



ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK

HERENWEG 110A

IN NOORDWIJKERHOUT

GEMEENTE NOORDWIJK



Archeologie



Archeologisch vooronderzoek

Herenweg 110a te Noordwijkerhout

Opdrachtgever	BügelHajema Amersfoort Utrechtseweg 7 3811 NA Amersfoort
Rapportnummer	13185.002
Versienummer¹	2
Datum	12 mei 2021
Vestiging	Rotterdam
Opsteller	Mevr. R.S. Verheij, MSc. Dhr. drs. A.J. Wullink
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dhr. drs. S. Brussé
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	13185.002	
Toponiem	Herenweg 110a	
Opdrachtgever	BügelHajema Amersfoort	
Gemeente	Noordwijk	
Plaats	Noordwijkerhout	
Provincie	Zuid-Holland	
Kadastrale gegevens	Gemeente Noordwijk, Sectie B, perceel 2993	
Omvang plangebied	Circa 859 m ²	
Kaartblad	24H (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 94.645 / Y: 475.875	
Bevoegde overheid	Gemeente Noordwijk Voorstraat 42 2201 HW Noordwijk	T: 071-3660000 E: gemeente@noordwijk.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Mevr. drs. C. Brandenburgh Erfgoed Leiden en Regio Postbus 16113 2301 GC Leiden	T: 071-5165355/071-5167950 E: info@erfgoedleiden.nl/c.brandenburgh@leiden.nl
Onderzoeksmelding ARCHIS3	4918056100	
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 BügelHajema Amersfoort een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Herenweg 110a te Noordwijkerhout in de gemeente Noordwijk. De initiatiefnemer heeft het voornemen de bestaande bedrijfsbebouwing te slopen en hier voor in de plaats een vrijstaande levensloopbestendige woning te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig), verkennende fase door middel van boringen.

Het plangebied ligt op de flank van een strandwal met lage duinen die is gevormd in het Midden-Neolithicum en sindsdien geschikt is geweest voor bewoning. In het pakket duinzanden zijn mogelijk meerdere overstuivingsfasen aanwezig, die van elkaar worden gescheiden door bodems of veenlagen. Tot en met de 19^e eeuw lijkt het plangebied op de strandwal te liggen en niet te zijn bebouwd. Direct ten oosten van het plangebied, op de strandvlakte, heeft in de 17^e en 18^e eeuw een erf gelegen. Aan het begin van de 20^e eeuw zijn de strandwallen (deels) afgegraven en geschikt gemaakt voor tuinbouw en/of bollenteelt. De bebouwing is in de jaren 1950 of 1960 gerealiseerd.

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied drie overstuivingsfasen zijn te herkennen en dus drie potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn geweest. Het bovenste archeologisch niveau, in het bovenste overstuivingspakket, is grotendeels afgegraven en wat er is overgebleven, is geroerd. Het tweede potentiële archeologisch niveau, in de top van het middelste overstuivingspakket, is waarschijnlijk altijd vrij nat geweest. In drie boringen is op dit niveau veen aangetroffen, zonder bodem daaronder. In de vierde boring is wel sprake van een A-horizont. In de vijfde boring is het niveau vergraven. Het derde potentiële archeologische niveau, in de top van het onderste zandpakket, is slechts in twee boringen waargenomen in de vorm van een A-horizont. In één van de boringen is een grindje waargenomen, een archeologische indicator.

Voor de archeologische verwachting betekent dit dat de verwachting voor de bovenste twee potentiële niveaus tamelijk laag is. De verwachting voor het onderste niveau, dat in een deel van het plangebied is aangetroffen op circa -1,3 m NAP en waarin een mogelijke archeologische indicator is gevonden, blijft hoog.

Over de datering van de niveaus kan weinig met zekerheid worden gezegd zonder dateerbare archeologische indicatoren. Omdat bekend is dat verstuiving vaak optreedt op het moment dat de bevolkingsdruk groot is en daardoor bodemdegradatie en erosie toe neemt, zijn voor de hand liggende periodes voor overstuiving de Late Middeleeuwen en de Late IJzertijd/Romeinse tijd. Het bovenste overstuivingspakket is dan mogelijk in de Late Middeleeuwen gevormd en het middelste in de Late IJzertijd/Romeinse tijd. Dit zou betekenen dat het onderste archeologische niveau een hoge archeologische verwachting heeft voor de periode Laat-Neolithicum – IJzertijd.

Uit het vooronderzoek kan dus worden geconcludeerd dat in een deel van het plangebied een potentieel archeologisch niveau aanwezig is met een hoge archeologische verwachting voor resten uit de prehistorie (Laat-Neolithicum – Late IJzertijd). Dit niveau ligt op 1,6 m -mv/-1,3 m NAP. De voorgenomen bodemverstoringen zullen, met uitzondering van aan te brengen heipalen, niet dieper reiken dan 1 m -mv. Het archeologisch niveau wordt dan ook minimaal verstoord bij de nieuwbouw. De verwachting voor de periode Romeinse Tijd en de Middeleeuwen is op basis van dit onderzoek laag.

Econsultancy adviseert om het plangebied vrij te geven voor graafwerkzaamheden tot -1 m NAP, dit geeft een bufferzone van 30 cm ten opzichte van het potentiële archeologische niveau. Verder wordt er geadviseerd het plangebied vrij te geven voor heiwerkzaamheden, mits het oppervlakte van de heipalen niet meer dan 2% van het te verstoren oppervlak en de afstand van de palen(rijen) gerekend van rand tot rand minimaal 4 m bedraagt.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Noordwijk), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de gemeente Noordwijk of de provincie Zuid-Holland).

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	8
2	BUREAUONDERZOEK	9
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	9
2.2	Methoden	9
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	10
2.4	Toekomstige situatie	10
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	11
2.6	Archeologische waarden	13
2.7	Beschrijving van het historische gebruik	14
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	15
2.9	Conclusie bureauonderzoek	16
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	17
3.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	17
3.2	Methoden	17
3.3	Resultaten	17
3.4	Conclusie veldonderzoek	19
4	CONCLUSIE EN ADVIES	20
	LITERATUUR	21
	BRONNEN	22

LIJST VAN TABELLEN

- Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel 2. 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. Toekomstige situatie in het plangebied
Figuur 5. Het plangebied op de paleogeografische kaart
Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart
Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied
Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart
Figuur 9. Archeologische waarden en onderzoeken
Figuur 10. Archeologische beleidskaart
Figuur 11. Het plangebied op historische kaarten
Figuur 12. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BügelHajema Amersfoort een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Herenweg 110a te Noordwijkerhout in de gemeente Noordwijk. De initiatiefnemer heeft het voornemen de bestaande bedrijfsbebouwing te slopen en hiervoor in de plaats een vrijstaande levensloopbestendige woning te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te 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*², 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) en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen (IVO-O; KNA-protocol 4003, hoofdstuk 3). 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 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in november 2020 door R.S. Verheij, MSc. en drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. S. Brussé.

² 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 4002³, 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 (DINOLo-ket);
- 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.

³ SIKB, 2018

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Het plangebied ligt ten noordoosten van de kern van Noordwijkerhout, ten westen van de Provinciale weg en ten zuiden van de Herenweg. Het plangebied grenst in het noordwesten aan een ander perceel met bebouwing en in het zuidoosten aan landerijen. Het plangebied ligt in de kadastrale gemeente Noordwijkerhout, sectie B en beslaat het hele perceel 2993. De oppervlakte van het plangebied is 859 m². De ligging van het plangebied is weergegeven in figuren 1 en 2.

Huidige situatie

Op de zuidelijke helft van het perceel staat nu een timmerwerkplaats. Daarnaast zijn enkele opstallen aanwezig (bouwkeet, overkapping). Een groot deel van het onbebouwde terrein is met betonplaten verhard. In figuur 3 is de huidige situatie weergegeven.

Vigerend beleid

Volgens het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied 2015'⁴ heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1'. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm –mv.

De dubbelbestemmingen zijn afgeleid van de gemeentelijke beleidskaart en de bijbehorende beleidsnota.⁵

Milieukundige situatie

Te gelijker tijd met het archeologisch onderzoek is door Econsultancy ook een milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd.⁶ Uit dit onderzoek is gebleken dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met lood, minerale olie en/of PAK. In de ondergrond en grondwater zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten (aanwezigheid van puinbijnemingen in de bodem), waardoor Econsultancy adviseert een onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 uit te voeren. De overige aangetoonde bodemverontreinigingen vormen géén milieuhygiënische belemmering voor het voorgenomen gebruik.

2.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het plangebied de bestaande timmerwerkplaats te slopen en daarvoor in de plaats een woning te realiseren. De toekomstige situatie wordt verbeeld in figuur 4.

In deze fase van de planvorming zijn geen exacte bouwplannen bekend, wel is bekend dat de woning een oppervlakte zal krijgen van circa 121,5 m² met een terras van circa 40,5 m². Er wordt uitgegaan van een fundering op palen en een maximale ontgravingsdiepte tot 1 m –mv.

⁴ www.ruimtelijkeplannen.nl

⁵ Groot, e.a., 2011

⁶ Econsultancy-rapport 11647.001

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie	Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk, op Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk.
Geomorfologie	Bebouwd/Afgegraven strandwal
Bodemkunde	Bebouwd/Kalkrijke enkeerdgronden
Grondwatertrap	II

Landschappelijke ontwikkeling

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. Het pleistocene maaiveld ligt in het plangebied tussen -14 en -16 m NAP.⁷

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 wadden en kwelders. 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 5B) ligt het plangebied midden in het getijdegebied dat zich achter de strandwallen heeft gevormd.

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 5C). In de loop van het vierde millennium voor het begin van onze jaartelling neemt de zeespiegelstijging af. De strandwallen sluiten zich aan 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 5D).

De zeewaartse uitbouw van de kust gaat door en in 1500 v. Chr. ligt het plangebied op een strandwal midden in het duingebied (figuur 5E). Hierna verandert er weinig meer rondom het plangebied. 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 5J). Deze fase van duinvorming bereikt het plangebied niet. Het veengebied achter en tussen de strandwallen wordt in deze periode ontgonnen.

In de Nieuwe tijd worden de strandwallen in het plangebied afgegraven tot vlak boven het grondwater-niveau. Zand vermengd met mest en stadaflval wordt als pakket opgebracht, wat een vruchtbare bodem creëert. Op deze bodem wordt eerst groente verbouwd en later bloembollen.

⁷ Vos & De Vries, 2015

Geologie

De strandwal afzettingen vormen het Laagpakket van Zandvoort binnen de Formatie van Naaldwijk. Volgens het GeoTOP-model in het DINOloket worden deze strandzanden tot een diepte van -5,75 m NAP aangetroffen. In het pakket komen inschakelingen van veen voor. Hieronder worden tot -22,50 m NAP getijdeafzettingen van het Wormer Laagpakket (Formatie van Naaldwijk) aangetroffen. Hieronder worden pleistocene afzettingen verwacht.⁸

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 6) ligt het plangebied op een vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen of strandwallen. Ten noordwesten van het plangebied is een strandwalrest-dijk gelokaliseerd en ten oosten van het plangebied een ingesloten strandvlakte.

Wanneer de maaiveldhoogte kaart van het plangebied en omstreken wordt bekeken (AHN3; figuur 7), is te zien dat de percelen ten noorden, oosten en zuiden van het plangebied zijn geëgaliseerd. Het maaiveld ligt hier rond 0 m NAP. Het maaiveld langs de Herenweg en ter plaatse van het bebouwingslint ligt rond 3,4 m NAP en loopt ter plaatse van de bebouwing sprongsgewijs af naar 0 m NAP. Binnen het plangebied loopt het maaiveld af van circa 1 m NAP in het noordwesten, naar 0 m NAP in het zuidoosten.

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 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 steden⁹.

Volgens de bodemkaart van Nederland (figuur 8) ligt het plangebied net buiten de bebouwde kom, op een kalkrijke enkeerdgrond (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 zand te mengen met mest en stadsafval.¹⁰

Op het deel van de strandwal dat volgens de gemeentelijke beleidskaart is afgegraven, komen ook vlakvaaggronden (code Zn21) voor. Dit zijn zandgronden met een slecht ontwikkelde A-horizont en periodieke hoge grondwaterstanden, waardoor binnen 50 cm -mv gleyverschijnselen (roestvlekken) voorkomen. Deze bodems zijn kenmerkend voor jonge zandontginningen, waarbij een deel van het oorspronkelijke bodemprofiel is verdwenen.¹¹

De grondwatertrap in het plangebied is niet bepaald, maar de vlakvaaggronden hebben grondwatertrap II. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) onder de 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.

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

⁹ Markus & Wallenburg, 1982

¹⁰ Bakker & Schelling, 1989

¹¹ Jongmans e.a., 2013

2.6 Archeologische waarden

In de omgeving, binnen 500 m van het plangebied, is in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd (figuur 9 en bijlage 2). Het gaat om meerdere booronderzoeken en een archeologische begeleiding.

Circa 150 m ten westen van het plangebied is een archeologische begeleiding uitgevoerd (zaakid. 4588995100). Uit deze begeleiding bleek dat op basis van de verstoringsdiepte en de resultaten van de begeleiding dat er geen archeologische vindplaats in dit gebied aanwezig is.

Tijdens een van de booronderzoeken is een gebied 80 m ten westen van het plangebied onderzocht (zaakid. 2387308100). De conclusie van dit onderzoek was dat de bodem op de locatie tot 0,7 m -mv was verstoord. Hieronder werden kalkloze, oude duinafzettingen aangetroffen. Voor deze duinzanden geldt een hoge archeologische verwachting (periode Laat Neolithicum t/m Late Middeleeuwen).

Tijdens een ander booronderzoek is een gebied 300 m ten zuiden van het plangebied onderzocht (zaakid. 2389755100). De conclusie uit dit onderzoek luidt dat de verwachte (flank van de) strandwal van Noordwijkerhout niet is aangetroffen binnen 2,0 m -mv. Er zijn geen archeologische resten aangetroffen en de bodem bleek ernstig verstoord tot een diepte van 0,7 á 1,5 m -mv. Daarnaast leek het erop dat de Oude Duinen (de top hiervan is over het algemeen kalkloos terwijl deze op een dieper niveau kalkrijk kunnen zijn) deels zijn afgegraven of dat het gaat om strandzand in de ondergrond (tot in ieder geval 2,0 m -mv). Concluderend dat de (middel)hoge verwachtingswaarde van het plangebied, tot in ieder geval 2,0 m -mv, naar beneden kan worden bijgesteld.

Andere booronderzoeken (zaakid. 2394039100, 4008693100, 4037164100 en 4588995100) trekken min of meer dezelfde conclusies als de booronderzoeken hierboven, namelijk dat de lager gelegen delen (maaiveld lager dan 0,5 m NAP) in en rondom het plangebied een lage tot geen archeologische waarden meer hebben door het afgraven van de aanwezige strandwal en verstoring van de bodem. Delen van het gebied die wel op de strandwal liggen, behouden een hoge archeologische waarden voor vondsten van de periode Laat Neolithicum t/m Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Bij de uitgevoerde archeologische onderzoeken zijn geen archeologische vondsten aangetroffen en evenmin zijn er in de directe omgeving losse archeologische waarnemingen bekend.

Wat verder van het plangebied, in de dorpskern van Noordwijkerhout, ligt een AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarden en is er ook een aantal vondsten gedaan uit het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Verder bevindt zich ten noordwesten van het plangebied een kasteel uit de Late Middeleeuwen (ARCHIS-monumentnr. 3024, AMK-terrein met hoge archeologische waarde).

Gemeentelijke verwachtingskaart

Volgens de archeologische beleidskaart van onder andere de gemeente Noordwijk heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting (figuur 10). De archeologische verwachting is hoog vanwege de ligging in een gebied met duinen en strandwallen.

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

Bewoningsgeschiedenis en historisch kaartmateriaal

De strandwal waarop het plangebied ligt, is in het derde millennium voor het begin van onze jaartelling ontstaan en vormt sindsdien, door haar hoge ligging, een aantrekkelijke bewoningsplaats. Archeologische vondsten op de strandwal laten zien dat het gebied voornamelijk in het Laat-Neolithicum, Vroege Bronstijd en de Late Bronstijd en IJzertijd¹² is bewoond.

In de 8^e eeuw maakt Noordwijkerhout waarschijnlijk deel uit van een Frankisch koningsgoed, *Nordcha* (Noordgouw), deze naam is uiteindelijk verbasterd naar Noordwijk. Het dorp Noordwijkerhout is als eerst vermeld tussen 1281 en 1284 als *Noortich in den houte*. Het Hout besloeg een bosgebied op de strandwal, dat zich uitstrekte tot aan Haarlem¹³.

In de 17^e eeuw, zoals is te zien op diverse kaarten uit het archief van het Hoogheemraadschap Rijnland,¹⁴ liggen er op de strandvlakte, ten oosten van de strandwal en de duinen, diverse erven. 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 11A is het plangebied weergegeven op een kaart van Douw en Van Brouckhuysen uit 1679. Op deze georeferenciede kaart is het plangebied weergegeven ten noordoosten van de middelste van drie erven. In het westen ligt een weg, waarschijnlijk de Herenweg of een voorloper hiervan. Hier is te zien dat ten oosten van de weg nog duinen liggen. Op basis van deze duintjes en de ligging van het meest noordelijke erf, ten noordwesten van het plangebied, die beide ook op later kaartmateriaal lijken voor te komen (zie figuur 11C), is het waarschijnlijk dat het plangebied meer naar het westen ligt, ten noordwesten van het middelste erf, dus in de duinen.

Volgens de kadastrale minuut uit de periode 1811 – 1832 (niet opgenomen)¹⁵, bestaat het middelste erf bestaat dan niet meer. Het noordelijke en zuidelijke van de drie erven nog wel. Ook loopt er nu een pad vanaf de strandwal de strandvlakte in, de voormalige Duindalselaan, waarvan het pad waaraan het plangebied ligt, een restant is.

Op een kaart uit 1865 (figuur 11B) is te zien dat vanaf de Heerenweg een pad schuin naar de Duindalselaan loopt. Het plangebied ligt nabij de aansluiting van dit pad en de laan, op de strandwal, in het bos. Rond 1880 (figuur 11C) is dit pad weer verdwenen en is de Duindalselaan aangesloten op de Herenweg. Ten zuiden van het plangebied, dat in een groenstrook langs de laan ligt, ligt een akkertje. Rond 1920 (figuur 11D) is een aantal akkers in gebruik genomen als tuinbouwgrond. Vermoedelijk is het terrein hierbij al geëgaliseerd, zoals ook op in figuur 11E is te zien. De Duindalselaan loopt nu dood. Op deze kaart uit 1950 is nu bebouwing langs de Herenweg verschenen. Rond 1965 is ook het plangebied bebouwd, zoals is te zien in figuur 11F.

Bouwhistorische waarden

De timmerwerkplaats op het plangebied dateert volgens de BAG-viewer uit 1930. Om informatie over de aanwezige bebouwing te krijgen, is het bouwarchief van de voormalige gemeente Noordwijkerhout, dat is ondergebracht bij de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH), geraadpleegd.

¹² Heeringen, 1992; van den Broeke, 2005

¹³ Van Berkel & Samplonius, 2006

¹⁴ .Archieven.nl

¹⁵ Beeldbank.cultureelerfgoed.nl

De eerste vergunning betreft de bouwvergunning voor de dubbele woning direct aan de Herenweg, de huidige nummers 108 en 110. Van de timmerwerkplaats zijn geen bouwvergunning aanwezig. Wel zijn er vergunningen voor de bouw van een draaipoot (1991) en een overkapping (1998) aanwezig. De overkapping is gefundeerd op poeren. Omdat de timmerwerkplaats pas in de jaren 1960 op de kaart komt te staan, wordt aangenomen dat deze niet in de jaren 1930 is gebouwd, zoals de woningen langs de Herenweg, maar in de jaren 1950 of 1960.

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. Ten noorden van het plangebied bevond zich een zogenoemd *Widerstandsnest* (Boekhorst), wat een kleinere eenheid was die bestond uit een of enkele bunkers met een specifieke functie. Ook ten zuidwesten van het plangebied bevond zich een *Widerstandsnest* (St. Bavo).

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie tabel 2).

Tabel 2. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Verwachting en complextype	Te verwachten resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Neolithicum - Bronstijd	hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Aardewerk, vuur- en natuursteen, en houtskool	In de top van de Zandvoort-afzettingen (strandwal)
Middeleeuwen	-	-	-
Nieuwe tijd (vanaf 20 ^e eeuw)	Laag; sporen van landgebruik	Akkerlagen, sloten/greppels	In de top van de kalkrijke en-keerdgrond

Het plangebied ligt op de flank van een strandwal met lage duinen die is gevormd in het Midden-Neolithicum en sindsdien geschikt is geweest bewoning. In het pakket duinzanden zijn mogelijk meerdere overstuivingsfasen aanwezig, die van elkaar worden gescheiden door bodems of veenlagen. Tot en met de 19^e eeuw lijkt het plangebied op de strandwal te liggen en niet te zijn bebouwd. Direct ten oosten van het plangebied, op de strandvlakte, heeft in de 17^e en 18^e eeuw een erf gelegen. Aan het begin van de 20^e eeuw zijn de strandwallen (deels) afgegraven en geschikt gemaakt voor tuinbouw en/of bollenteelt. De timmerwerkplaats is in de jaren 1950 of 1960 gerealiseerd. Er zijn geen bouwvergunningen van deze werkplaats aanwezig.

Volgens de gemeentelijke beleidskaart is de archeologische verwachting hoog. Gezien de ouderdom van de strandwal kunnen archeologische resten uit de periode Laat-Neolithicum – Late Middeleeuwen worden verwacht. De verwachting voor resten uit de Nieuwe tijd is op basis van historisch kaartmateriaal laag.

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

Archeologische resten van landbouwers uit de periode Laat-Neolithicum – Late Middeleeuwen worden voornamelijk verwacht in de vorm van bewoningssporen en sporen van landgebruik. Deze resten manifesteren zich in de vorm van cultuur- en akkerlagen, grondsporen zoals paalkuilen, afvalkuilen, waterputten en sloten/greppels en archeologische indicatoren zoals aardewerk, houtskool, huttenleem, natuursteen, vuursteen (Neolithicum – Bronstijd), bouwkeramiek (Romeinse tijd, Late Middeleeuwen) en verbrand bot.

Archeologische resten worden verwacht in de top van kalkloze duinafzettingen, direct onder het moderne eerddek of in oudere overstoven duinafzettingen.

De top van de strandwal/duinen is deels afgegraven, wat een negatief effect heeft op de archeologische verwachting, maar oudere overstoven duinafzettingen, zijn mogelijk nog wel aanwezig, waardoor de verwachting (voor met name de prehistorie) wel hoog zal zijn.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied resten uit de periode Laat-Neolithicum – Late Middeleeuwen worden verwacht.

Om de archeologische verwachting te toetsen is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen. Dit onderzoek heeft tot doel om de landschappelijke opbouw en de mate van verstoring voor het plangebied vast te stellen en hiermee de archeologische verwachting voor het plangebied te bepalen. In dit specifieke geval kan met het verkennend booronderzoek worden vastgesteld in hoeverre de top van de strandwal nog intact is en of er meerdere overstuivingsfases zijn.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

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.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4003¹⁷, volgens specificaties VS01, VS03 en VS05. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Noordwijk.

Het veldonderzoek is op 18 november 2020 uitgevoerd door R.S. Verheij, MSc. en drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospecteur). Voorafgaand aan het veldwerk is door R.S. Verheij, MSc. een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er vijf boringen tot maximaal 2,65 m –mv geplaatst. De boringen zijn verspreid in het plangebied gezet, waarbij rekening is gehouden met bebouwing en kabels en leidingen. Drie boringen zijn gezet op het bebouwde deel van het terrein, waar gaten in het beton waren gemaakt. De locatie van de boringen is ingemeten met behulp van meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN. De maaiveldhoogte ter plaatse van boringen 2, 4 en 5, die inpassend zijn geplaatst, is geschat. De locatie van de boringen is te zien figuur 12.

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 2 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.¹⁸ De boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 3.

3.3 Resultaten

Bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is als volgt. In boring 1, waar het maaiveld op 0,94 m NAP ligt, is onder een 10 cm dikke puinverhardingslaag een rommelig pakket zwak siltig, zwakhumeus zand met gele vlekken aangetroffen tot 40 cm -mv. Hieronder is een meer homogeen pakket zand aangetroffen tot 60 cm -mv, waarin ook baksteenfragmenten voorkomen. Onder het humeuze zand is een rommelig pakket donkergrijsbeige zand aangetroffen tot 120 cm -mv. Hieronder is zwak siltig zand met roestvlekken aangetroffen tot 140 cm -mv (-0,45 m NAP). Tot 180 cm -mv zijn drie humeuze zandlaagjes afgewisseld met minder humeus zand aangetroffen. Van 180 tot 210 cm -mv (-0,85 tot -1,15 m NAP) is een mineraalarme veenlaag aanwezig, die overgaat in kalkarm zand (tot 245 cm -mv).

¹⁷ SIKB, 2018

¹⁸ Bosch, 2005

Het maaiveld ter plaatse van de overige vier boringen ligt rond 0,3 m NAP. In boring 2 is, onder de betonverharding, tot 35 cm een puinhoudend zandpakket aanwezig en daaronder, tot 80 cm -mv (-0,5 m NAP) een pakket humeus zand met baksteen. Onder deze baksteenhoudende zandlaag is 10 cm 'schoon' zand aanwezig, dat op een veenlaag ligt. Deze veenlaag heeft een dikte van 30 cm en ligt tussen -0,6 en -0,9 m NAP. Hieronder is tot 185 cm -mv (-1,55 m NAP) zwak siltig, kalkloos zand aangetroffen. Rond 170 cm -mv (-1,4 m NAP) is een humeuze zandlaag aanwezig, met daarin een grindje.

In boring 4 is onder de betonverharding een baksteenhoudend zandpakket aangetroffen tot 90 cm -mv. Hieronder is een 10 cm dikke veenlaag aanwezig (-0,6 tot -0,7 m NAP), met daaronder kalkloos zand tot 150 cm -mv (-1,7 m NAP). Hieronder is 10 cm humeus zand met houtresten aangetroffen. Daaronder is kalkrijk zand aanwezig.

In boring 3 is onder een rommelig zandpakket met puin, tussen 90 en 110 cm -mv (-0,6 tot -0,8 m NAP) een zwak humeus zandpakket aangetroffen, met daaronder een kalkloos zandpakket, dat vanaf 200 cm -mv (-1,7 m NAP) kalkhoudend wordt.

In boring 5 is tot 100 cm -mv (-1,0 m NAP) een pakket humeus, puinhoudend zand aangetroffen. Hieronder is kalkloos zand aangetroffen, dat rond 170 cm -mv (-1,4 m NAP) over gaat in kalkrijk zand.

Interpretatie

Aan het maaiveld wordt in boringen 1, 2 en 5 een rommelig, al dan niet humeus, puinhoudend zandpakket aangetroffen tot 35 à 80 cm -mv. Hieronder wordt een meer homogene zandlaag, ook met puin, aangetroffen tot 60 à 130 cm -mv. De homogene humeuze zandlaag is geïnterpreteerd als een modern eerddek, dat ten behoeve van de bollenteelt is aangebracht. Het pakket hierboven is dan waarschijnlijk voorafgaand aan de bouw opgebracht of bestaat uit een vergraven deel van het eerddek. In boring 1 is het zand direct onder het eerddek ook geroerd (rommelig) tot een diepte van 120 cm -mv. In boringen 3 en 4 is de top van het zand tot een diepte van 90 cm -mv vergraven. De basis van de opgebrachte of vergraven zanden in het plangebied ligt tussen 80 en 130 cm -mv (-0,3 tot -1,3 m NAP).

Onder het opgebrachte, dan wel vergraven, zandpakket wordt een dik pakket duinzanden aangetroffen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk). In dit pakket zijn een drietal overstuivingsfasen herkenbaar. Het bovenste overstuivingspakket wordt van het middelste overstuivingspakket gescheiden door de veenlaag die in boringen 1, 2 en 4 is waargenomen. De humeuze zandlaag in boring 4 is geïnterpreteerd als een A-horizont die is gevormd in de top van het middelste overstuivingspakket, te gelijker tijd met de vorming van het veen. Ook het zandpakket met de humeuze bandjes boven de veenlaag in boring 1 is in de zelfde periode gevormd. Het veen ligt hier dieper; mogelijk was hier sprake van een natte depressie, waarin zand is ingewaaid, terwijl de veenvorming/accumulatie van organisch materiaal in de depressie doorging. De basis van het bovenste overstuivingspakket ligt tussen -0,45 en -0,60 m NAP. De top van het middelste overstuivingspakket ligt tussen -0,6 en -1,15 m NAP. Een grens tussen de het bovenste en middelste overstuivingspakket is niet waargenomen in boring 5, omdat de top van het zand hier tot een diepte van -1 m NAP is vergraven.

De humeuze zandlaag op -1,35 en -1,2 m NAP in boringen 2 en 4 is geïnterpreteerd als een A-horizont in de top van een onderste overstuivingspakket. In de overige boringen is dit niveau niet waargenomen. Mogelijk is dit niveau door erosie verdwenen. Of de bodem is nooit gevormd, wat betekent dat in boringen 1, 3 en 5 maar twee overstuivingsfasen aanwezig zijn.

Grover, schelphoudend strandzand is niet aangetroffen in de boringen. De top van de strandwal is dus niet bereikt tijdens het booronderzoek. Wel is het zand aan de basis van boringen 1, 3, 4 en 5 kalkhoudend. Dit geeft aan dat deze zanden altijd beneden het grondwater hebben gelegen en niet zijn ontkalkt.

Archeologische indicatoren

in boring 2 is het A-horizontje op -1,25 m NAP een stukje natuursteen (grind) waargenomen. Grind is niet iets wat van nature in eolische afzettingen voorkomt. Aangenomen moet worden dat het dus door menselijk handelen hier terecht is gekomen. Daarnaast is er in het geroerde top pakket modern puin aangetroffen.

Opgemerkt moet worden is dat het hier om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen en niet zo zeer op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.4 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 beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

Zoals werd verwacht op basis van het bureauonderzoek, werden in het plangebied duinzanden aangetroffen. De top van de onderliggende strandwal uit het Neolithicum is niet bereikt. Binnen het pakket duinzanden is zijn twee tot drie overstuivingsfases onderscheiden. De top van het onderste overstuivingsniveau ligt rond -1,3 m NAP (-1,6 m -mv) en manifesteert zich als een A-horizontje. In boring 2 is in dit niveau een grindje waargenomen, dat mogelijk wijst op menselijke aanwezigheid.

Het tweede niveau wordt begrensd door een veenlaag. Dit wijst er op dat het gebied nat was, voordat het opnieuw werd overstoven. Alleen in boring 3 is een A-horizont aangetroffen, die wijst op drogere condities.

Het bovenste overstuivingsniveau is in vier boringen vergraven. Bovendien is hierop in drie boringen een restant van een humeus eerddek aanwezig, dat voor bollenteelt is aangebracht. Uit het bureauonderzoek was al naar voren gekomen dat een deel van het plangebied is afgegraven.

Al met al kan worden geconcludeerd dat in het plangebied drie potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn geweest. Het bovenste archeologisch niveau, in het bovenste overstuivingspakket, is grotendeels afgegraven en wat er is overgebleven, is geroerd. Het tweede potentiële archeologisch niveau, in de top van het middelste overstuivingspakket, is waarschijnlijk altijd vrij nat geweest. In drie boringen is op dit niveau veen aangetroffen, zonder bodem daaronder. In de vierde boring is wel sprake van een A-horizont. In de vijfde boring is het niveau vergraven. Het derde potentiële archeologische niveau, in de top van het onderste zandpakket, is slechts in twee boringen waargenomen in de vorm van een A-horizont. In één van de boringen is een grindje waargenomen, een archeologische indicator.

Voor de archeologische verwachting betekent dit dat de verwachting voor de bovenste twee potentiële niveaus tamelijk laag is. De verwachting voor het onderste niveau, dat in een deel van het plangebied is aangetroffen op circa -1,3 m NAP en waarin een mogelijke archeologische indicator is gevonden, blijft hoog.

Over de datering van de niveaus kan weinig met zekerheid worden gezegd zonder dateerbare archeologische indicatoren. Omdat bekend is dat verstuiving vaak optreedt op het moment dat de bevolkingsdruk groot is en daardoor bodemdegradatie en erosie toe neemt, zijn voor de hand liggende periodes voor overstuiving de Late Middeleeuwen en de Late IJzertijd/Romeinse tijd. Het bovenste overstuivingspakket is dan mogelijk in de Late Middeleeuwen gevormd en het middelste in de Late IJzertijd/Romeinse tijd. Dit zou betekenen dat het onderste archeologische niveau een hoge archeologische verwachting heeft voor de periode Laat-Neolithicum – IJzertijd.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat in een deel van het plangebied een potentieel archeologisch niveau aanwezig is met een hoge archeologische verwachting voor resten uit de prehistorie (Laat-Neolithicum – Late IJzertijd). Dit niveau ligt op 1,6 m -mv/-1,3 m NAP. De voorgenomen bodemverstoringen zullen, met uitzondering van aan te brengen heipalen, niet dieper reiken dan 1 m -mv. Het archeologisch niveau wordt dan ook minimaal verstoord bij de nieuwbouw. De verwachting voor de periode Romeinse Tijd en de Middeleeuwen is op basis van dit onderzoek laag.

Econsultancy adviseert om het plangebied vrij te geven voor graafwerkzaamheden tot -1 m NAP, dit geeft een bufferzone van 30 cm ten opzichte van het potentiële archeologische niveau. Verder wordt er geadviseerd het plangebied vrij te geven voor heiwerkzaamheden, mits het oppervlakte van de heipalen niet meer dan 2% van het te verstoren oppervlak en de afstand van de palen(rijen) gerekend van rand tot rand minimaal 4 m bedraagt.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Noordwijk), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed¹⁹, de gemeente Noordwijk of de provincie Zuid-Holland).

¹⁹ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

- Aa, A. v. (1839). *Aardrijkskundig Woordenboek der Nederlanden*. Gorinchem: Jacobus Noorduyn.
- Amersfoort, H., & Kamphuis, P. (1990). *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's-Gravenhage.
- Ball, E., Delaruelle, S., Heeringen, R. v., Huijbers, A., Kimenai, P., Linde, C. v., . . . Tebbens, L. (2016). *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*. (E. Ball, & R. v. Heeringen, Red.) Amersfoort: RCE.
- 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. (2020). *Verkennd bodemonderzoek Sporenbergstraat te Zevenbergschen Hoek*. Rotterdam: Econsultancy.
- Groot, N., Wilbers, A., & Lorenz, S. (2011). *"Tussen water en land", Archeologische Waarden- en verwachtingenkaart en Advies archeologische beleidskaart van de gemeente Moerdijk*. Weesp: RAAP.
- Jong, L. d. (1969 - 1994). *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's-Gravenhage.
- Jongmans, A., Berg, M. v., Sonneveld, M., Peek, G. W., & Berg van Saparoea, R. v. (2013). *Landschappen van Nederland*. Wageningen.
- Leenders, K. (2013). *Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad. 1250 - 1750. een actualisering*. Woudrichem: Picture Publishers.
- 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.
- Zwanenburg, G. (1990). *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen: Koninklijke Luchtmacht/Bureau Drukwerk en Formulierenbeheer.

BRONNEN

AHN; internetsite, mei 2021.
<http://www.ahn.nl>

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

Bodemloket, internetsite, mei 2021.
<http://www.bodemloket.nl>

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, mei 2021
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Dinoloket; internetsite, mei 2021.
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, mei 2021.
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, mei 2021.
<http://www.topotijdreis.nl/>

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

SIKB; internetsite, mei 2021.
<http://www.sikb.nl>

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

Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



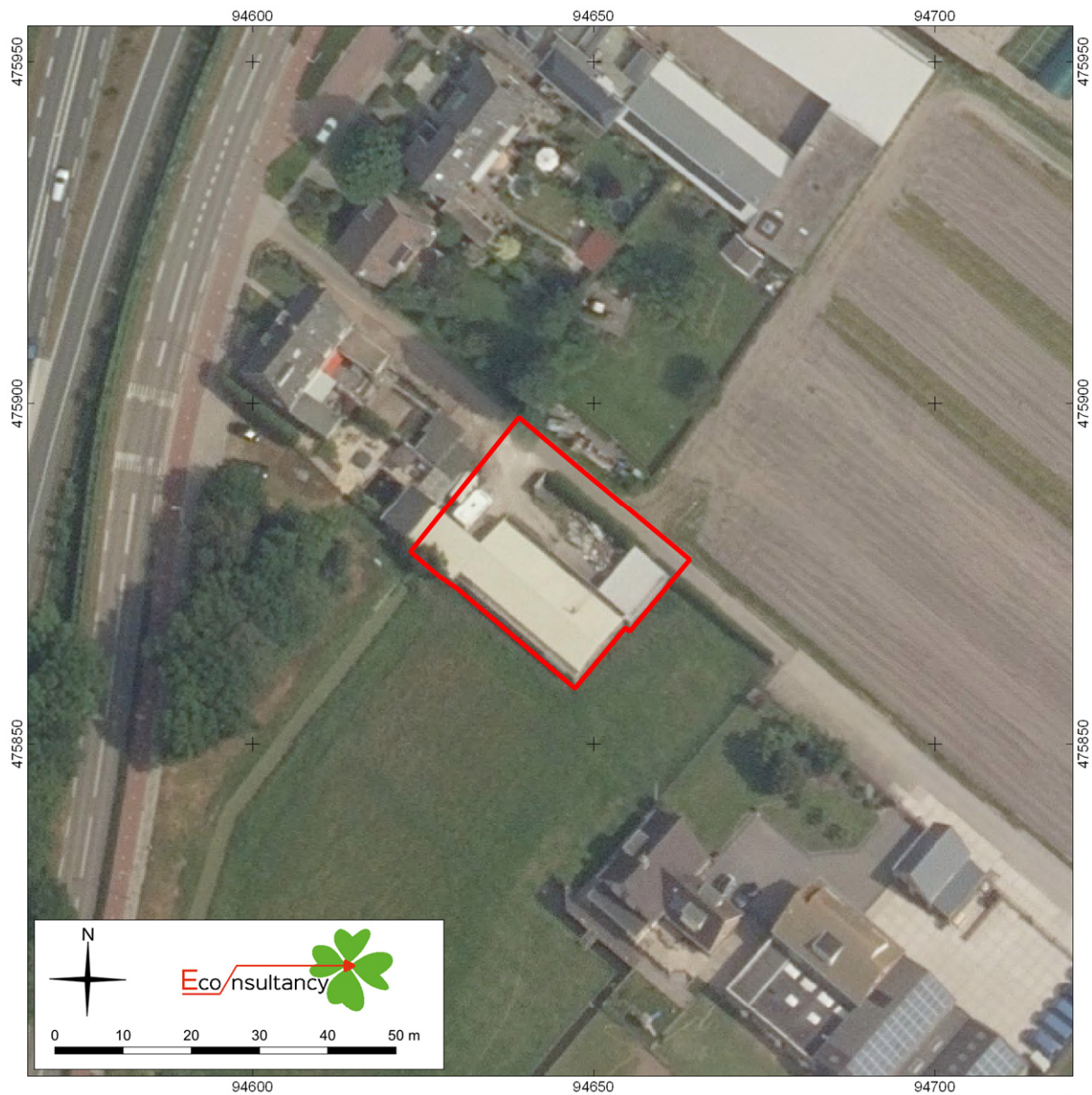
Archeologisch vooronderzoek Herenweg 110a in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk (13185.002).

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

Legenda

-  plangebied
-  perceel
-  bebouwing

Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto



Archeologisch vooronderzoek Herenweg 110a in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk (13185.002).

Het plangebied op een luchtfoto uit 2019. Bron: PDOK.

Legenda

 plangebied

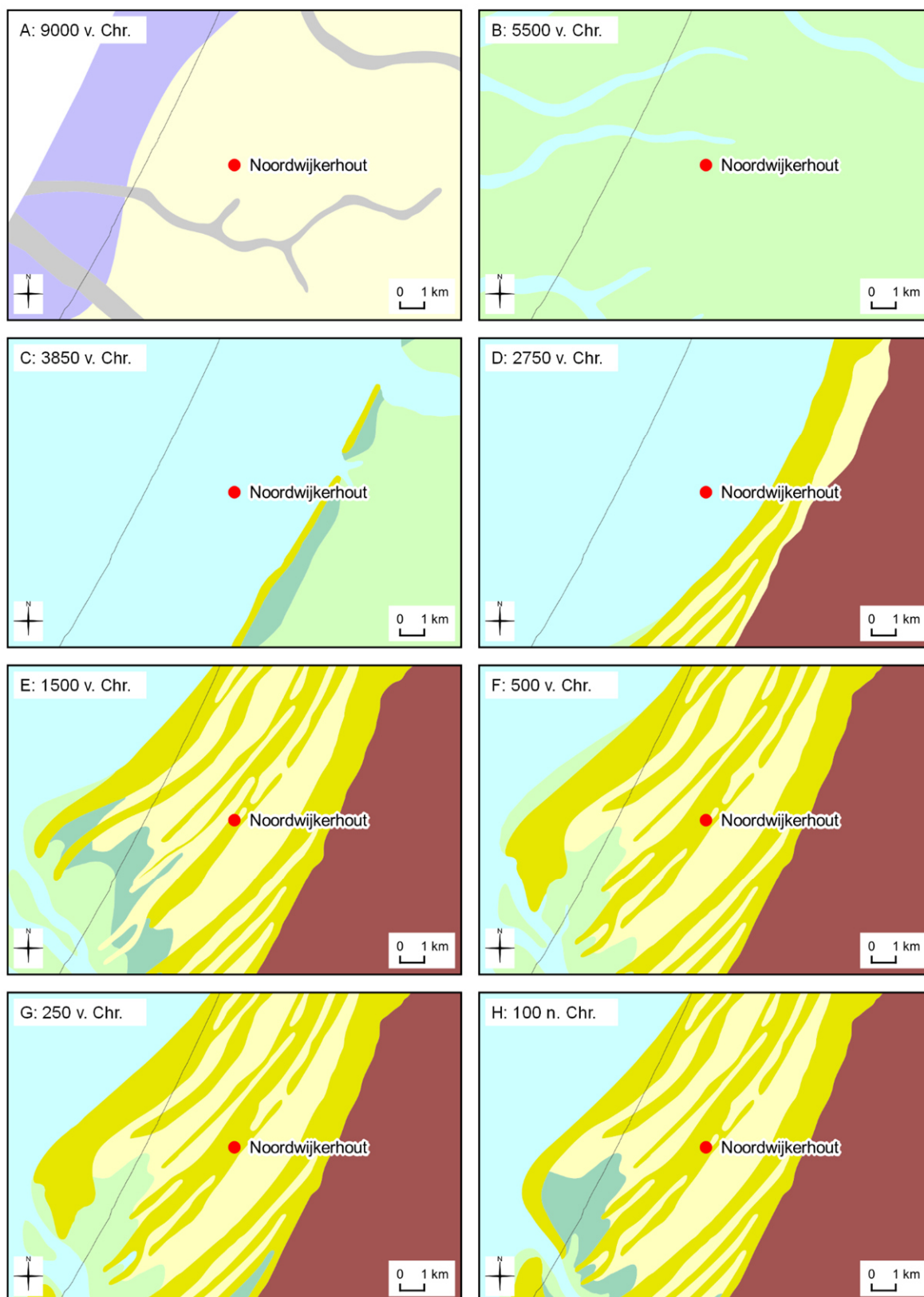
Figuur 4. Toekomstige situatie in het plangebied

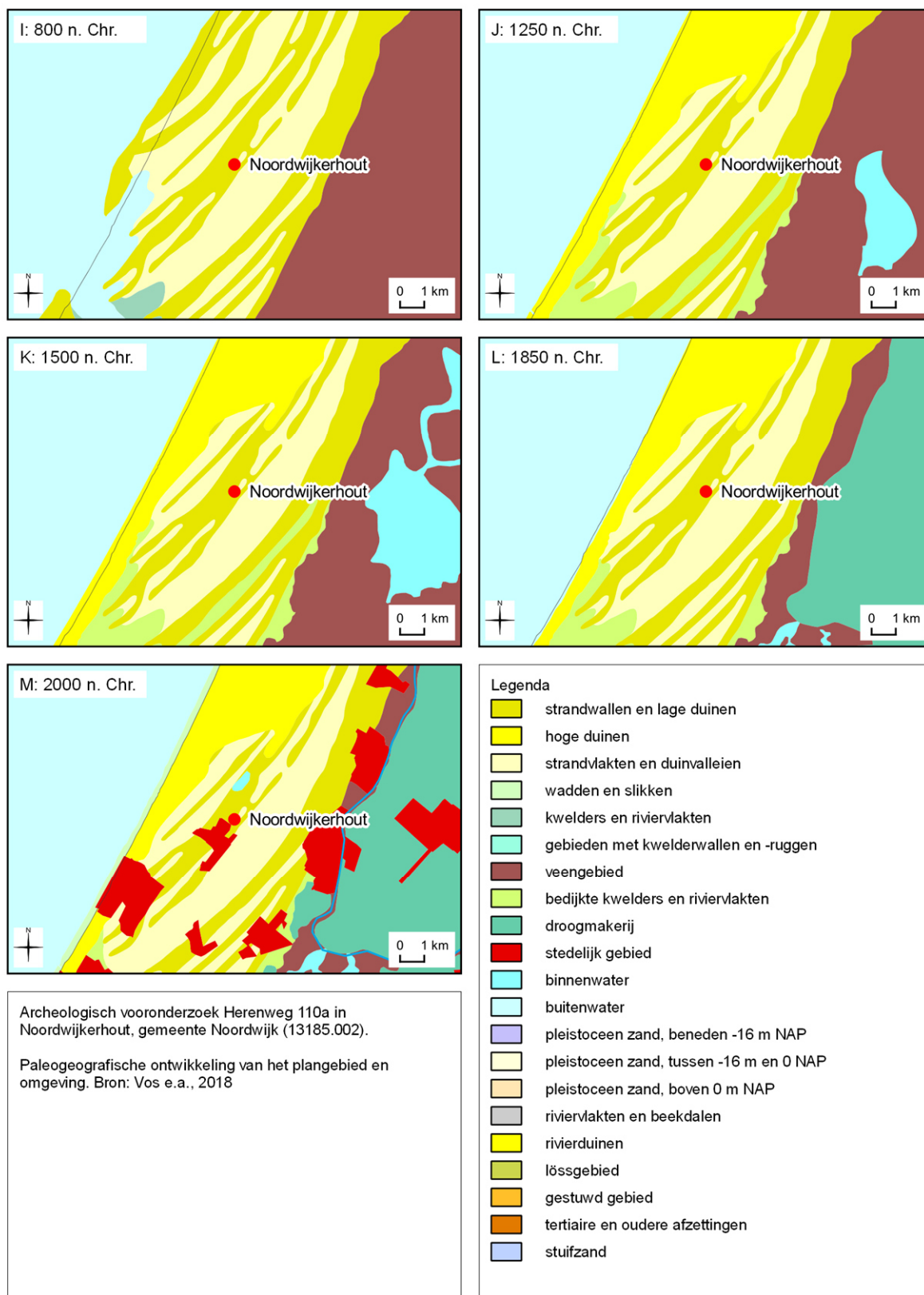


Globale inrichtingsschets

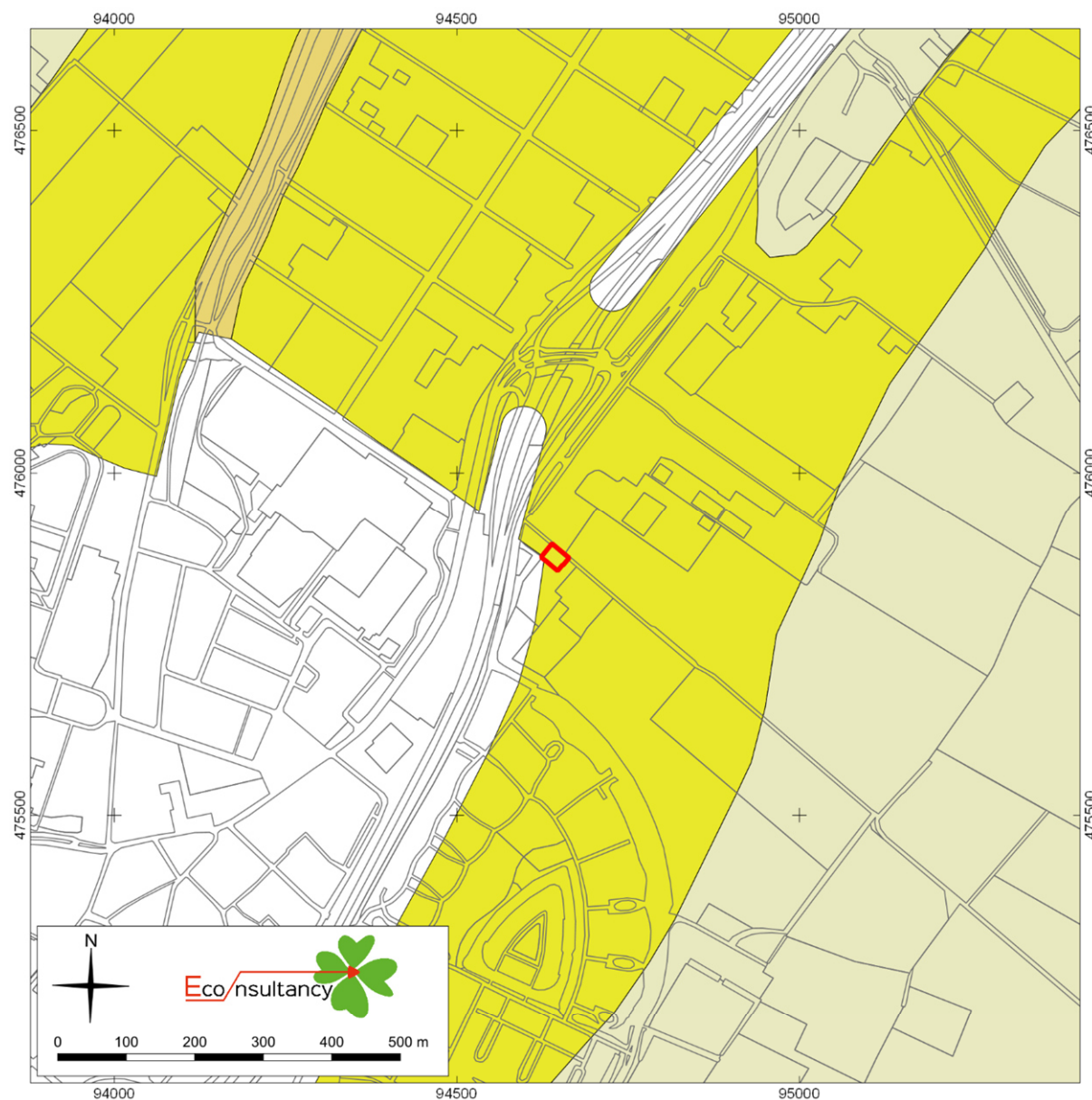
Bron: Quicksan, BügelHajema adviseurs, projectnummer 856.27.50.00.00

Figuur 5. Het plangebied op de paleogeografische kaart





Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart



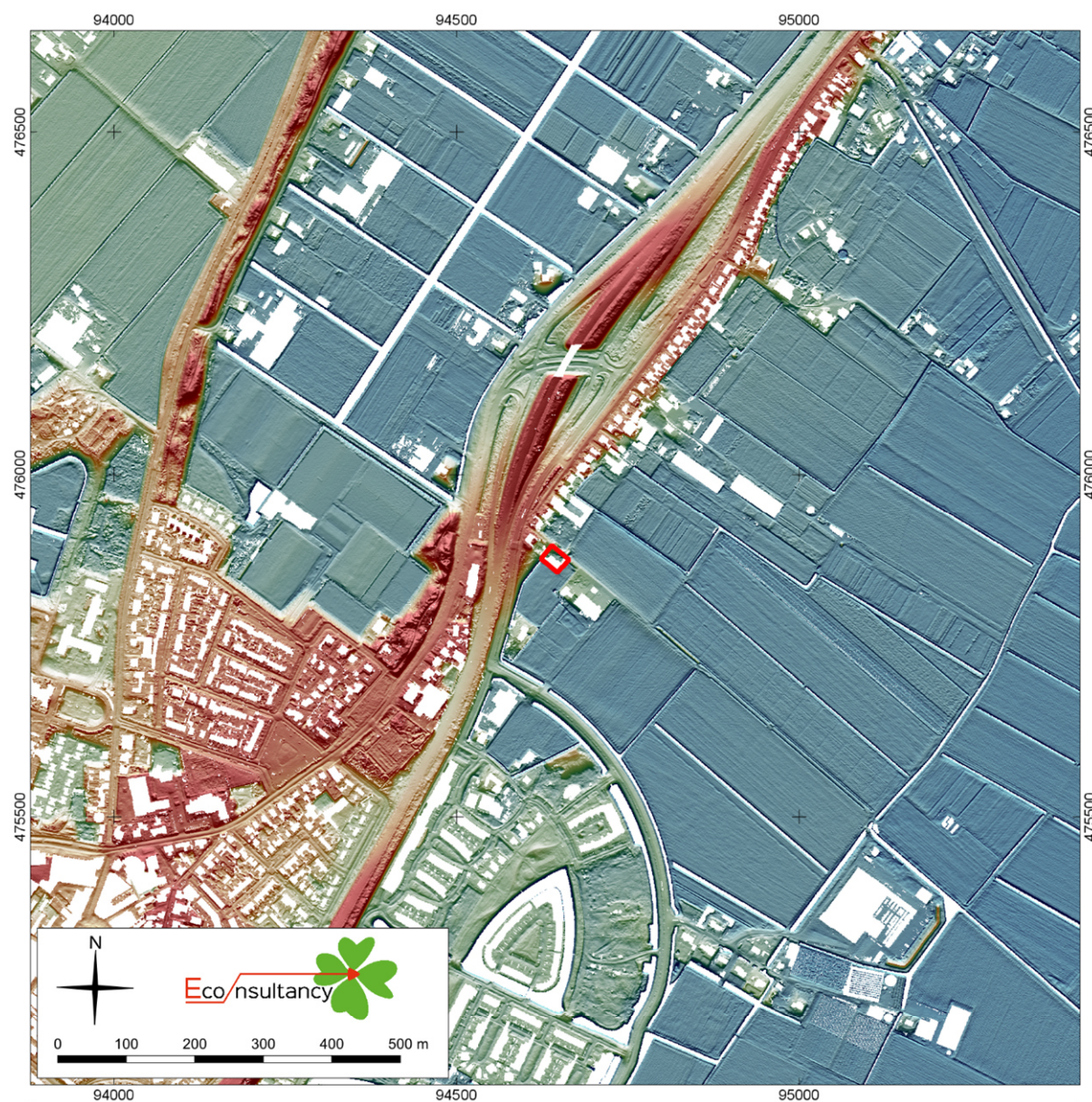
Archeologisch vooronderzoek Herenweg 110a in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk (13185.002).

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

Legenda

-  plangebied
-  Ingesloten strandvlakte
-  Strandwalrest-dijk
-  Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen of strandwallen

Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied



Archeologisch vooronderzoek Herenweg 110a in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk (13185.002).

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

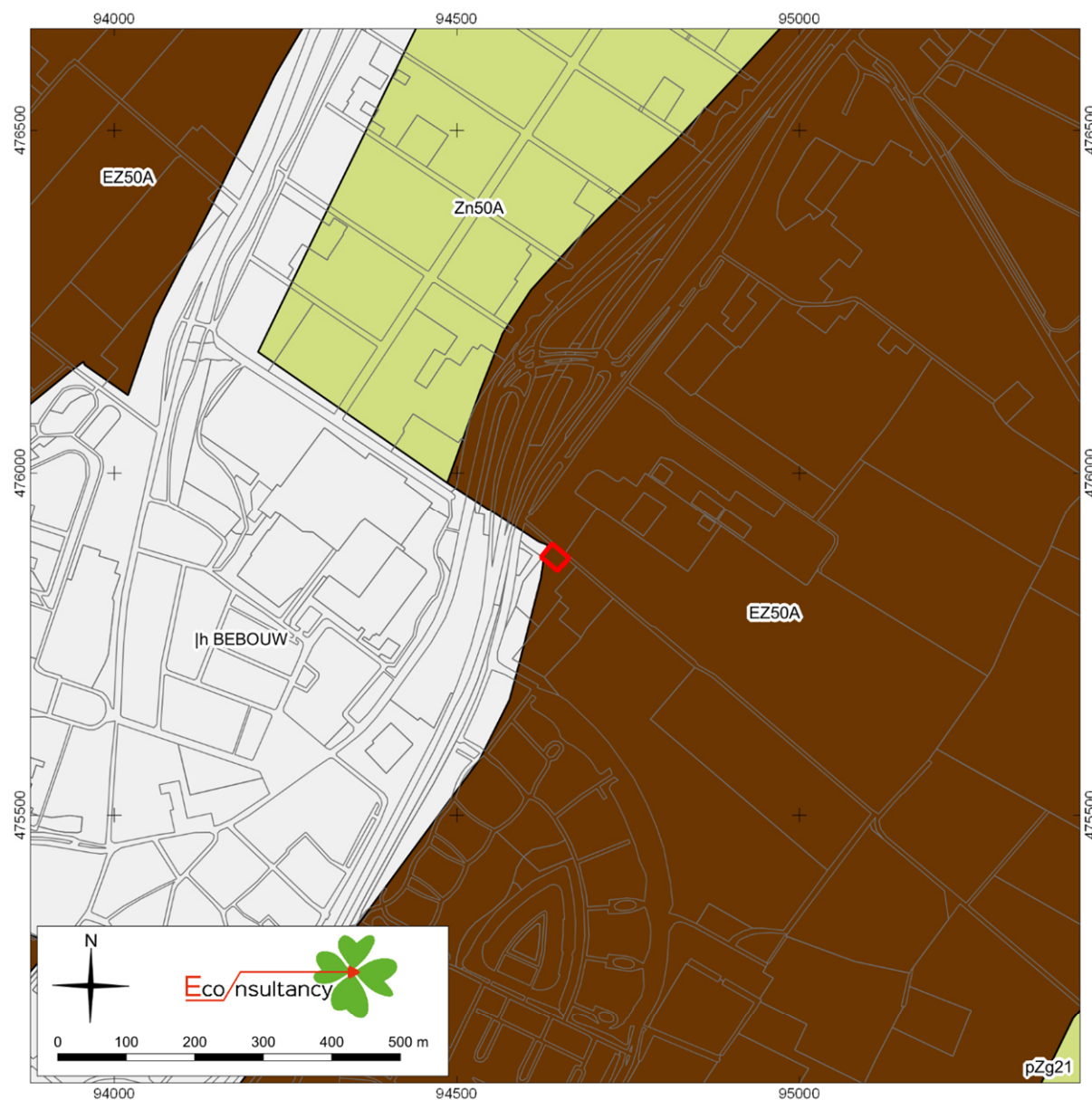
Legenda

 plangebied

maai veld hoogte (m NAP)

-  -0.386
-  0.66
-  1.71
-  2.75
-  3.8

Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart



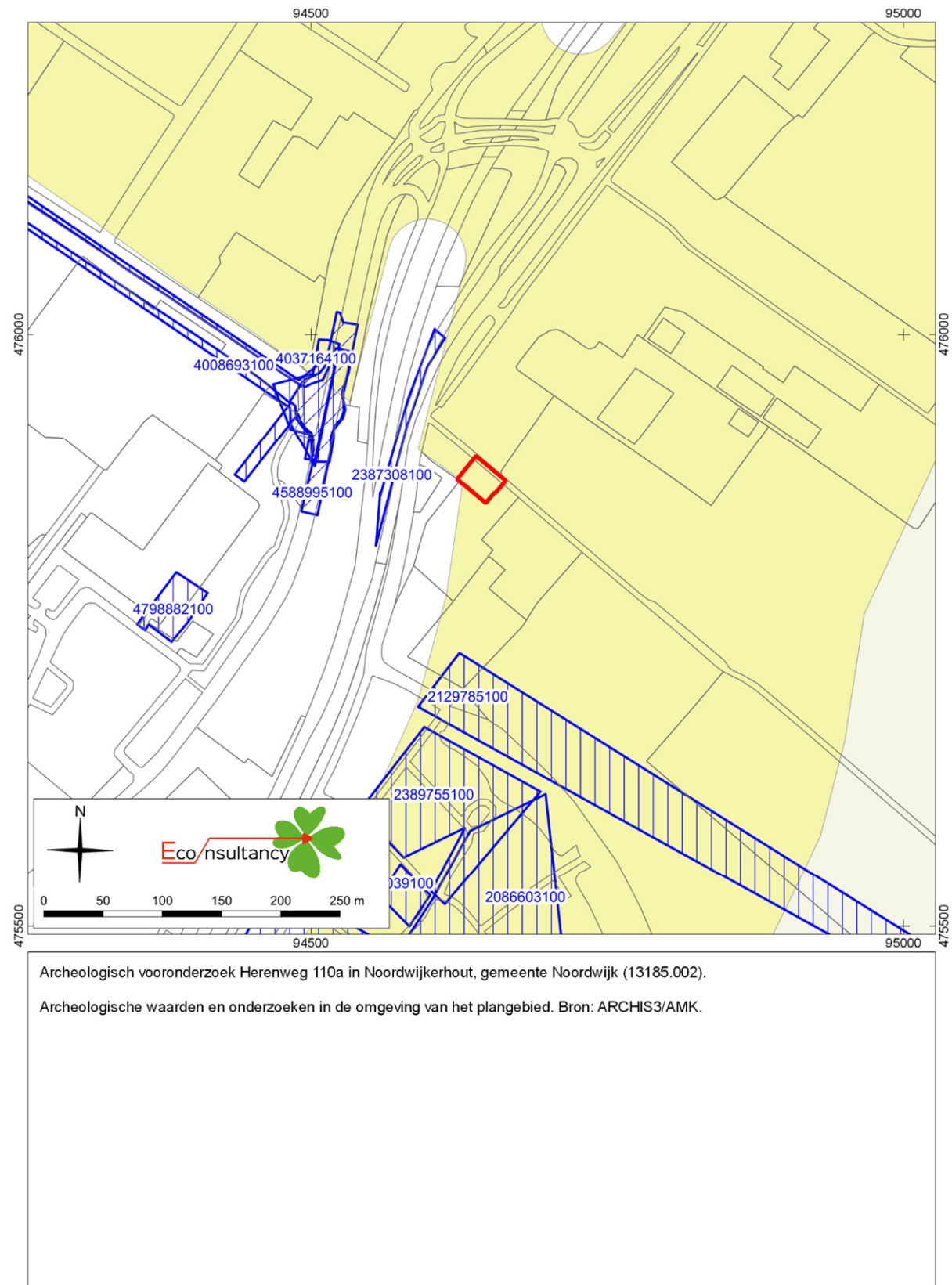
Archeologisch vooronderzoek Herenweg 110a in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk (13185.002).

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

Legenda

-  plangebied
-  bebouwing
-  vlakvaaggronden
-  beekkeerdgronden
-  kalkrijke enkeerdgronden

Figuur 9. Archeologische waarden en onderzoeken



Archeologisch vooronderzoek Industrieweg 3 - 5 in Baarle, gemeente Baarle-Nassau (11172.003).

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

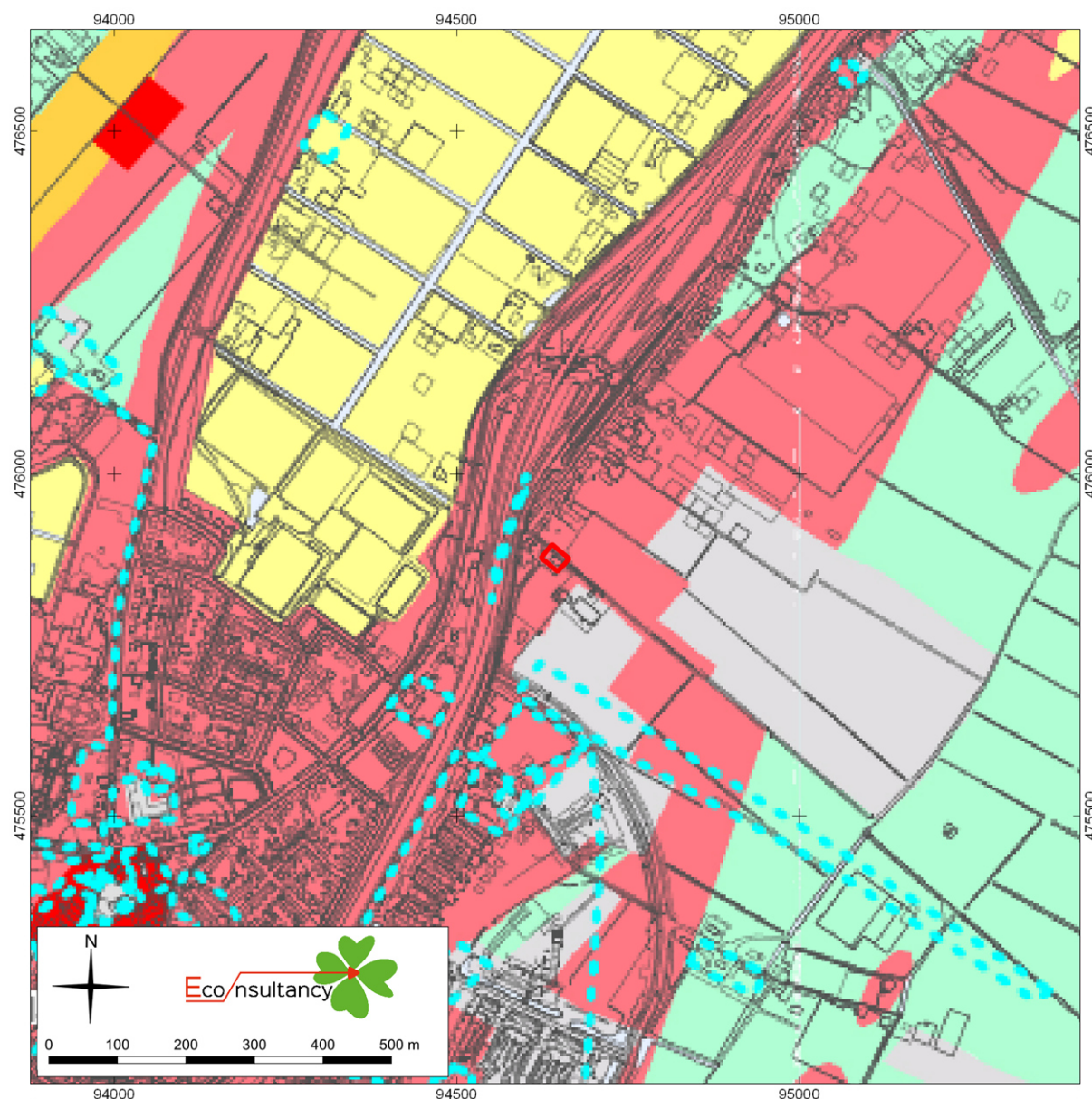
Vondsten; datering

-  Paleolithicum
-  Mesolithicum
-  Neolithicum
-  Bronstijd
-  IJzertijd
-  Romeinse tijd
-  Middeleeuwen
-  Nieuwe tijd
-  Onbepaald

Uitgevoerde archeologische onderzoeken

-  bureauonderzoek
-  booronderzoek
-  proefsleuven
-  begeleiding
-  opgraving
-  overig

Figuur 10. Archeologische beleidskaart



Archeologisch vooronderzoek Herenweg 110a in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk (13185.002).

Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart. Bron: RAAP (2014)

Archeologisch vooronderzoek Herenweg 110a in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk (13185.002).

Legenda bij de gemeentelijke beleidskaart.

Legenda

 plangebied

Bekende archeologische waarden

categorie 1

AMK-terreinen met wettelijke bescherming

AMK-terreinen overig
en historische kern

vrijstellingsgrenzen

30 cm -Mv / 0 m2; Monumentenvergunning RCE vereist

30 cm -Mv / 0 m2

archeologische verwachtingswaarden

categorie 2

Limeszone provincie Zuid-Holland, bescherming via
verordening van hoge en zeer hoge archeologische
(verwachtings)waarden binnen contour

30 cm -Mv / 100 m2

vervangt onderliggende vrijstellingsgrens

categorie 3

Limeszone provincie Zuid-Holland met Jonge Duinen,
bescherming via verordening van hoge en zeer hoge
archeologische (verwachtings)waarden binnen contour

dieper dan 5 m +NAP / 100 m2

vervangt onderliggende vrijstellingsgrens

categorie 4

Jonge Duinen, mogelijk op Oude Duinen op strandwal
zones met een lage tot hoge verwachting

dieper dan 5 m +NAP / 250 m2

categorie 5

zones met een hoge verwachting
(inclusief vlakken Atlantikwall)

30 cm -Mv / 250 m2

categorie 6

zones met een middelhoge verwachting

30 cm -Mv / 500 m2

categorie 7

zones met een middelhoge verwachting, gevormd
door afgegraven strandwal met kalkrijke top

100 cm -Mv / 500 m2

categorie 8

zones met een lage verwachting

30 cm -Mv / 1.000 m2

categorie 9

waterbodem binnenwater
(Oude Rijn en wateringen/doorlopende waterlopen)

vervallen

categorie 10

waterbodem Noordzee

conform hoge verwachting

overig

categorie 11

onderzochte gebieden: categorie a

indien niet in categorie 12: archiefonderzoek / vooroverleg
en noodzakelijkheidstoets; controleer vigerend bestemmingsplan
voor gespecificeerde archeologische verwachting en regels

categorie 12

vrijgestelde gebieden:
- onderzochte gebieden: categorie b
- zeer lage verwachtingszones
- zones met diepe bodemverstoring

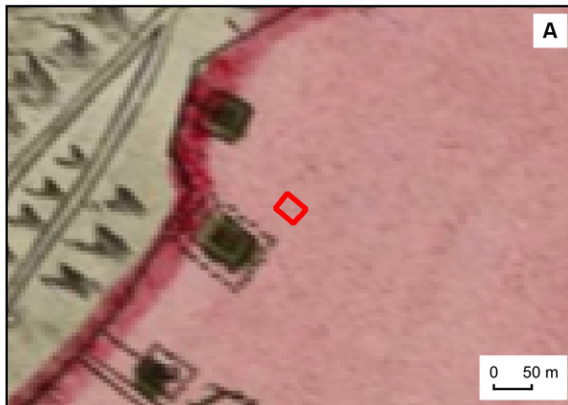
volledig vrijgegeven

water overig

 gemeentegrenzen

in geval van watergangen specificatie in bureauonderzoek;
voor vuistregels zie toelichting paragraaf 5.6

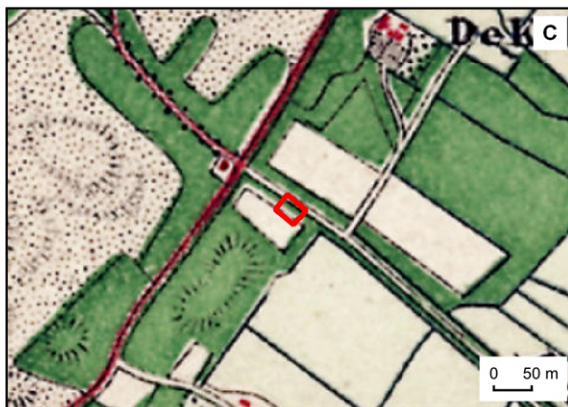
Figuur 11. *Het plangebied op historische kaarten*



Het plangebied (bij benadering) op een kaart door Douw en Brouckhuijsen 1687. Bron: HH Rijnland/Archieven.nl



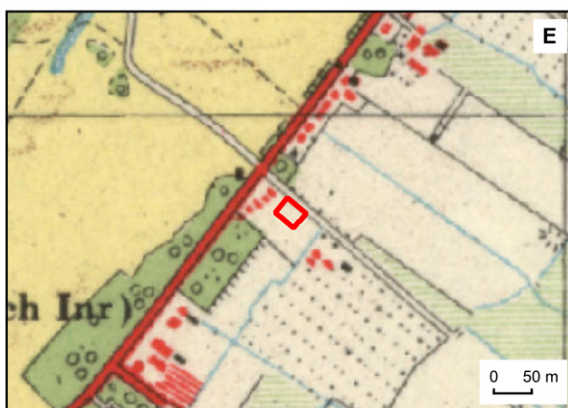
Situatie circa 1865. Bron:Topotijdreis.



Situatie circa 1880. Bron:Topotijdreis.



Situatie circa 1920. Bron:Topotijdreis.



Situatie circa 1950. Bron:Topotijdreis.



Situatie circa 1980. Bron:Topotijdreis.

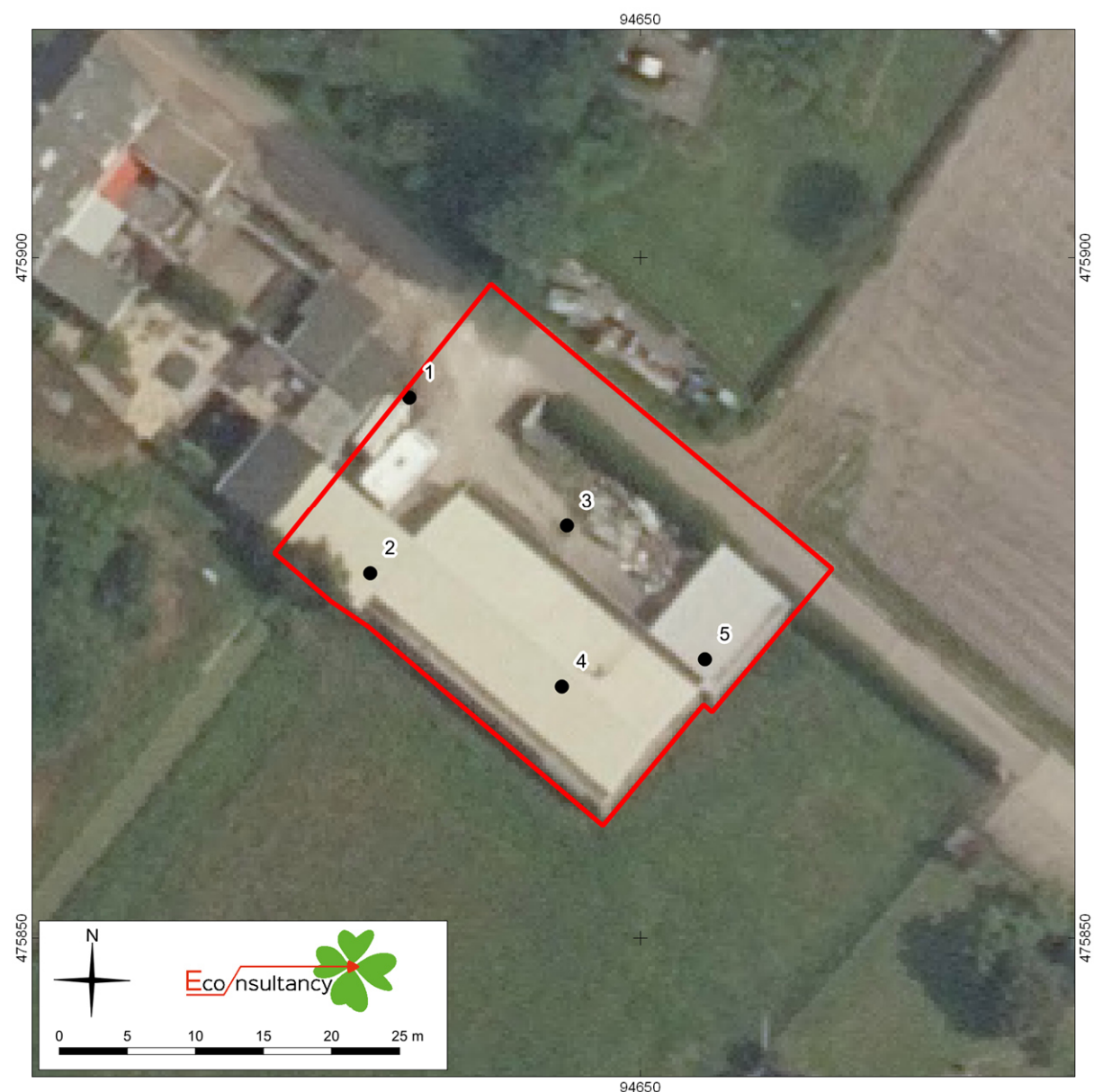
Archeologisch vooronderzoek Herenweg 110a in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk (13185.002).

Het plangebied op historische kaarten.

Legenda

 plangebied

Figuur 12. Boorpuntenkaart



Archeologisch vooronderzoek Herenweg 110a in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk (13185.002).

Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto uit 2019. Bron: PDOK.

Legenda

-  plangebied
-  boring

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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

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
2086603100 (6657)	500c meter ten zuiden van het plangebied Mossenest II te Noordwijkerhout Gemeente Noordwijk Coördinaat: 94545/475375	Type onderzoek: ABO Uitvoerder: Archeomedia Datum: 15-6-2004 00:00:00 Resultaat: Kaartblad: 24H - Coördinaten: 94.500/475.400 - Toponiem: Mossenest II - Gemeente: Noordwijkerhout - Provincie: Zuid-Holland - Type onderzoek: booronderzoek - Aanvang: 15-06-2004 - Beeindiging: - Geschatte duur: 2 weken - Onderzoeker(s): M. van Dasselaar en M. de Koning - Motief: bouwwerkzaamheden - Complexiteit(n): XXX - Datering: XXX - Diversen: bureau-onderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO)	
2129785100 (18841)	350c meter ten zuidoosten van het plangebied Robijnslaan te Noordwijkerhout Gemeente Noordwijk Coördinaat: 94834/475574	Type onderzoek: ABO Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 10-8-2006 00:00:00 Resultaat: Raai 3 - Voor de gemeenten Hillegom, Lisse en Noordwijkerhout wordt een archeologische vindplaats- en verwachtingskaart met bijbehorende beleidsnota opgesteld. Hierbij is een veldtoets d.m.v. boringen uitgevoerd. Omdat het niet duidelijk was bij aanvang van het veldwerk waar het mogelijk was de boringen te zetten, worden achteraf de CIS-Codes voor de (7) raaien ingevoerd. Tevens zijn 3 vindplaatsen nader bekeken.	Rapport2
2387308100 (54353)	80c meter ten westen van het plangebied te Noordwijkerhout Gemeente Noordwijk Coördinaat: 94570/475894	Type onderzoek: ABO Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 31-10-2012 00:00:00 Resultaat: - loc 3 op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt geen archeologisch vervolg onderzoek op locatie 3 aanbevolen. Voor locatie 1 en het zuidelijke deel van locatie 2 geldt een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de alle perioden. Dit hangt samen met de ligging van deze locatie op omgespoten terrein. Voor het noordelijke deel van locatie 2 en locatie 3 is sprake van een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum t/m Nieuwe tijd. Op basis van historische kaarten worden echter geen overblijfselen van gebouwen uit de Nieuwe tijd (periode 16e-20e eeuw) op deze locatie verwacht. Zoals op basis van het bureauonderzoek reeds verwacht werd, bestaat de bodemopbouw van locatie 3 van het plangebied uit een opgebracht pakket klei en zand, dat bij het dijklichaam van de N206 hoort. Dit pakket ligt op intacte duinafzettingen. Tijdens het verkennend booronderzoek is ook de mate van recente verstoring van de bodem van locatie 3 in kaart gebracht. Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem van locatie 3 in het recente verleden tot minstens 0,7 m -Mv is verstoord. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de aanleg van de N206. Vanaf 0,7 m -Mv zijn intacte, kalkloze, oude duinafzettingen aangetroffen. Voor de duinafzettingen geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologisch resten) uit de periode Laat Neolithicum t/m Late Middeleeuwen. Omdat de diepte van de voorgenomen ingrepen slechts 0,6 m -Mv bedraagt en het intacte niveau dus niet zal bereiken, worden eventueel aanwezige archeologische niet bedreigd. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt daarom geen vervolgstap in het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.	Rapport
2389755100 (54678)	300c meter ten zuiden van het plangebied Robijnslaan 7 te Noordwijkerhout Gemeente Noordwijk Coördinaat: 94610/475590	Type onderzoek: ABO Uitvoerder: Oranjewoud BV Datum: 21-11-2012 00:00:00 Resultaat: Incl. bureauonderzoek Op basis van het bureauonderzoek werd verwacht dat het plangebied ligt op (de flank van) de strandwal van Noordwijkerhout. Tevens werd er rekening mee gehouden dat hierop archeologische resten aanwezig zouden kunnen zijn uit de periode neolithicum - ijzertijd. Daarnaast luidde de verwachting dat in de bovengrond archeologische resten aanwezig zouden kunnen zijn uit de periode vanaf de middeleeuwen. Tenslotte werd er rekening mee gehouden dat het bodemprofiel zou zijn verstoord als gevolg van de bollenteelt (zandafgraving). Het veldonderzoek heeft in tegenstelling tot de verwachtingen niet de aanwezigheid van de (flank van de) strandwal van Noordwijkerhout aangetoond (in ieder geval niet binnen de 2,0 m -mv). Ook zijn er geen archeologische resten aangetroffen die kunnen wijzen op een archeologische vindplaats uit de genoemde perioden. Daarnaast blijkt de bodem ernstiger verstoord te zijn dan gedacht; tot een diepte van 0,7 à 1,5 m -mv. Daarnaast lijkt er sprake te zijn van deels afgegraven Oude Duinen (de top hiervan is over het algemeen kalkloos terwijl deze op een dieper niveau kalkrijk kunnen zijn) of gaat het om strandzand in de ondergrond (tot in ieder geval 2,0 m -mv). Geconcludeerd kan dan ook worden dat de (middel)hoge verwachtingswaarde van het plangebied, tot in ieder geval 2,0 m -mv, naar beneden toe bijgesteld dient te worden. (Selectie)advies Op basis van de resultaten van	Rapport

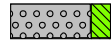
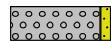
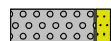
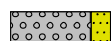
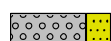
		het veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat; 1. door de aangetroffen bodemverstoring de kans op de aanwezigheid van archeologische resten binnen de 0,7 à 1,6 m -mv zeer laag kan worden ingeschat; 2. de kans laag kan worden ingeschat dat dergelijke waarden zich binnen de 2,0 m -mv bevinden (binnen deze diepte is geen sprake van (de flank van) de strandwal van Noordwijkerhout. Bovendien zullen de voorgenomen bodemingrepen zeer waarschijnlijk niet dieper reiken dan 0,7 m -mv. Dientengevolge wordt aanbevolen om het plangebied tot in ieder geval 2,0 m -mv, vrij te geven voor wat betreft archeologie. Tevens wordt geadviseerd om, als de nieuwbouw onderkelderd wordt en de ontgravingsdiepte meer dan 2,0 m -mv is, nader archeologisch onderzoek uit te (laten) voeren. Het bovenstaande advies is overgenomen.	
2394039100 (55228)	350c meter ten zuiden van het plangebied Robijnslaan 8 Noordwijkerhout te Noordwijkerhout Gemeente Noordwijk Coördinaat: 94579/475526	Type onderzoek: ABO Uitvoerder: Antea Group Archeologie Datum: 17-1-2013 00:00:00 Resultaat: Op basis van het bureauonderzoek werd verwacht dat het plangebied ligt op (de flank van) de strandwal van Noordwijkerhout. Tevens werd er rekening mee gehouden dat hierop archeologische resten aanwezig zouden kunnen zijn uit de periode neolithicum - ijzertijd. Daarnaast luidde de verwachting dat in de bovengrond archeologische resten aanwezig zouden kunnen zijn uit de periode vanaf de middeleeuwen. Tenslotte werd er rekening mee gehouden dat het bodemprofiel enigszins zou zijn verstoord als gevolg van de bollenteelt alsmede de bouw van de huidige bebouwing (en de sloop van eerder bouwwerken). Het veldonderzoek heeft in tegenstelling tot de verwachtingen niet de aanwezigheid van de (flank van de) strandwal van Noordwijkerhout aangetoond. Ook zijn er geen archeologische resten aangetroffen die kunnen wijzen op een archeologische vindplaats uit de genoemde perioden. Daarnaast blijkt de bodem ernstiger verstoord te zijn dan gedacht; over het algemeen is sprake van een tot op een diepte van 1,0 m -mv verstoord bodemprofiel (met uitschieters naar 1,6 m -mv). Daarnaast is er binnen de 3,0 m -mv geen oude vegetatiehorizont of enige bodemvorming in de diepere ondergrond aangetroffen waarop in theorie prehistorische bewoning mogelijk kan zijn geweest. Aangezien een dergelijke vegetatiehorizont werd verwacht op een maximale diepte van 3,0 m - NAP (dit is de modelmatige grens conform het gemeentelijk beleid: in de praktijk ligt de maximale diepte van dergelijke horizonten in de omgeving op 2,2 à 2,5 m - NAP)¹, het plangebied op een hoogte ligt van 0,3 à 0,5 m + NAP en er sprake is van een ophogingslaag van 0,4 à 0,7 m, wordt de kans dan ook laag ingeschat dat een dergelijke vegetatiehorizont dan wel een archeologische vindplaats (nog) aanwezig is. Geconcludeerd kan dan ook worden dat de (middel)hoge verwachtingswaarde van het plangebied naar beneden toe bijgesteld dient te worden.	Rapport
4008693100	400c meter ten noordwesten van het plangebied te Noordwijkerhout Gemeente Noordwijk Coördinaat: 94300/476058	Type onderzoek: ABO Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 22-7-2016 00:00:00 Resultaat: Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied oorspronkelijk lag op een strandwal met duinen (de Oosterduinen) die is ontstaan in het Neolithicum en waarvan bekend is dat er op verschillende niveaus archeologische vindplaatsen voorkwamen. Het grootste deel van deze strandwal is echter in de 20e eeuw afgegraven en daarbij zijn deze vindplaatsen verdwenen. Na de ontgraving is het gebied gebruikt als landbouwgebied waardoor ook het diepste archeologische niveau (dat voorkwam op ongeveer het huidige maaiveld) verstoord is geraakt. Het grootste deel van het plangebied (in het midden) is gelegen in het afgegraven gebied. Op basis van de verwachtingenkaart van de gemeente heeft dit gebied nog een middelmatige verwachting voor resten uit het Neolithicum. Op basis van onderzoeken in de omgeving geldt deze verwachting alleen indien de bodem niet aanvullend is verstoord door landbouwactiviteiten. De uiteinden van het plangebied, inclusief de beide 'armen' naar het zuiden, hebben juist een hoge archeologische verwachting. Deze delen zijn niet afgegraven en kunnen daarmee nog de verschillende archeologische niveaus bevatten. Vanwege de aanwezigheid van historische wegen op deze niet afgegraven delen geldt voor het westelijke en oostelijke uiteinde van het plangebied een verwachting voor archeologische waarden vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. In de 20e eeuw heeft in het westelijke uiteinde van het plangebied een extra weg gelegen en is bij het oostelijke uiteinde de rijksweg N206 aangelegd. De aanleg van deze wegen kan voor verstoringen hebben geleid van de bodemopbouw en eventuele archeologische vindplaatsen. Omdat onbekend is op welke dieptes archeologische waarden kunnen voorkomen en hoe diep die verstoringen zullen hebben bereikt is het niet mogelijk hier een conclusie aan te verbinden. Op basis van het veldonderzoek kan worden gesteld dat het middendeel van het plangebied, waar het maaiveld lager ligt dan 0,5 m NAP, geen archeologische verwachting meer heeft. Alle archeologische waarden die hier mogelijk voorkwamen zijn weggegraven. De bovengrond van dit gebied is verstoord tot een gemiddelde diepte van 0,5 m -mv en daarmee reiken de vergravingen en verstoringen dus diep in de strandvlakte en zullen er geen archeologische waarden mee zijn. Aan de beide uiteinden van het plangebied zijn nog resten aanwezig van het oorspronkelijke duinlandschap. Hier blijft de	Rapport

		hoge verwachting voor archeologische waarden intact. Deze archeologische waarden kunnen voorkomen in humeuze zandlagen op verschillende niveaus boven het onderste niveau op 0,5 m NAP. De archeologische waarden in deze niveaus kunnen dateren vanaf het Neolithicum in de onderste lagen tot aan de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aan het maaiveld. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren indien in de dungebieden gegraven wordt tussen het maaiveld (ongeveer 3,0 tot 4,0 m NAP) en 0,5 m NAP.	
4037164100	160c meter ten westen van het plangebied te Noordwijkerhout Gemeente Noordwijk Coördinaat: 94494/475939	Type onderzoek: ABO Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 8-2-2017 00:00:00 Resultaat: Op basis van een eerder uitgevoerd bureauonderzoek en verkennend booronderzoek worden in het plangebied archeologische resten vanaf het Neolithicum verwacht in afzettingen van oude duinen, met name in of op humeuze zandlagen. Het betreft een restant van een duinlandschap (de Oosterduinen) dat elders voor een groot deel is afgegraven. De boringen wijzen uit dat in de ondergrond op dieptes van circa 2,2 m +NAP en 0,7 m +NAP archeologisch relevante, humeuze niveaus voorkomen in het ontkaakte duinzand. Verder is op het hoogste deel van het duin nabij het maaiveld een humeus bodemniveau aanwezig, op circa 3 m +NAP. In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis hiervan is er een kleine kans op een middelgrote vuursteenvindplaats met een matig tot hoge vondstdichtheid (uit het Neolithicum) maar er moet rekening worden gehouden met andere typen vindplaatsen uit de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd, ter plaatse van de aangetroffen humeuze niveaus. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen worden verstoord of vernietigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden. IDDS Archeologie adviseert om vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een archeologische begeleiding in de gebieden waar de werkzaamheden reiken tot in de archeologische lagen. Dit heeft als doel de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen uit alle perioden vast te stellen en eventueel aanwezige archeologische resten te documenteren. De begeleiding zal zich moeten richten op het gehele plangebied met speciale aandacht voor de hogere delen in het centrale en zuidwestelijke deel. Een proefsleuvenonderzoek wordt niet geadviseerd vanwege de kleine omvang van het plangebied, de grote hoogteverschillen, de diepe ontgravingen en de aanwezigheid van duinzand. In het kleine plangebied zou slechts een kleine proefsleuf hoeven worden aangelegd, echter om deze proefsleuf in het duinzand veilig naar de grote ontgravingsdiepte te brengen moet er gegraven worden met een talud. Aan het maaiveld zou de proefsleuf daarmee vele malen groter worden en waarschijnlijk het grootste deel van het plangebied omvatten. Op basis daarvan is het dus logischer om de geplande ontgravingen te begeleiden en als zodanig alle in het plangebied voorkomende archeologische resten op te graven.	Rapport
4588995100	150c meter ten westen van het plangebied te Noordwijkerhout Gemeente Noordwijk Coördinaat: 94507/475932	Type onderzoek: ABE Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 20-2-2018 00:00:00 Resultaat: Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied in het uiterste oosten, noorden en westen is verstoord ten gevolge van de herinrichtingen in het midden en de tweede helft van de 20e eeuw. Sporen en vondsten die zijn aangetroffen, dateren uit de Nieuwe tijd C en zijn te relateren aan de situatie in het plangebied voor de herinrichting. Uitsluitend het uiterste zuidwesten van het plangebied is onverstoord. Hier is een profiel aangelegd die wijst op een duinlandschap met een duinpan die geleidelijk is vol gestoven. In de humeuze niveaus in de duinpan zijn geen archeologische resten aangetroffen. Hoewel niet alle delen van de ontwikkeling zijn begeleid, zijn de delen die dieper dan de bouwvoor ontgraven zullen worden wel actief begeleid. Op basis van de verstoringsdiepte en de resultaten van de begeleiding kan worden geconcludeerd dat er geen archeologische vindplaats in het plangebied aanwezig is.	Rapport
4798882100	300c meter ten westen van het plangebied te Noordwijkerhout Gemeente Noordwijk Coördinaat: 94384/475769	Type onderzoek: ABO Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 17-3-2020 00:00:00 Resultaat:	

Bijlage 3 Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

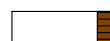
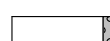
klei

	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

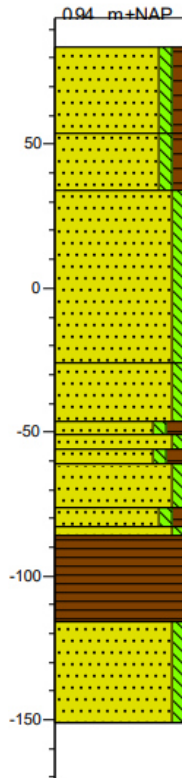
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boring: 1

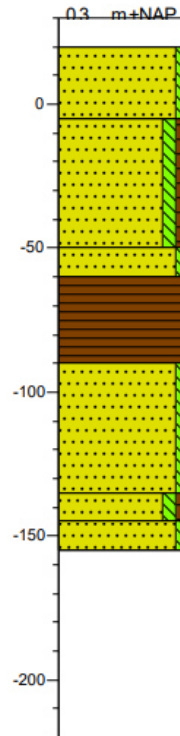
X: 94633,00
Y: 475890,00



0	puin
10	Volledig puin, bruinrood
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, scherp, Veel gevlekt beige, vergraven
40	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, scherp, bouwvoor
60	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, donker grijsbeige, A/Cp, scherp, Rommelig
120	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geelbeige, Cg, scherp, roestvlekken: spoor
140	
145	
150	
155	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Ah, geleidelijk
170	
177	
180	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geelbeige, scherp, Veel gevlekt zwartgrijs
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Ah, geleidelijk
210	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, grijsbeige, Veel gevlekt zwart, Rommelig
245	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartgrijs, scherp, Veel gevlekt grijsbeige, Rommelig
265	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, grijsbeige, scherp, Sporen gevlekt zwart
	Veen, donker zwartbruin, geleidelijk
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, grijsbeige, Kalk arm
	Guts loopt leeg

Boring: 2

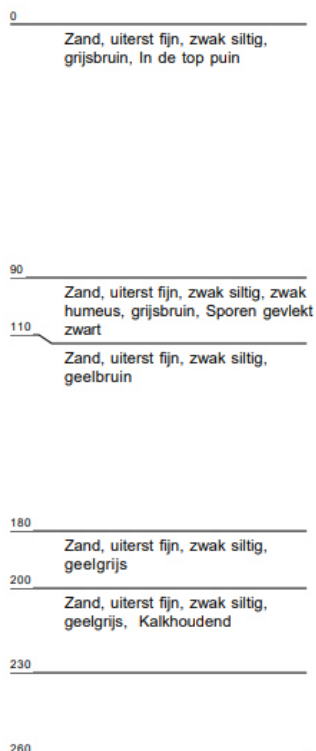
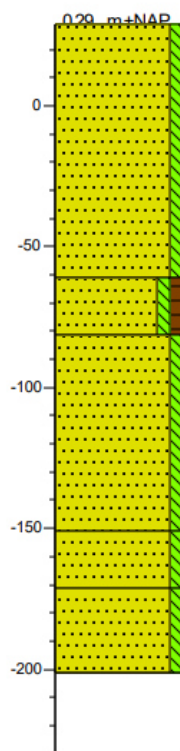
X: 94630,00
Y: 475877,00



0	
	Volledig beton ongebroken
10	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, donker grijsbruin
35	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin
80	
90	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, grijsbeige
	Veen, donker zwartbruin, geleidelijk
120	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, donker grijsbeige, geleidelijk
165	
175	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, geleidelijk, Natuursteen: spoor
185	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, grijsbeige
250	

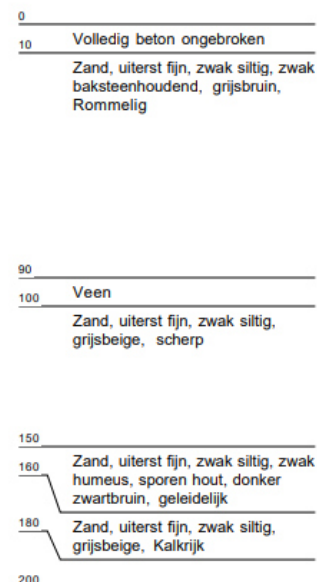
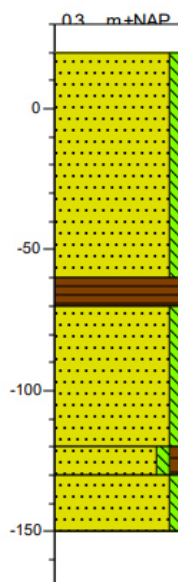
Boring: 3

X: 94645,00
Y: 475880,00



Boring: 4

X: 94644,00
Y: 475868,00



Boring: 5

X: 94655,00
Y: 475870,00

