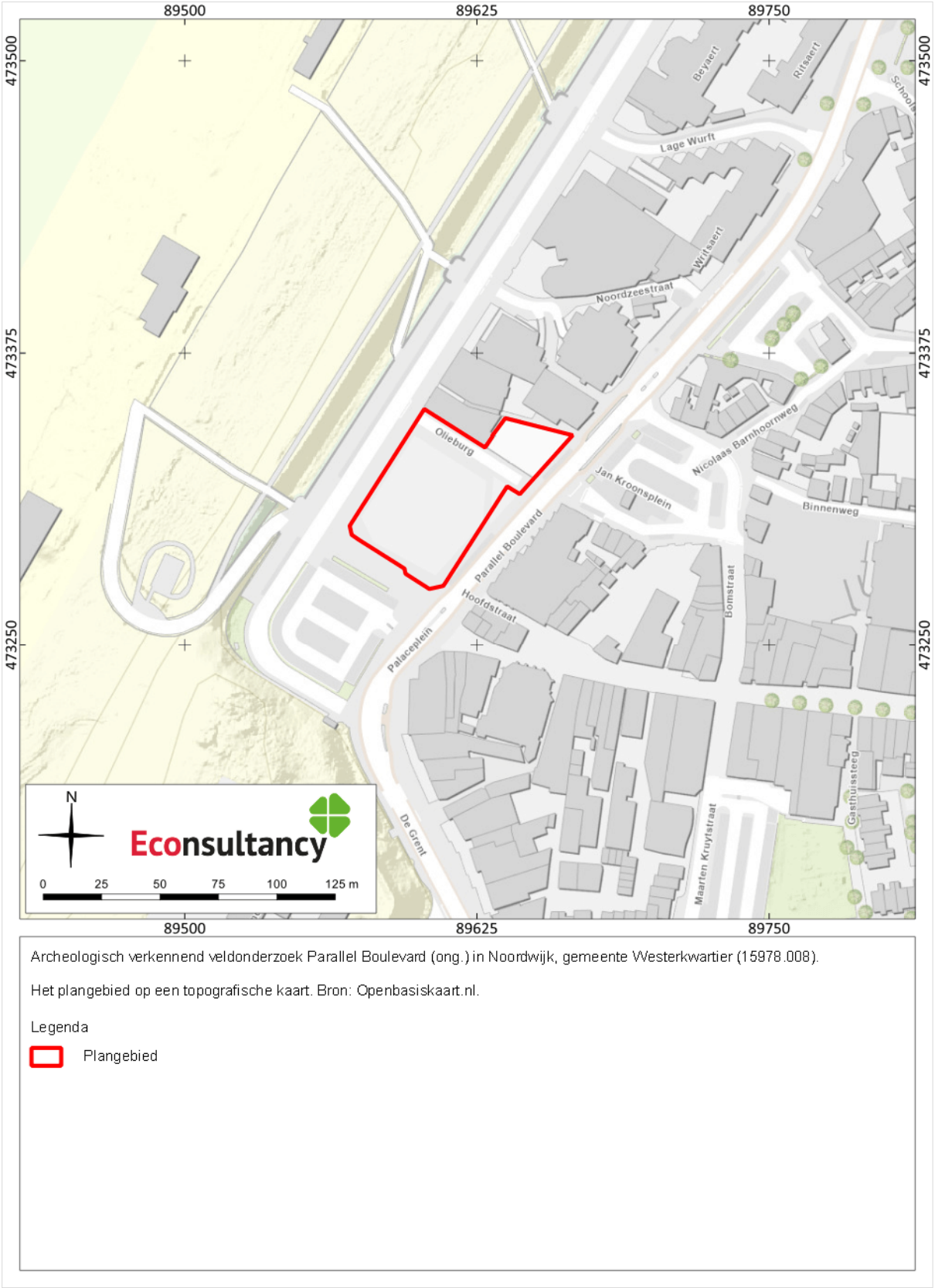
Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT), s.d.: 'TOP10NL'. (Beschikbaar op: https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/api/records/29d5310f-dd0d-45ba-abad-b4ffc6b8785f: Geraadpleegd: 1-1-00: 7 oktober 2022).

Verheij, R.S. & A.J. Wullink, 2021: *Rapport archeologisch bureauonderzoek (15978.002) Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk*. 15978.002). Econsultancy, Rotterdam.

Econsultancy

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de topografische kaart



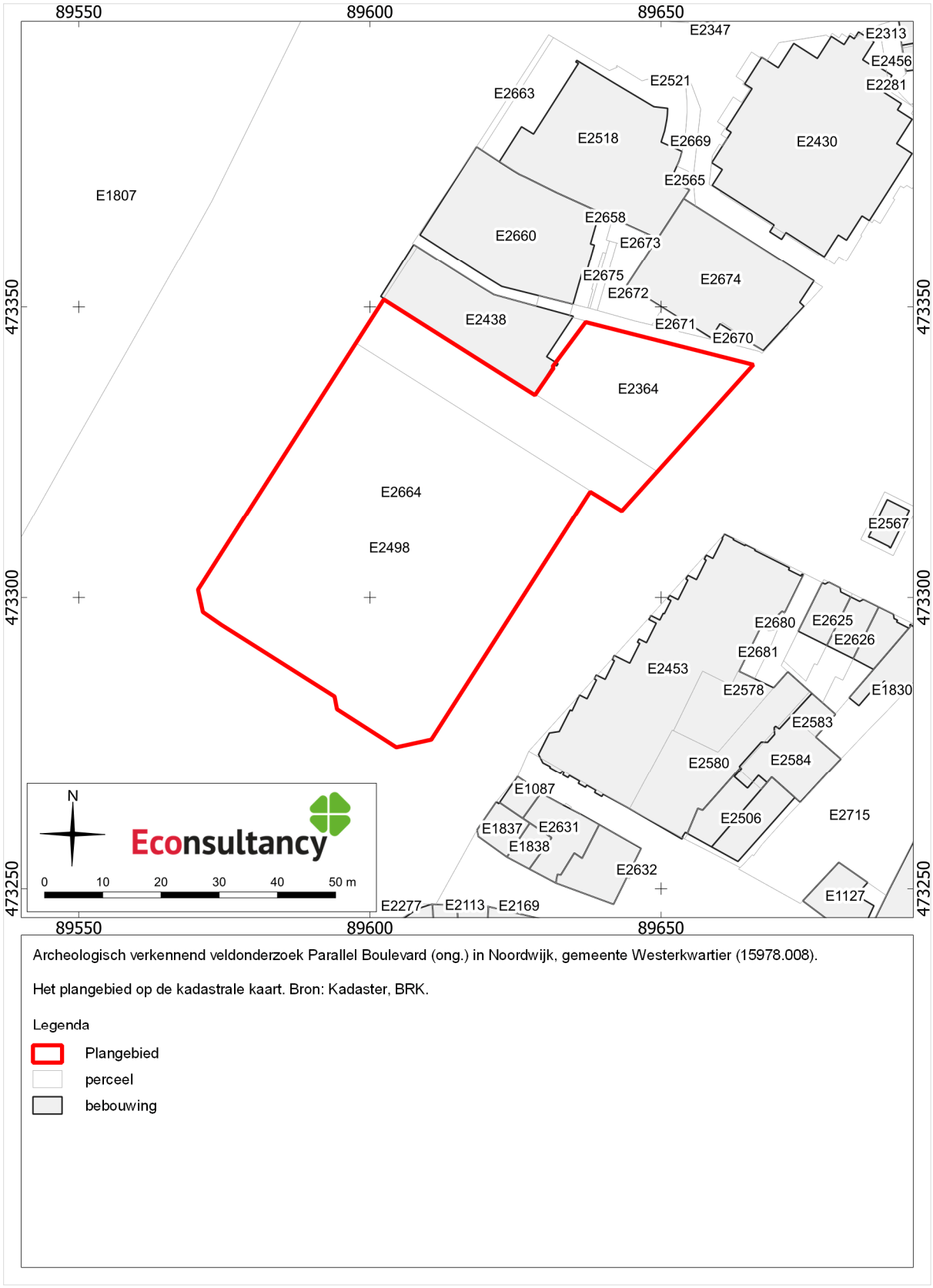
Archeologisch verkennend veldonderzoek Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk, gemeente Westerkwartier (15978.008).

Het plangebied op een topografische kaart. Bron: Openbasiskaart.nl.

Legenda

Plangebied

Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



Archeologisch verkennend veldonderzoek Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk, gemeente Westerkwartier (15978.008).

Het plangebied op de kadastrale kaart. Bron: Kadaster, BRK.

Legenda

- Plangebied
- perceel
- bebouwing

Kaart 3. Boorpuntenkaart



Archeologisch verkennend veldonderzoek Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk, gemeente Westerkwartier (15978.008).

Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto uit 2022. Bron: PDOK.

Legenda

- Plangebied
- Boring
- Niet toegankelijk

Econsultancy

BIJLAGEN

Bijlage 1. AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven
Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg		
Vergunningaanvraag/ruimtelijke ontwikkeling ▼ Toetsing aan archeologisch beleid (Gemeente, Provincie, Rijk)	►	Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
▼ Bureauonderzoek* (verzamelen gegevens en opstellen verwachtingsmodel) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Inventariserend veldonderzoek* ▼ ▼ Verkennend veldonderzoek Door middel van: - terreininspectie - booronderzoek** ▼ ►**** Karterend veldonderzoek Door middel van: - oppervlaktekartering - booronderzoek** - proefsleuven*** ▼***** Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Bewezen of hoge kans op de aanwezigheid van archeologie ▼****** Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven*** (variant begeleiding) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten) ▼ ▼ Opgraven*** Verwijderen van de archeologische resten door archeologen (variant begeleiding) Beschermen Bescherming van de archeologie door planaanpassing	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).

* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.

** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.

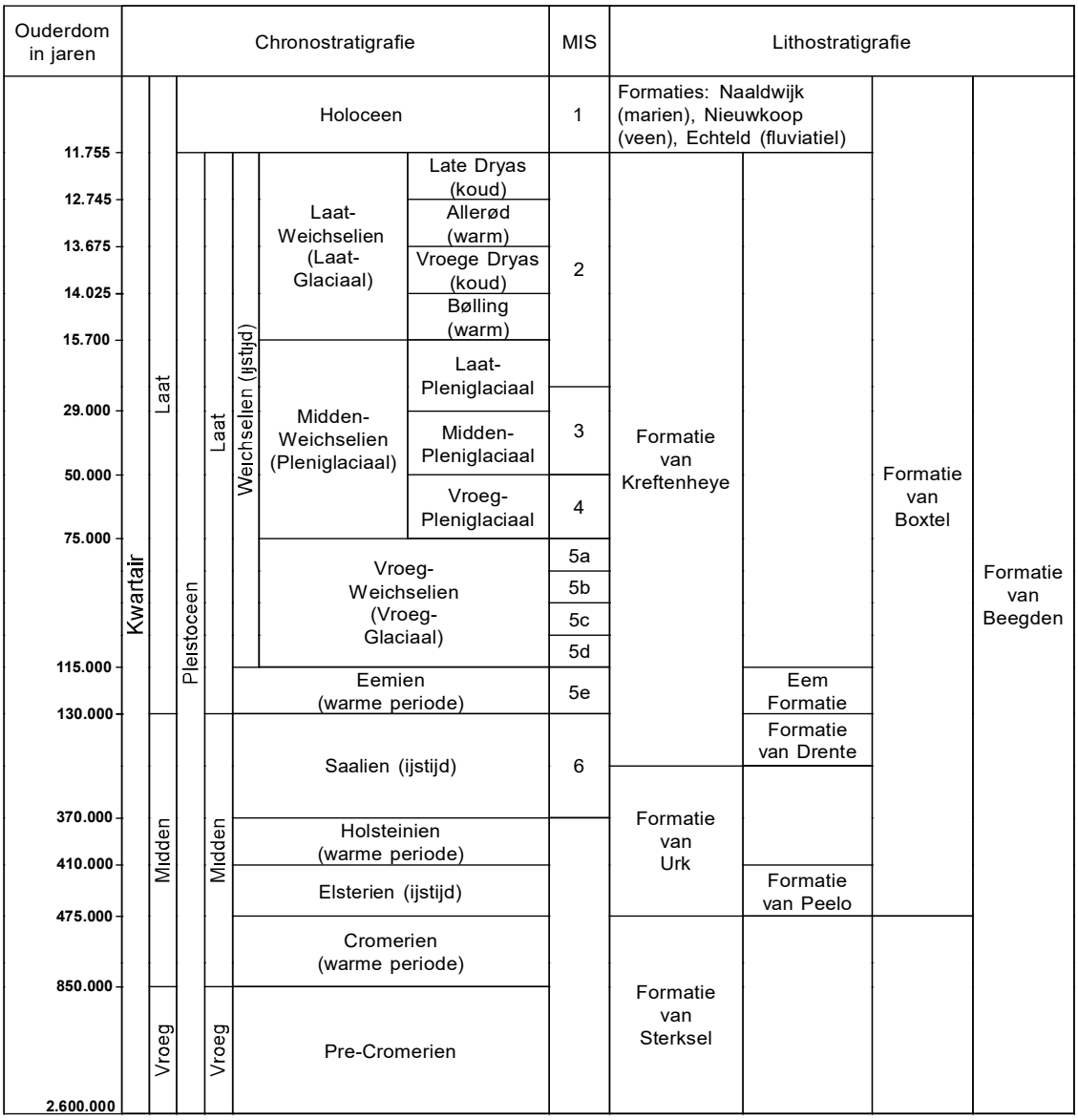
*** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.

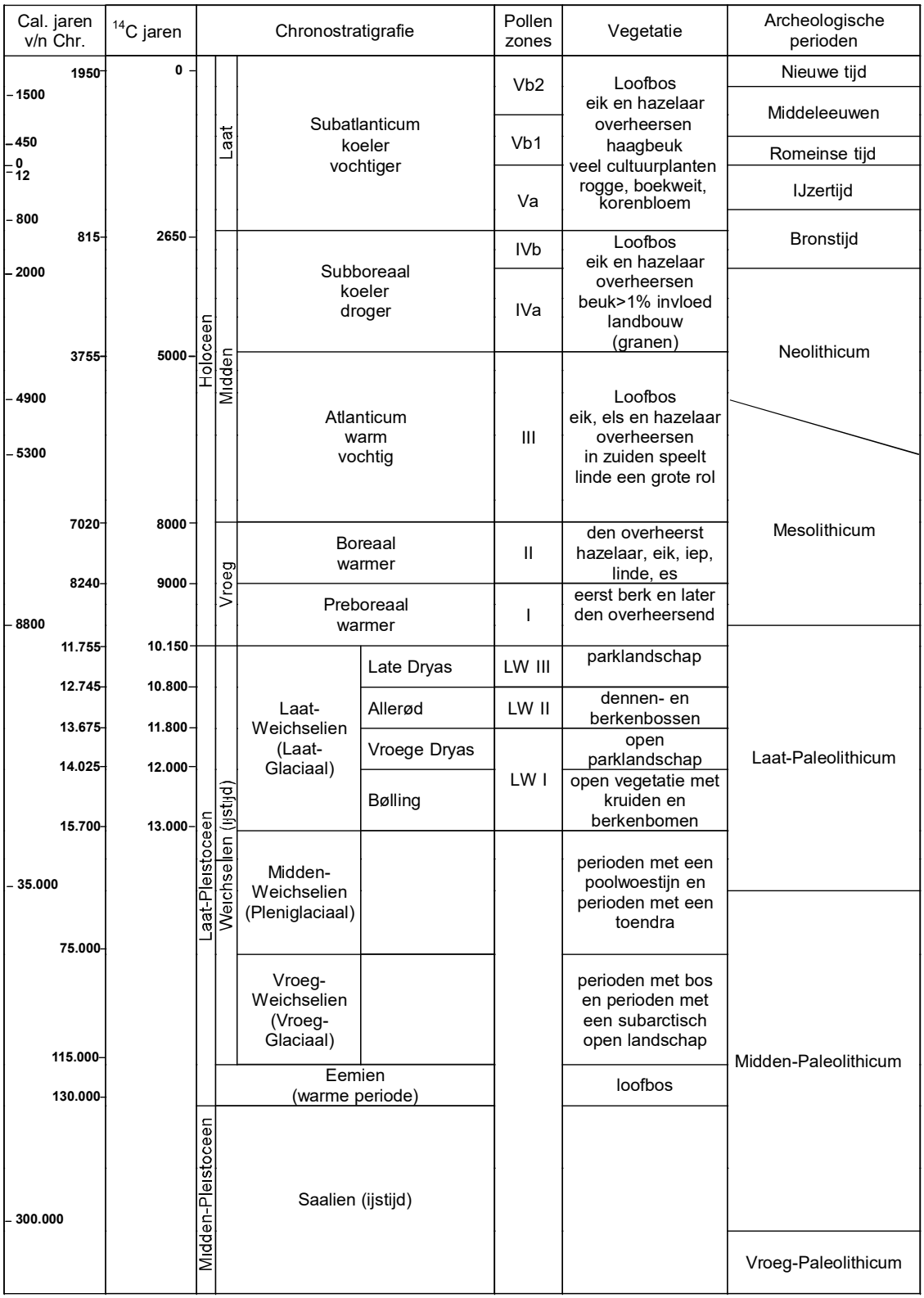
**** Na een verkennend booronderzoek kan de bevoegde overheid besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.

***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

****** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

Bijlage 2. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken



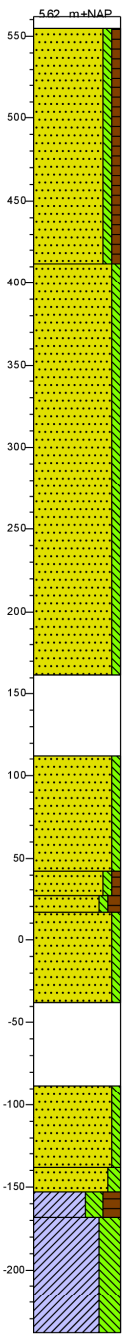


Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie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

Bijlage 3. Boorstaten

Boring: 1

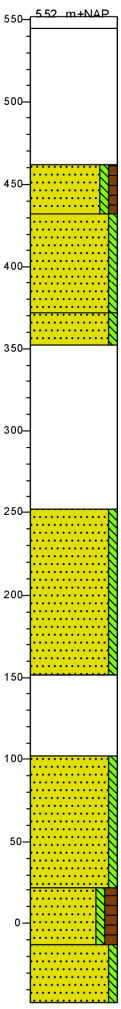
X: 89580,00
Y: 473303,00



0 tegel
7 Tegel
Zand uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend. donker geelbruin. kalkrijk
150
Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, geelbeige, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
400
450
Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, scherp, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
520
535
545
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, resten schelpen, donker grijsbruin, Overstoven laagjes, 2, scherp, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten planten, resten wortels, donker geelbruin, A-horizont, bodemvorming, geleidelijk, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
600
Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, resten planten, grijsbeige, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
650
Zand matig fijn, zwak siltig, matig schelphoudend, grijsbeige, Hele schelpen, scherp, roestvlekken: veel, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
700
715
Zand uiterst fijn, matig siltig, resten schelpen, donkergrijs, Humeuze laagjes, scherp
730
Klei, sterk siltig, sterk humeus, donker zwartgrijs, Laklaag, scherp
Klei, uiterst siltig, donkergrijs, Estuariene afzt. Van de Rijnmond, zandlagen
800

Boring: 2

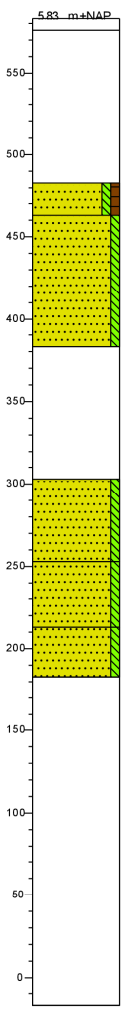
X: 89620,00
Y: 473301,00



0 tegel
7 Tegel
90
Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten schelpen, geelbruin, Stuk zwart steen, geleidelijk, kalkrijk
120
Zand matig grof, zwak siltig, resten schelpen, geelbeige, Grove schelpenresten , geleidelijk, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk. Laagpakket van Schoorl
180
Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
200
300
Zand matig grof, zwak siltig, resten schelpen, grijsbeige, Aan basis roest, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
400
450
Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, resten planten, geelgrijs, Enkel humeuslaagje op 505m, geleidelijk, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
530
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten schelpen, resten planten, geelgrijs, Meerdere overstoven niveaus op 530, 545, 555 en 565m, venige laagjes, beetje verrommeld door deboring, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
565
600
Zand matig fijn, zwak siltig, resten planten, resten schelpen, grijsbeige, Hele schelpen , kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

Boring: 3

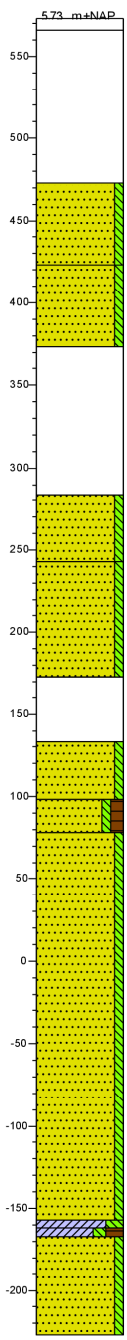
X: 89602,00
Y: 473337,01



0 tegel
7 Tegel
100 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, matig puinhoudend, donker, geleidelijk, kalkrijk
120 Zand matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten schelpen, geelbeige, kalkrijk
200
280 Zand matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten puin, resten schelpen, donker geelbeige
330 Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, grijsbeige, geleidelijk, kalkrijk
370 Zand matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Kalkhoudend
400 Niet gemonsterd, mogelijk aan basis wat wel gemonsterd is humeus
600

Boring: 4

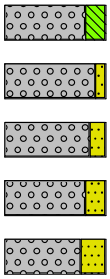
X: 89642,00
Y: 473335,00



0 tegel
7 Tegel
100 Zand matig grof, zwak siltig, resten schelpen, sporen baksteen, resten puin, beigebruin, scherp, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
150 Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, grijsbeige, Humeuzebrokjes, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
200
290 Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, grijsbeige, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
330 Zand matig fijn, zwak siltig, geelbeige, goed gesorteerd, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
400
440 Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, grijsbeige, scherp, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
475 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten schelpen, donker grijsbruin, Aan basis kalkhoudend, geleidelijk, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
495 Zand matig grof, zwak siltig, resten schelpen, resten planten, grijsbeige, grove schelpresten, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
730
735
740 Klei, sterk siltig, donkergrijs, scherp
Klei, matig siltig, sterk humeus, resten riet, donkerbruin, humeuzelaag, scherp
Zand uiterst fijn, zwak siltig, donkergrijs, zand met siltigere delen, in top plantenresten, estuarieneafzt. Rijn
800

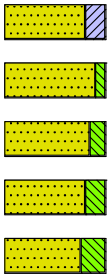
Legenda (conform NEN 5104)

grind



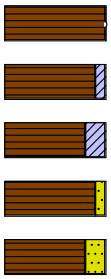
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



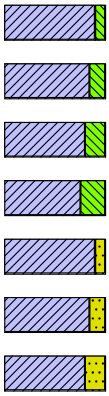
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



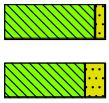
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



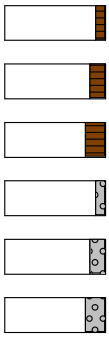
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

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

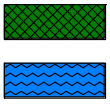
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Econsultancy

Samen maken we Nederland mooier

ARCHEOLOGIE

RAPPORT

Verkennend booronderzoek

Parallel Boulevard (ong.)

Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk

Rapport archeologisch verkennend booronderzoek

Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	15978.008
Versienummer[1]	2
Datum	8 maart 2024
Opstellers[2]	R.S. Verheij, MSc Drs. A.J. Wullink
Kwaliteitscontrole	Ir. F.F.J.M. Top

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

[2] AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwartgelakt te worden.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Ook is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de ‘Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken’ opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en KNA-protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder wettelijke eisen uit de Erfgoedwet, prevaleert boven de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwartgelakt te worden.

RECHTEN

© Econsultancy bv,
Foto’s en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

SAMENVATTING

1 INLEIDING 1

1.1 Beschrijving huidige en toekomstige situatie van het plangebied 3
1.2 Vooronderzoek en archeologische verwachting 3

2 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 4

2.1 Doelstelling en methoden 4
2.2 Resultaten 5
2.3 Conclusie veldonderzoek 6

3 CONCLUSIE EN ADVIES 7

BRONNEN

KAARTEN

BIJLAGEN

TABELLEN

Tabel 1. Gespecificeerde archeologische verwachting

FIGUREN

Figuur 1. Ligging van het plangebied

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de topografische kaart
Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
Kaart 3. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1. AMZ-cyclus
Bijlage 2. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 3. Boorstaten

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectcode	15978.008	
Opdrachtgever	BRO	
Toponiem	Parallel Boulevard (ong.)	
Plaats	Noordwijk aan Zee	
Gemeente	Noordwijk	
Provincie	Zuid-Holland	
Kadastrale gegevens	Gemeente Noordwijk, sectie E, percelen 2364, 2498 en 2664 (deels)	
Omvang plangebied	Circa 3.560 m^2	
Centrumcoördinaten (X/Y)	89.615 / 473.320	
Archeoregio NOaA	11: Hollands duingebied	
Bevoegde overheid	Gemeente Noordwijk Voorstraat 42 2201 HW Noordwijk	T: 071-3660000 E: gemeente@noordwijk.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Erfgoed Leiden en Regio Drs. C. Brandenburgh Postbus 16113 2301 GC Leiden	T: 071-5165355/071-5167950 E: c.brandenburgh@leiden.nl
Uitvoeringsperiode	september 2023	
Uitvoerders	Econsultancy, R.S. Verheij, MSc. & drs. A.J. Wullink (Senior KNA-Prospector)	
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5449910100	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy en op termijn het provinciaal depot	

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO in september 2023 een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk aan Zee in de gemeente Noordwijk. De initiatiefnemer heeft het voornemen woningen en een hotel te realiseren in het plangebied. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek.

Resultaten bureauonderzoek
Volgens het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Deze resten worden verwacht in de top van Oude Duinafzettingen, op een diepte van 450 cm -mv/1,2 m NAP. Resten uit andere periodes (Laat-Paleolithicum – Neolithicum en Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd) worden (niet) meer verwacht.

Resultaten veldonderzoek
Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit Jong Duinzand op Oud Duinzand op estuariene afzettingen van de Rijnmond. De top van het Jonge Duinzand (Laagpakket van Schoorl) is tot een diepte tussen 120 en 330 cm -mv verstoord. In de top van de Oude Duinzandafzettingen (Laagpakket van Zandvoort) zijn meerdere overstoven bodems aangetroffen. De top van de Oude Duinafzettingen ligt tussen 475 en 530 cm -mv (0,22 en 0,97 m NAP). In de top van de Rijnmond-afzettingen is ook een dunne bodem of laklaag aangetroffen. De top van de Rijnmond-afzettingen ligt tussen 700 en 730 cm -mv (-1,38 en -1,57 m NAP). In geen van de bodems zijn archeologische resten aangetroffen, zoals houtskool of vuursteen.

Conclusie
Uit het inventariserend veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodem in het plangebied bestaat uit Jonge Duinafzettingen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk) op Oude Duinafzettingen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) op estuariene afzettingen van de Rijnmond uit de Bronstijd – Romeinse tijd. In de top van de Oude Duinen en in de estuariene afzettingen heeft zich een bodem en meerdere overstoven niveaus gevormd. In deze bodems zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, zoals houtskool of vuursteen. De overstoven bodems liggen op verschillende niveau binnen het plangebied en zijn niet geïnterpreteerd als een archeologische laag. De verwachting voor de top van de Oude Duinafzettingen en de top van de Rijnmond-afzettingen kan naar laag worden bijgesteld voor archeologische resten uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Er worden geen resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd en Tweede Wereldoorlog in de top van de Jonge Duinafzettingen verwacht, de bodem is tussen 120 en 330 cm -mv verstoord.

Advies
Econsultancy adviseert om het plangebied vrij te geven voor de geplande en toekomstige werkzaamheden.

Selectie advies gemeente Noordwijk
De gemeente Noordwijk verkiest met een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' te werken zodat de werken/werkzaamheden onder de vrij te geven diepte nog onder een vergunningsplicht vallen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitsel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Noordwijk), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Noordwijk wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen, moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Noordwijk op de hoogte te stellen.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk (figuur 1). De initiatiefnemer heeft het voornemen woningen en een hotel te realiseren in het plangebied.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst het vigerend bestemmingsplan worden herzien. Als onderdeel van de bestemmingsplanprocedure moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Voorafgaand aan dit onderzoek is er in juli 2021 door Econsultancy een bureauonderzoek uitgevoerd in het plangebied. Uit dit onderzoek is gebleken dat in het plangebied archeologische waarden te verwachten zijn. Geadviseerd is om een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase door middel van boringen uit te voeren.[3]

Onderhavige rapportage geeft invulling aan dit advies. De resultaten van het veldonderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Op basis van deze resultaten wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 3). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Halderberge, die vervolgens besluit of en in welke vorm vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in september 2023 door R.S. Verheij, MSc. en drs. A.J. Wullink (Senior KNA-Prospector). Het rapport is gecontroleerd door ir. F.F.J.M. Top.

[3] Verheij & Wullink, 2021



Figuur 1. Ligging van het plangebied[4]

[4] Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT)

1.1 Beschrijving huidige en toekomstige situatie van het plangebied

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Noordwijk aan Zee, tussen de Parallel Boulevard en het Palaceplein (kaart 1). Ten westen van het plangebied ligt de kust, ten zuidoosten ligt Noordwijk en ten zuidwesten ligt Huis ten Duin. Het plangebied ligt in de kadastrale gemeente Noordwijk, sectie E en beslaat de percelen 2364 en 2498 en een gedeelte van perceel 2664 (kaart 2). De oppervlakte van het plangebied is 3.560 m^2. Het plangebied beslaat een braakliggend veld (perceel E2364), de weg Olieburg (deels perceel E2664) en een verhard gedeelte (perceel E2498). Het plangebied is geheel onbebouwd (kaart 3).

In het plangebied wordt een hotel en woningen gerealiseerd met een ondergrondse parkeergarage tot circa 6,5 m -mv. In het noordoostelijke deel van het plangebied zullen 22 appartementen worden gerealiseerd en in de rest van het plangebied 62 appartementen. De kelder zal plek bieden voor 176 parkeerplaatsen (bijlage 3). De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

1.2 Vooronderzoek en archeologische verwachting

In juli 2021 is er door Econsultancy een bureauonderzoek uitgevoerd. Hieronder zullen de resultaten van dit onderzoek en de gespecificeerde archeologische verwachting worden weergegeven.

De archeologische verwachting is weergegeven in tabel 1. Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat het plangebied ligt in een duingebied met Jonge Duinen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk) die gevormd zijn tussen de 10^e en 16^e eeuw. Deze Jonge Duinen liggen op Oude Duinen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) die gevormd zijn in de Bronstijd en waarvan de top op circa 1,2 m NAP (450 cm -mv) ligt. In de top van deze Oude Duinafzettingen is mogelijk een bodem aanwezig.

Tabel 1. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Laat-Paleolithicum – Neolithicum	-	-	-
Bronstijd – Vroege Middeleeuwen	Hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In de top van het Oude Duinzand (Laagpakket van Zandvoort), onder het Jonge Duinzand, rond 4,5 m -mv/1,2 m NAP
Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Laag	-	In de top van het (ontkalkte) Jonge Duinzand (Laagpakket van Schoorl), direct aan het maaiveld of onder een bouwvoor

De top van de Oude Duinafzettingen heeft een hoge archeologische verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Het plangebied ligt in de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd in de historische kern van Noordwijk aan Zee en er hebben ook verdedigingswerken van de Atlantikwall in het plangebied gelegen. Na de Tweede wereldoorlog zijn die verdedigingswerken verwijderd. De locatie is daarna opnieuw bebouwd en ook deze bebouwing is weer verwijderd. Alle bouw-, sloop- en egalisatiewerkzaamheden hebben ervoor gezorgd dat de top van de Jonge Duinafzettingen tot een diepte van 350 cm -mv (2,2 m NAP) is geroerd en dat er waarschijnlijk geen resten uit de Nieuwe tijd en de Tweede Wereldoorlog meer aanwezig zijn. De verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd is dan ook laag.

Uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen kunnen bewoningssporen en sporen van landgebruik worden verwacht, in de vorm van archeologische lagen (akkerlagen, cultuurlagen), grondsporen (sloten en greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten) en vondsten en indicatoren (vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot en verbrand leem).

Bodemverstoring

De top van de Jonge Duinafzettingen is tot een diepte van 350 cm -mv (2,2 m NAP) vergraven, waardoor er geen resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd worden verwacht. De top van de Oude Duinafzettingen, op 450 cm -mv (1,2 m NAP) lijkt wel intact (mogelijke bodem aanwezig).

2 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

2.1 Doelstelling en methoden

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4003[5], volgens specificaties VS01, VS03 en VS05. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Noordwijk.

Het veldonderzoek is op 12 september 2023 uitgevoerd door R.S. Verheij, MSc. en drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Voorafgaand aan het veldwerk is er een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld.

[5] BRL SIKB 4000 Archeologie; versie 4.1, 2018

In het plangebied zijn in totaal vier boringen geplaats verspreid over het plangebied. Tijdens de uitvoering van het veldwerk was het noordelijke deel van het plangebied niet toegankelijk voor het uitvoeren van een boring met een Aqualock-boor, de boringen zijn daarom enkel ter plaatse van het Palaceplein gezet. De boringen zijn doorgezet tot een maximale diepte van 800 cm -mv. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN. De locatie van de boringen is te zien op kaart 3.

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Aqualock-boor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.[6] Door de boormethode met een Aqualock-boor zijn de grondlagen gecompacteerd geraakt. Er wordt met deze boor per twee meter bemonsterd in een holle buis. Het bemonsterde sediment wordt met water uit de buis geduwd, waarbij het monster wordt gecompacteerd. De te beschrijven kern is dus korter dan 2 m. In de boorstaten is dit verschil tussen wat is bemonsterd en wat is beschreven weergegeven als een lege laag. De boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 3.

2.2 Resultaten

Geologie en bodem

In alle boringen bestaat het bovenste pakket uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand. De top van dit zandpakket is al dan niet zwak humeus en recent omgewerkt/opgebracht. De dikte van de recent omgewerkte/opgebrachte top varieert van 30 tot 150 cm. In deze top zijn resten van grind, schelpen, baksteen en puin aangetroffen.

Onder de recent omgewerkte/opgebrachte top komt een pakket matig fijn tot matig grof, zwak siltig, kalkhoudend tot kalkrijk zand met (grove) schelpresten voor. Dit pakket heeft een gecompacteerde dikte variërend van 70 tot 320 cm. De top van dit pakket ligt tussen 120 en 330 cm -mv (2,52 en 4,32 m NAP). In boring 2 zijn aan de basis van dit pakket plantenresten en een humeus laagje (op 505 cm -mv) aangetroffen. In boring 4 zijn in de top van dit pakket humeuze brokjes aangetroffen. Dit zandpakket betreft het Laagpakket van Schoorl, ook wel Jonge Duinen genoemd.

De afzettingen van het Laagpakket van Schoorl gaan in boring 1, 2 en 4 scherp over in een pakket matig fijn, zwak siltig zand, al dan niet met (grove) schelpresten, plantenresten en roestvlekken. In de top van dit pakket komen meerdere humeuze lagen voor, al dan niet met planten en schelpresten, gescheiden door niet humeuze zandlagen. In boring 1 is de onderste humeuze laag het dikst (10 cm) en in boring 4 komt er enkel één humeuze laag van 20 cm voor. De top met de humeuze lagen heeft een gecompacteerde dikte variërend tussen 20 en 35 cm en de top van dit pakket ligt tussen 475 en 530 cm -mv (0,22 en 0,97 m NAP). De humeuze lagen zijn kalkloos. De humeuze lagen betreffen overstoven bodems in de top van de strandafzettingen van het Laagpakket van Zandvoort, ook wel Oude Duinen genoemd. In boring 1 betreft de dikste humeuze laag een A-horizont. Het gehele zandpakket heeft een gecompacteerde dikte variërend tussen minimaal 70 en 255 cm -mv.

[6] Bosch, 2008

In boring 1 en 4 zijn onder de strandafzettingen van het Laagpakket van Zandvoort afzettingen variërend van uiterst fijn, zwak tot matig siltig zand met humeuze laagjes en schelpresten tot matig tot uiterst siltige klei, al dan niet sterk humeus aangetroffen. In de afzettingen zijn planten- en rietresten aangetroffen. De top van deze afzettingen ligt tussen 700 en 730 cm -mv (-1,38 en -1,57 m NAP). Deze afzettingen betreffen vermoedelijk estuariene afzettingen van de Rijnmond uit de Bronstijd – Romeinse tijd.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend veldonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

2.3 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloedt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

Volgens het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Deze resten worden verwacht in de top van Oude Duinafzettingen, op een diepte van 450 cm -mv/1,2 m NAP. Resten uit andere periodes (Laat-Paleolithicum – Neolithicum en Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd) worden (niet) meer verwacht.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit Jong Duinzand op Oud Duinzand op estuariene afzettingen van de Rijnmond. De top van het Jonge Duinzand (Laagpakket van Schoorl) is tot een diepte tussen 120 en 330 cm -mv verstoord. In de top van de Oude Duinzandafzettingen (Laagpakket van Zandvoort) zijn meerdere overstoven bodems aangetroffen. De top van de Oude Duinafzettingen ligt tussen 475 en 530 cm -mv (0,22 en 0,97 m NAP). In de top van de Rijnmond-afzettingen is ook een dunne bodem of laklaag aangetroffen. De top van de Rijnmond-afzettingen ligt tussen 700 en 730 cm -mv (-1,38 en -1,57 m NAP). In geen van de bodems zijn archeologische resten aangetroffen, zoals houtskool of vuursteen.

Geconcludeerd kan worden dat de verwachting voor de top van de Oude Duinafzettingen naar laag kan worden bijgesteld voor archeologische resten uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Er worden geen resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd in de top van de Jonge Duinafzettingen verwacht, de bodem is tussen 120 en 330 cm -mv verstoord.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het inventariserend veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodem in het plangebied bestaat uit Jonge Duinafzettingen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk) op Oude Duinafzettingen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) op estuariene afzettingen van de Rijnmond uit de Bronstijd – Romeinse tijd. In de top van de Oude Duinen en in de estuariene afzettingen heeft zich een bodem en meerdere overstoven niveaus gevormd. In deze bodems zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, zoals houtskool of vuursteen. De overstoven bodems liggen op verschillende niveau binnen het plangebied en zijn niet geïnterpreteerd als een archeologische laag. De verwachting voor de top van de Oude Duinafzettingen en de top van de Rijnmond-afzettingen kan naar laag worden bijgesteld voor archeologische resten uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen. Er worden geen resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd en Tweede Wereldoorlog in de top van de Jonge Duinafzettingen verwacht, de bodem is tussen 120 en 330 cm -mv verstoord.

Econsultancy adviseert om het plangebied vrij te geven voor de geplande en toekomstige werkzaamheden.

Selectie advies gemeente Noordwijk
De gemeente Noordwijk verkiest met een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' te werken zodat de werken/werkzaamheden onder de vrij te geven diepte nog onder een vergunningsplicht vallen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitsel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Noordwijk), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Noordwijk wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het is verder raadzaam om ook de gemeente Noordwijk op de hoogte te stellen.

BRONNEN

Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, versie 1.1*. (Deltares-rapport 2008-U-R0881/A). (Beschikbaar op: https://sikb.nl/doc/archeo/leidraden/Leidraad%20ASB%20versie%205_2%20geactualiseerd%20september%202008.pdf: Geraadpleegd: 1-1-00).

BRL SIKB 4000 Archeologie; versie 4.1, 2018: *SIKB*. (Beschikbaar op: https://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-sikb-4000: Geraadpleegd: 1-1-00: 11 november 2021).

Econsultancy, 2021: *Rapport Verkennend Bodemonderzoek (15978.001) Parallel Boulevard te Noordwijk*. 15978.001). Econsultancy, Rotterdam.

Erfgoed Leiden en omstreken, Archol & gemeente Noordwijk, 2020: 'Kaartbijlage 5a. Archeologische waarden- en verwachtingskaart gemeente Noordwijk (2020). Regionale kaart landschappelijke eenheden en archeologische verwachting (naar RAAP-rapport 2852, kaartbijlage 1 en het rapport "Graven in archieven. Een niet-gravend verstoringenonderzoek in de bollengemeentes Hillegom, Lisse, Noordwijk en Teylingen")'.

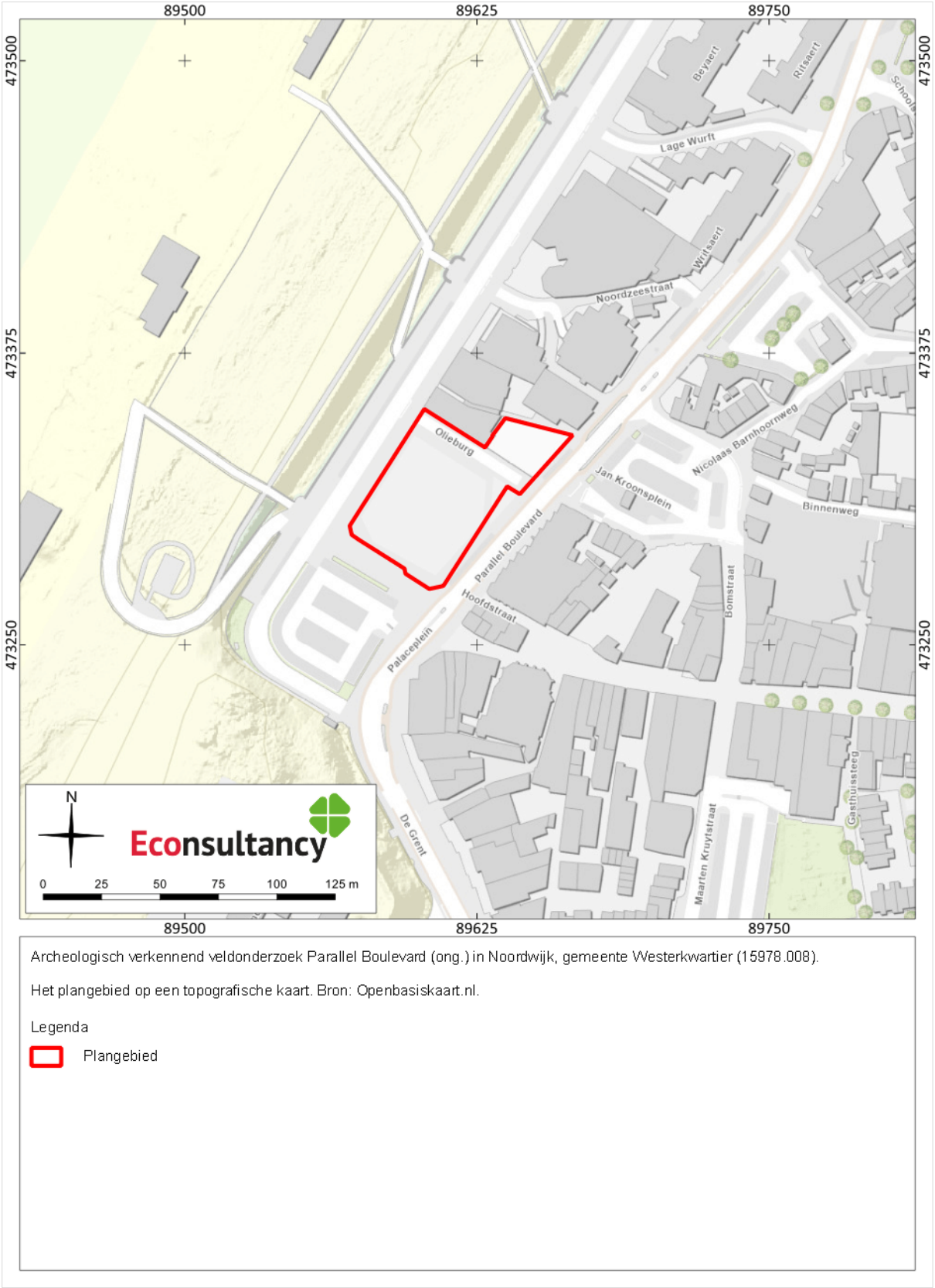
Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT), s.d.: 'TOP10NL'. (Beschikbaar op: https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/api/records/29d5310f-dd0d-45ba-abad-b4ffc6b8785f: Geraadpleegd: 1-1-00: 7 oktober 2022).

Verheij, R.S. & A.J. Wullink, 2021: *Rapport archeologisch bureauonderzoek (15978.002) Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk aan Zee, gemeente Noordwijk*. 15978.002). Econsultancy, Rotterdam.

Econsultancy

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de topografische kaart



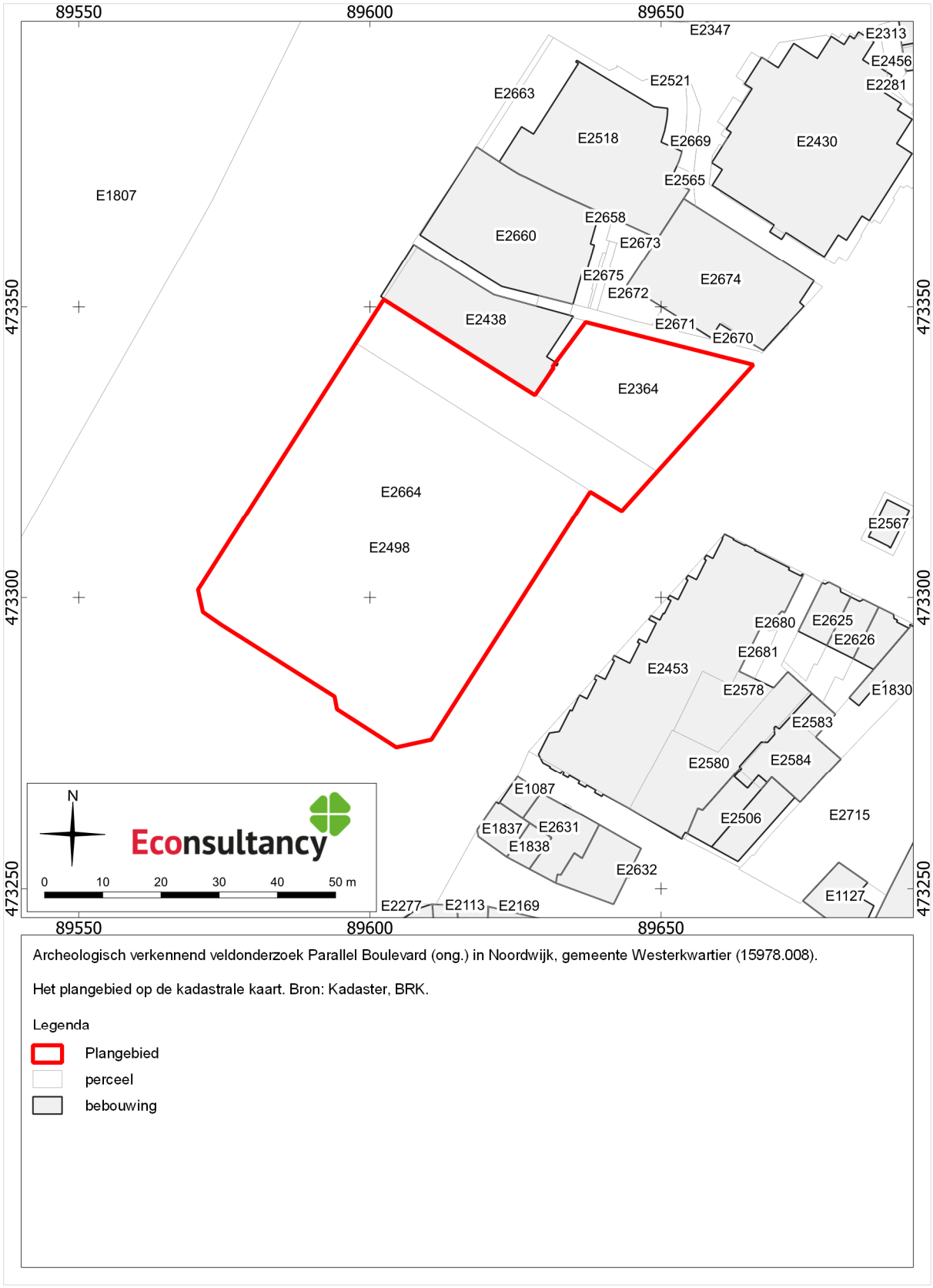
Archeologisch verkennend veldonderzoek Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk, gemeente Westerkwartier (15978.008).

Het plangebied op een topografische kaart. Bron: Openbasiskaart.nl.

Legenda

Plangebied

Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



Archeologisch verkennend veldonderzoek Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk, gemeente Westerkwartier (15978.008).

Het plangebied op de kadastrale kaart. Bron: Kadaster, BRK.

Legenda

- Plangebied
- perceel
- bebouwing

Kaart 3. Boorpuntenkaart



Archeologisch verkennend veldonderzoek Parallel Boulevard (ong.) in Noordwijk, gemeente Westerkwartier (15978.008).

Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto uit 2022. Bron: PDOK.

Legenda

- Plangebied
- Boring
- Niet toegankelijk

Econsultancy

BIJLAGEN

Bijlage 1. AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven
Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg		
Vergunningaanvraag/ruimtelijke ontwikkeling ▼ Toetsing aan archeologisch beleid (Gemeente, Provincie, Rijk)	►	Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
▼ Bureauonderzoek* (verzamelen gegevens en opstellen verwachtingsmodel) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Inventariserend veldonderzoek* ▼ ▼ Verkennend veldonderzoek Door middel van: - terreininspectie - booronderzoek** ▼ ►**** Karterend veldonderzoek Door middel van: - oppervlaktekartering - booronderzoek** - proefsleuven*** ▼***** Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Bewezen of hoge kans op de aanwezigheid van archeologie ▼****** Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven*** (variant begeleiding) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten) ▼ ▼ Opgraven*** Verwijderen van de archeologische resten door archeologen (variant begeleiding) Beschermen Bescherming van de archeologie door planaanpassing	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).

* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.

** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.

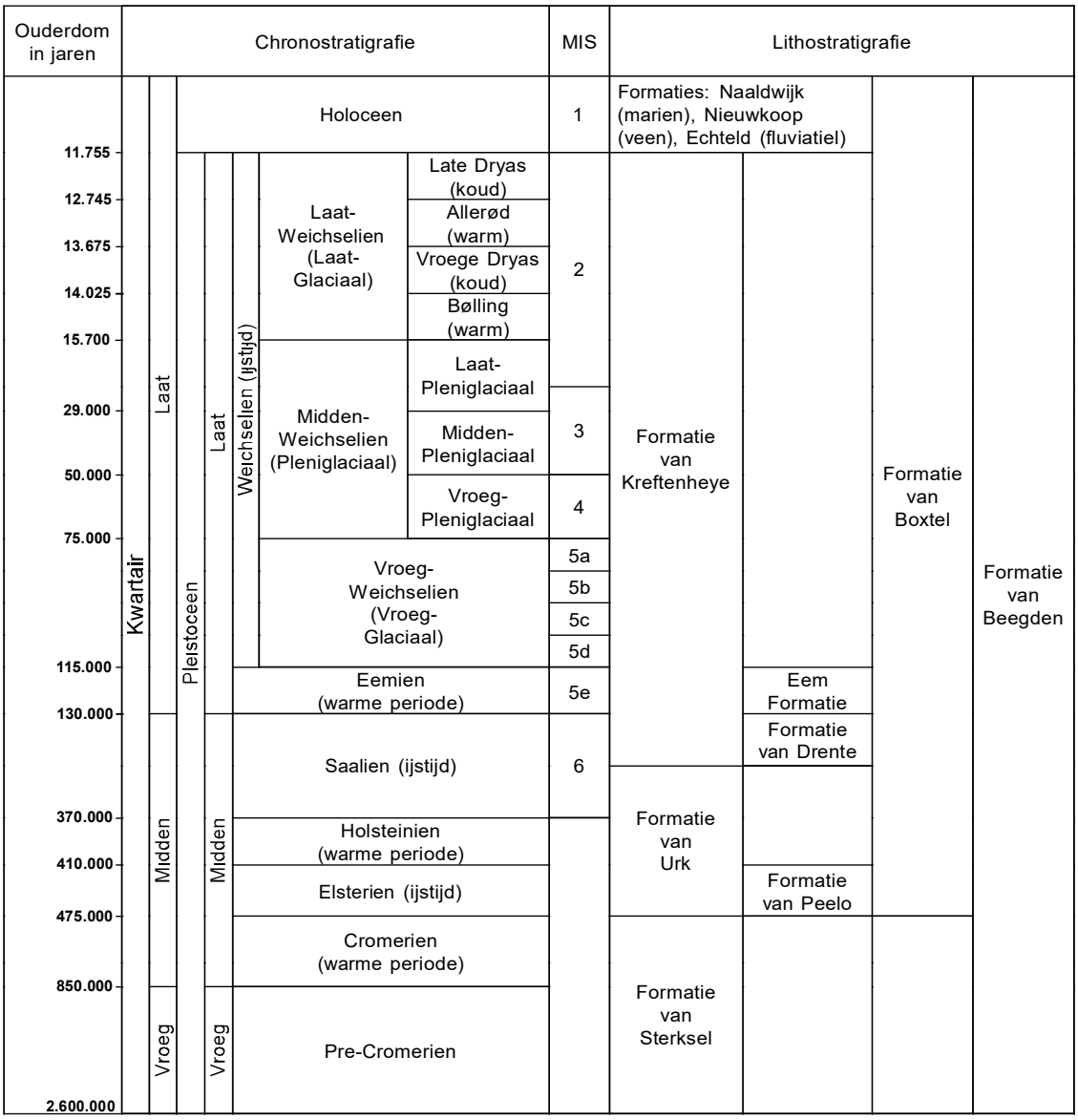
*** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.

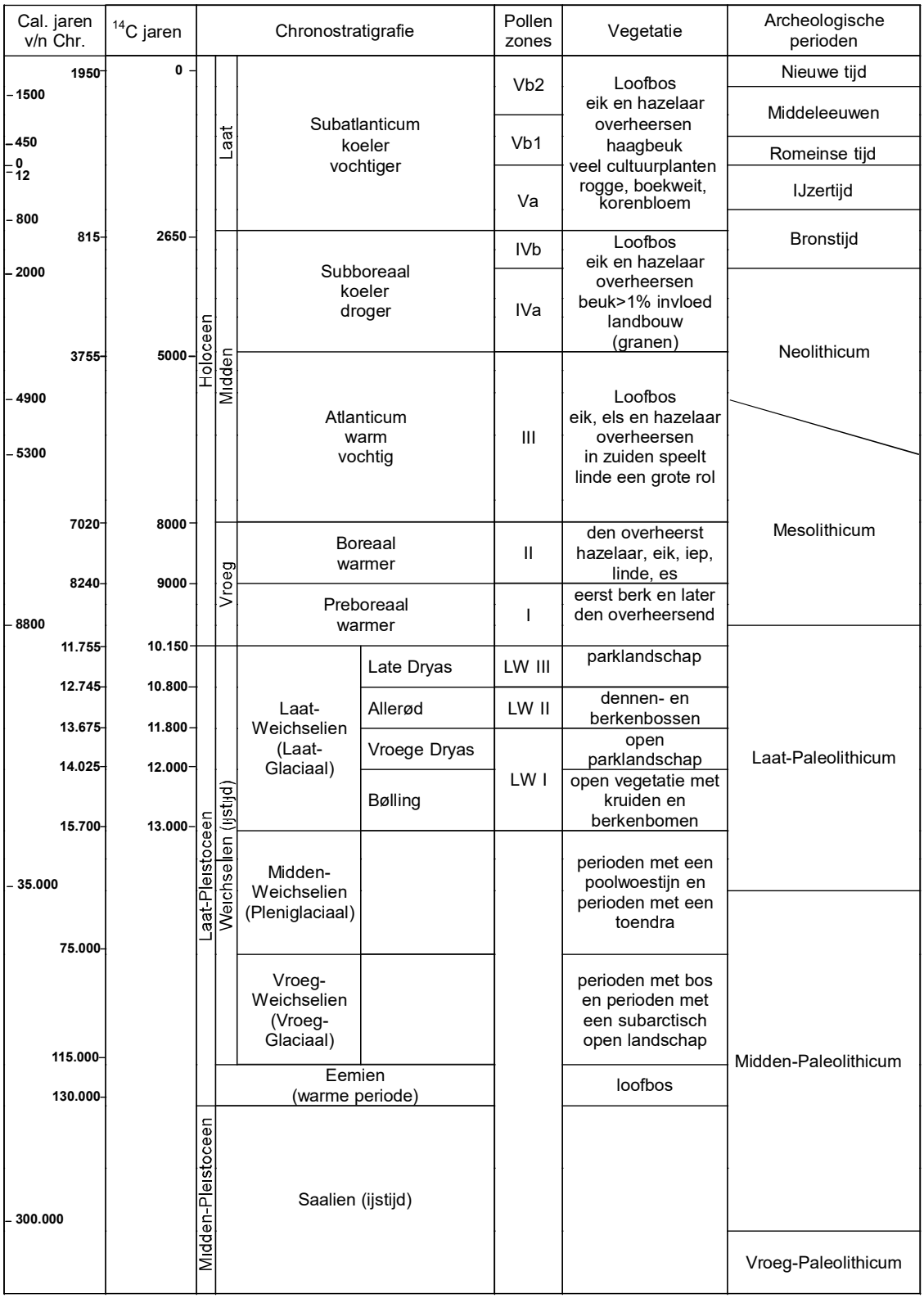
**** Na een verkennend booronderzoek kan de bevoegde overheid besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.

***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

****** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

Bijlage 2. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken



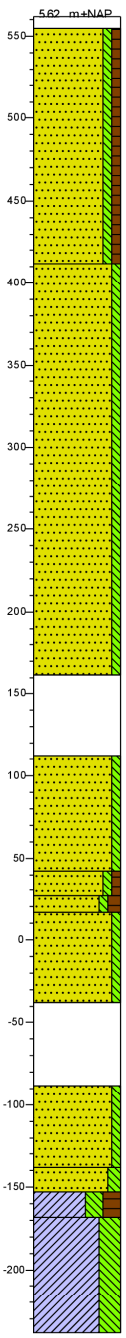


Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie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

Bijlage 3. Boorstaten

Boring: 1

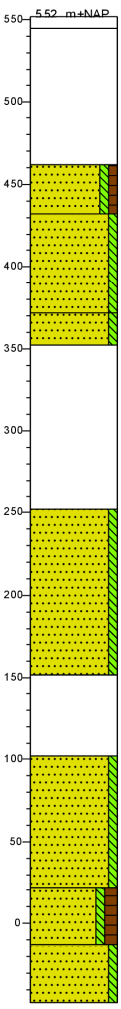
X: 89580,00
Y: 473303,00



0 tegel
7 Tegel
Zand uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend. donker geelbruin. kalkrijk
150
Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, geelbeige, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
400
450
Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, scherp, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
520
535
545
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, resten schelpen, donker grijsbruin, Overstoven laagjes, 2, scherp, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten planten, resten wortels, donker geelbruin, A-horizont, bodemvorming, geleidelijk, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
600
Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, resten planten, grijsbeige, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
650
Zand matig fijn, zwak siltig, matig schelphoudend, grijsbeige, Hele schelpen, scherp, roestvlekken: veel, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
700
715
Zand uiterst fijn, matig siltig, resten schelpen, donkergrijs, Humeuze laagjes, scherp
730
Klei, sterk siltig, sterk humeus, donker zwartgrijs, Laklaag, scherp
Klei, uiterst siltig, donkergrijs, Estuariene afzt. Van de Rijnmond, zandlagen
800

Boring: 2

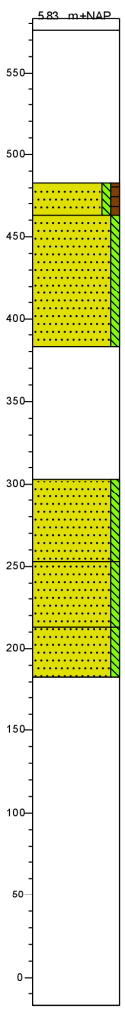
X: 89620,00
Y: 473301,00



0 tegel
7 Tegel
90
Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten schelpen, geelbruin, Stuk zwart steen, geleidelijk, kalkrijk
120
Zand matig grof, zwak siltig, resten schelpen, geelbeige, Grove schelpenresten , geleidelijk, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk. Laagpakket van Schoorl
180
Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
200
300
Zand matig grof, zwak siltig, resten schelpen, grijsbeige, Aan basis roest, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
400
450
Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, resten planten, geelgrijs, Enkel humeuslaagje op 505m, geleidelijk, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
530
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten schelpen, resten planten, geelgrijs, Meerdere overstoven niveaus op 530, 545, 555 en 565m, venige laagjes, beetje verrommeld door deboring, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
565
600
Zand matig fijn, zwak siltig, resten planten, resten schelpen, grijsbeige, Hele schelpen , kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

Boring: 3

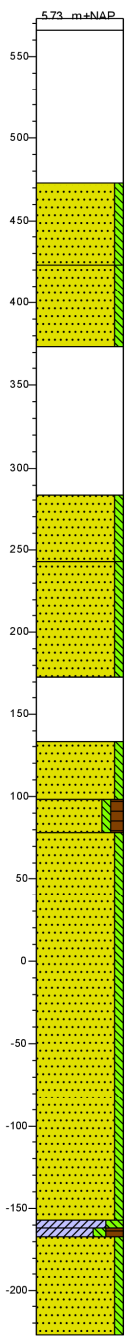
X: 89602,00
Y: 473337,01



0 tegel
7 Tegel
100 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, matig puinhoudend, donker, geleidelijk, kalkrijk
120 Zand matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten schelpen, geelbeige, kalkrijk
200
280 Zand matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, resten puin, resten schelpen, donker geelbeige
330 Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, grijsbeige, geleidelijk, kalkrijk
370 Zand matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Kalkhoudend
400 Niet gemonsterd, mogelijk aan basis wat wel gemonsterd is humeus
600

Boring: 4

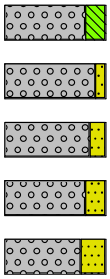
X: 89642,00
Y: 473335,00



0 tegel
7 Tegel
100 Zand matig grof, zwak siltig, resten schelpen, sporen baksteen, resten puin, beigebruin, scherp, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
150 Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, grijsbeige, Humeuzebrokjes, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
200
290 Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, grijsbeige, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
330 Zand matig fijn, zwak siltig, geelbeige, goed gesorteerd, kalkrijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
400
440 Zand matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, grijsbeige, scherp, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
475 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten schelpen, donker grijsbruin, Aan basis kalkhoudend, geleidelijk, kalkloos, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
495 Zand matig grof, zwak siltig, resten schelpen, resten planten, grijsbeige, grove schelpresten, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
730
735
740 Klei, sterk siltig, donkergrijs, scherp
Klei, matig siltig, sterk humeus, resten riet, donkerbruin, humeuzelaag, scherp
Zand uiterst fijn, zwak siltig, donkergrijs, zand met siltigere delen, in top plantenresten, estuarieneafzt. Rijn
800

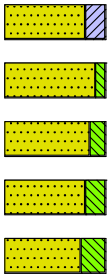
Legenda (conform NEN 5104)

grind



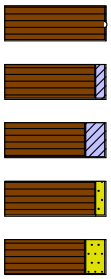
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



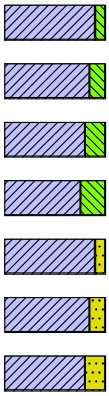
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



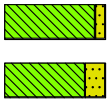
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



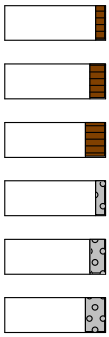
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

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

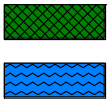
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken

