

Meijendelseweg 3 te Wassenaar

rapport 4884



Meijendelseweg 3 te Wassenaar (gemeente Wassenaar)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

G.H. de Boer





Colofon

ADC Rapport 4884

Meijndelseweg 3 te Wassenaar (gemeente Wassenaar)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: G.H. de Boer

In opdracht van: LAP Landscape & Urban Design

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 1 juli 2020

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

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.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	15
3 Inventariserend Veldonderzoek	16
3.1 Plan van Aanpak	16
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	18
3.3 Conclusies	19
4 Aanbeveling	20
Literatuur	21
Geraadpleegde websites	23
Lijst van afbeeldingen en tabellen	23
Bijlage 1 Boorgegevens	42





Samenvatting

In opdracht van LAP Landscape & Urban Design heeft ADC ArcheoProjecten in de periode maart t/m juli 2019 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor de locatie Meijendelseweg 3 te Wassenaar, gemeente Wassenaar. Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop en vervangende nieuwbouw van een villa op het perceel.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of de werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden. Het bureauonderzoek was erop gericht om voor het plangebied de bekende archeologische waarden te inventariseren en een verwachting op te stellen ten aanzien van onbekende archeologische waarden. Het veldonderzoek had tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap en het toetsen en nader aan scherpen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Op basis hiervan is een advies gegeven over de noodzaak van eventueel vervolgonderzoek.

Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied in het reliëfrijke, jonge duingebied ligt dat rond de overgang van de Vroege naar de Late Middeleeuwen is ontstaan. Het jonge duingebied is tot in de 19^e eeuw grotendeels in gebruik geweest als woeste gronden. De onderliggende oude duinen werden op een diepte van 4,0 à 5,0 m +NAP verwacht. Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen. Deze resten kunnen op verschillende niveaus in en op de oude duinafzettingen aanwezig zijn. Ten aanzien van vindplaatsen uit de periode Late middeleeuwen en Nieuwe tijd gold een lage archeologische verwachting.

Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd om vast te stellen: a) wat de daadwerkelijke diepteligging van de top van het oude duin- en strandwallenlandschap ter hoogte van de geplande nieuwbouw is; en b) of deze top nog intact is. Uit het booronderzoek bleek dat de bodem in het plangebied tot een diepte van minimaal 3,5 m -mv (3,4 tot 1,1 m +NAP) geheel uit jong duinzand bestaat, andere (natuurlijke) lagen zijn niet aangetroffen. Verder heeft het onderzoek geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologisch kansrijke lagen ter plekke. Gelet op de maximale verstoringsdiepte tot 3,07 m +NAP (dit is circa 3,5 meter onder het huidige vloerniveau van de begane grond) wordt de kans klein geacht dat archeologische resten worden verstoord. Ten aanzien van de pompput zijn diepere verstoringen voorzien. De omvang hiervan is beperkt tot 2 à 3 m². Derhalve wordt het plangebied voldoende onderzocht geacht.

ADC ArcheoProjecten adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van LAP Landscape & Urban Design heeft ADC ArcheoProjecten in de periode maart t/m juli 2019 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor de locatie Meijendelseweg 3 te Wassenaar, gemeente Wassenaar (afb. 1 en 2). Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop en vervangende nieuwbouw van een nieuwe villa op het perceel.

Het uitgangspunt voor het archeologisch onderzoek wordt gevormd door het wettelijke en beleidsmatige kader voor de ruimtelijke ordening en de monumentenzorg. De gemeente Wassenaar is in dezen de bevoegde overheid die een besluit zal nemen hoe om te gaan met de aanwezigheid van eventueel aanwezige archeologische waarden.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan 'Cultureel Erfgoed Wassenaar Panden, objecten en Archeologisch erfgoed 2016' (vastgesteld op 12 april 2018).¹ Volgens het bestemmingsplan geldt voor het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. De hierbij behorende planregels geven aan dat bij bouwwerkzaamheden met een omvang groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm, voorafgaand aan de (bouw)werkzaamheden een archeologisch onderzoek vereist is op basis waarvan in voldoende mate kan worden vastgesteld dat de voorgenomen werkzaamheden niet zullen leiden tot aantasting van archeologische waarden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).² Behalve op de KNA is de uitvoering van het onderzoek tevens gebaseerd op de aanvullende richtlijnen van de gemeente Wassenaar.³

¹ identificatienummer: NL.IMRO.0629.BPCULTERF2014-VG03.

² SIKB 2018.

³ Richtlijnen voor bureau- en booronderzoek Gemeente Leidschendam-Voorburg, 21 oktober 2015.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	LAP Landscape & Urban Design de heer S. Lap Posthoornstraat 19 3011 WD Rotterdam Tel.: 06 – 53486061 E-mail: sander@laplab.eu
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	nieuwbouw / aanvraag omgevingsvergunning
locatie:	Meijendelseweg 3
plaats:	Wassenaar
gemeente:	Wassenaar
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Wassenaar sectie H nummer 2655
kaartblad:	30G (1:25.000)
oppervlakte plangebied	ca. 11.085 m ²
coördinaten:	84.508 / 466.567 84.553 / 460.528 84.458 / 460.448 84.396 / 460.518
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Wassenaar, Afdeling Beleid contactpersoon: dhr. A.A. Roeloffs postbus 499, 2240 AL Wassenaar tel.: 06-53883123 e-mail: aroeloffs@werkorganisatieduivenvoorde.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	verondersteld, geadviseerde wijzigingen zijn doorgevoerd
Archis-zaaknummer:	4675412100
ADC-projectcode:	4210112
auteur:	G.H. de Boer
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	R.M. van der Zee
periode van uitvoering:	maart t/m juli en oktober 2019 en juni 2020
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-2ag-qk37



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien relevant zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied ligt op het perceel aan de Meijendelseweg 3 in Wassenaar en heeft een oppervlakte van ongeveer 11.085 m² (afb. 3). Het terrein bestaat uit een villa met tuin, zwembad en enkele bijgebouwtjes. Tijdens het bureauonderzoek is het plangebied zelf inclusief een zone van circa 500 m rondom beschouwd.

In het plangebied wordt de bestaande woning (omvang: 205 m²; bouwjaar: 1952) gesloopt, waarna - grotendeels op dezelfde plek - een nieuwe woning (omvang 227,8 m²) wordt gebouwd. Het grondvlak is rechthoekig en valt iets groter uit dan de huidige woning. De bestaande woning is gedeeltelijk onderkelderd (de diepte bedraagt circa 2,5 m beneden maaiveld; afb. 4 t/m 8). De nieuwe woning zal eveneens een kelder hebben, deze reikt tot ongeveer 3,5 m beneden maaiveld oftewel 3,07 m +NAP (afb. 9 en 10). De bodem van de pompput (2 à 3 m²) zal tot 3,7 m beneden maaiveld oftewel 1,87 m +NAP reiken. Verder voorzien de plannen in de realisatie van twee losse gebouwtjes (gezamenlijk grondvlak circa 40 m²) op het perceel, eveneens met een mogelijke verstoringsdiepte van 3 m beneden maaiveld.

De consequentie van de uitvoering van de voorgenomen plannen kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied ligt in de kuststrook van West-Nederland. De geologische wording van (de omgeving van) het plangebied is dan ook bepaald door (vroeg)holocene kustontwikkeling en latere duinvorming. Bepalend hierin was de opwarming aan het begin van het Holoceen en de aanvankelijk, snelle relatieve zeespiegelstijging (meer dan 30 centimeter per eeuw) die als gevolg hiervan optrad. Het Noordzeebekken - dat gedurende grote delen van het Pleniglaciaal droog lag - liep vol en de zee breidde zich in oostelijke uit.⁴ Landinwaarts van het opschuivende getijdengebied vormde zich een

⁴ Kiden 1995.



verdrinkend kustmoeras waar veen tot ontwikkeling kwam (Basisveen Laag van de Formatie van Nieuwkoop).⁵ Voortgaande stijging van de zeespiegel leidde ertoe dat ook het veenmoeras verdronk en plaats maakte voor een waddegebied. De sedimenten die in het waddegebied zijn afgezet worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer van de Formatie van Naaldwijk.⁶

Aanvankelijk was mariene invloed nog allesbepalend. Gedurende de periode van snelle zeespiegelstijging in het Atlanticum (grofweg rond 7000 v. Chr.) ontstonden buiten de huidige kustlijn als gevolg van het sedimenttransport door wind, getijden- en golfwerking waarschijnlijk al strandwallen. Deze strandwallen werden door de snel stijgende zeespiegel echter na korte tijd weer opgeruimd, terwijl verder landinwaarts nieuwe strandwallen werden gevormd (afb. 11). Met het afnemen van snelheid van de relatieve zeespiegelstijging verplaatste de kust zich steeds minder snel landinwaarts en rond 3900 v. Chr. bereikte de zee zijn maximale oostwaartse uitbreiding. De kustlijn bevond zich oostelijk van het huidige Voorschoten. Vanaf dat moment werden de nieuw gevormde strandwallen niet meer opgeruimd door de zee, maar bouwde de kuststrook zich in westelijke richting uit. De langgerekte, strandwalcomplexen die parallel aan de kust ontstonden, wisselden elkaar af met laaggelegen strandvlakten.⁷ Hierdoor ontstond een stabiele kustbarrière, die het achterland afschermdde van de zee.

Doordat de strandwallen tot iets boven de gemiddelde stormvloedhoogte worden gevormd, liggen de westelijke (jongere) strandwallen hoger dan de oudere, oostelijk gelegen strandwallen. Door verstuiving konden bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan.⁸ In de loop van de Vroege Middeleeuwen kwamen als gevolg van (onderzeese) erosie van de kustlijn aanzienlijke hoeveelheden zand beschikbaar. Dit nieuwe zand werd door de (overwegend) westenwinden opgeblazen in een brede zone met jonge duinen, die het oude duinen- en strandwallenlandschap grotendeels overdekten.⁹ In de omgeving van Wassenaar begon deze jonge duinvorming mogelijk al tegen het einde van de 8^e eeuw. Met name in de periode van 1000 tot 1600 na Chr. verliep de duinvorming intensief en breidde het jonge duinlandschap zich steeds verder in oostelijke richting uit.¹⁰ Vanaf de 19^e eeuw werd de duinoppervlak met aanplant van helmgras en bos grotendeels gefixeerd. Het belangrijkste verschil met het onderliggende oude duinlandschap is dat de jonge duinen hoger, steiler en grilliger zijn. De top van het oude duin- en strandwallenlandschap vertoont enig reliëf (enkele meters), aangenomen wordt dat de top ervan rond 4 à 5 m +NAP ligt.¹¹ De jonge duinen bereiken daarentegen hoogtes tot 50 meter. Ook is de verbreiding van de jonge duinen niet gebonden aan de aanwezigheid van strandwallen.

De afzettingen in de strandvlakte en strandwallen worden gerekend tot het Laagpakket van Zandvoort, de oude én jonge duinen behoren lithostratigrafisch tot het Laagpakket van Schoorl (beide Formatie van Naaldwijk).¹²

2.3.3 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Van de omgeving van het plangebied is geen geologische kaart (schaal 1:50.000) verschenen, wel staat het gebied op hiervan is vermoedelijk geërodeerd tijdens de vorming van de bovenliggende mariene afzettingen, zodat de hoogteligging hiervan in sterke mate variabel is. De mariene afzettingen betreffen oude getijdenafzettingen en worden lithostratigrafisch gerekend tot het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk).¹³ De bovenzijde van het pakket mariene afzettingen ligt rond 5 m - NAP. De oude getijdenafzettingen worden afgedekt door duin- en strandwal zand.

⁵ Weerts & Busschers 2003.

⁶ Weerts 2003.

⁷ Van der Valk 1992.

⁸ Van der Valk 1996.

⁹ Zagwijn 1997.

¹⁰ Zagwijn 1984.

¹¹ Berendsen 2004.

¹² Weerts 2003.

¹³ Weerts 2003.



Volgens de geologische kaart van Den Haag is sprake van "Laag van Den Haag, dikker dan 2 m, op Hollandveen, op oudere afzettingen van het Laagpakket van Schoorl en Laagpakket van Zandvoort". Vertaald betekent dit dat de oude getijdenafzettingen worden afgedekt door strandwalafzettingen, waarop zich oude duinen hebben gevormd. De oude duinen zijn mogelijk afgedekt met een (dunne) laag Hollandveen. Hierop is een pakket jong duinzand (dikker dan 2 m) afgezet.

Op de landsdekkende bodemkaart (schaal 1:50.000) is de bodem in het plangebied is als 'Kalkhoudende duinvaaggronden zonder minerale eerdlaag' gekarteerd (kaartcode: Zd20A). De bodem heeft een grondwatertrap VII*, wat betekent dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) dieper dan 120 cm - mv is en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) meer dan 140 cm -mv bedraagt.

Op de geomorfologische kaart (schaal 1:50.000) staat het plangebied zelf als 'Lage kustduinen met bijbehorende laagtes/vlakten' weergegeven (kaartcode: 4L7). Het direct omringende gebied is gekarteerd als 'Hoge duinen met bijbehorende laagtes/vlakten' (kaartcode:12C1).

De maaiveldhoogte in het plangebied varieert sterk, vermoedelijk is sprake van een klein duinvallei. Langs de noordelijke perceelgrens ligt het maaiveld rond 7 à 8 m +NAP (afb. 12). Centraal in het plangebied ligt een min of meer noordoost-zuidwest georiënteerde laagte, hier liggen zowel de woning als het zwembad. In deze laagte ligt het maaiveld rond 5 m +NAP. Langs de zuidelijke rand van het plangebied gaat het maaiveld weer omhoog tot circa 12,5 m +NAP. Direct rondom de woning varieert het maaiveld tussen 4 en 6 m +NAP.

de geologische kaart van de omgeving van Den Haag.¹⁴ Geologische boringen uit de omgeving laten zien dat de top van de pleistocene afzettingen, die bestaan uit fluviatiele afzettingen van de Formatie van Kreftenheye, zich op circa 15 m -NAP bevindt.¹⁵ De bovenzijde

Samengevat gelden voor het plangebied de volgende aardwetenschappelijke gegevens:

Tabel 2. Overzicht van aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
geologie	jong duinzand (> 2 m dik) op veen op oude duin-/strandwalafzettingen op oude getijdenafzettingen op pleistoceen substraat.
geomorfologie ¹⁶	lage kustduinen
bodemkunde ¹⁷	kalkhoudende duinvaaggronden
grondwatertrap ¹⁸	VII*
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ¹⁹	ca. 4 tot 12,5 m +NAP

Tabel 3. Verwachte lithostratigrafische opbouw van het plangebied.

lithostratigrafie	omschrijving	hoogteligging bovenzijde (globaal)	ouderdom / periode
Lgp. van Schoorl	jonge duinen	4 tot 12,5 m +NAP	Late Middeleeuwen / Nieuwe tijd
Hollandveen Lgp.	veen	onbekend*	Romeinse tijd - Middeleeuwen
Lgp. van Schoorl/Zandvoort	strandwallen/oude duinen	onbekend* (ca. 4 à 5 m +NAP)	Bronstijd - Romeinse tijd/Vroege Middeleeuwen
Lgp. van Wormer	waddenlandschap	5 m -NAP	Laat Neolithicum
Fm van Kreftenheye	pleistoceen substraat	ca. 15 m -NAP (top geërodeerd)	Laat-Paleolithicum / Mesolithicum

*: diepteligging hiervan is niet uit geraadpleegde aardwetenschappelijke gegevens te herleiden.

¹⁴ Vos et al. 2017.

¹⁵ <http://www.dinoloket.nl>.

¹⁶ Alterra 2006.

¹⁷ Markus & van Wallenburg 1982.

¹⁸ Markus & van Wallenburg 1982.

¹⁹ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer



2.3.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden

AMK-terreinen en Archis-waarnemingen

Er staan in Archis geen AMK-terreinen geregistreerd in het plangebied (afb. 13). Het meest nabijgelegen AMK-terrein ligt meer dan 500 meter ten zuidoosten van het plangebied.

Wel staan in de omgeving enkele Archis-waarnemingen vermeld. Ongeveer 300 meter ten noordwesten van het plangebied staat een vondstmelding²⁰ geregistreerd. Het betreft materiaal uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd (handgevoemd aardewerk, natuur- en vuursteen). De vondsten hangen samen met het voormalig AMK-terrein 'De Piek' dat is afgevoerd omdat de locatie van de vondstmelding onbetrouwbaar werd geacht.

Ongeveer 250 meter ten noordoosten van het plangebied zijn tijdens een booronderzoek in 2010 vondsten (onder andere huttenleem en recent puinmateriaal) gedaan ter hoogte van de Kieviet-Noord.²¹

Bij de archeologische begeleiding die hierop volgde leverde zes sloten (met onbekende datering), een drietal scherven (IJzertijd, Late Middeleeuwen en 17^e/18^e eeuw) en enkele fragmenten baksteen op.²²

In het plangebied zijn geen cultuurhistorische waarden bekend.

Archeologische onderzoeken

In de omgeving zijn verscheidene archeologische onderzoeken uitgevoerd. Zes hiervan liggen, zoals het plangebied, in de jonge duinen.

- Aan de overzijde van de weg is in 2010 een booronderzoek uitgevoerd (Meijendelseweg 16).²³ De onderzoeksgegevens/-rapportage waren niet raadpleegbaar, vermoedelijk is het gebied vrijgegeven.
- Op het naastgelegen perceel (Meijendelseweg 14) is in 2014 een bureauonderzoek uitgevoerd.²⁴ Eventueel aanwezige resten werden verwacht vanaf 3,5 m +NAP (dieper dan 4 m -mv). Op grond van de geringe diepte van de ingrepen is het gebied vrijgegeven.
- In verband met de aanleg van een middenspanningskabel is in 2012 een booronderzoek langs de Meijendelseweg uitgevoerd.²⁵ Binnen de te verstoren diepte (ca. 1,5 m -mv) werden geen potentieel archeologische niveaus aangetroffen.
- In 2003 is aan de Duinlustweg 9 een booronderzoek uitgevoerd. Tijdens het booronderzoek werden binnen 3,5 m -mv (5,7 m +NAP) geen potentieel archeologische niveaus aangetroffen.²⁶
- Aan de Slingerweg 15, ongeveer 425 m ten noorden van het plangebied, is in 2009 een booronderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van een zwembad.²⁷ Het plangebied ligt rond 8,5 à 9 m +NAP. Uit de boringen bleek dat de bodem tot (minimaal) 4,0 m -mv uit jong duinzand bestond. De top van het oude duinlandschap werd verwacht rond 3,5 m +NAP. Op basis hiervan en wegens de beperkte diepte van de geplande ingrepen is het gebied vrijgegeven.
- Aan de Slingerweg 9 staat eveneens een booronderzoek geregistreerd.²⁸ Ook hier is het gebied vermoedelijk vrijgegeven, nadere gegevens hierover zijn evenwel onbekend.

²⁰ zaakidentificatie 3220887100.

²¹ Hebinck 2010.

²² Van den Bos & Wilbers 2012.

²³ zaakidentificatienr. 2269567100; Van Eijk 2010.

²⁴ zaakidentificatienr. 2432302100; Moerman 2014.

²⁵ zaakidentificatienr. 2359128100; Van der Haar & Teekens 2012.

²⁶ zaakidentificatienr. 2084424100; Burnier et al. 2003.

²⁷ zaakidentificatienr. 2233042100; Berkhout 2009a.

²⁸ zaakidentificatienr. 2248936100; Berkhout 2009b.



In het dagzomende strandwallengebied ten zuidoosten van het plangebied zijn eveneens verscheidene onderzoeken uitgevoerd.

- Ten behoeve van de ontwikkeling van het gebied Kieviet-Noord is in 2009-2010 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.²⁹ In het noordelijk deel van het plangebied is in drie boringen een oud oppervlak aangetroffen in de top van de strandwal, waarbij mogelijk ook mogelijk verbrande leem aanwezig was. Op basis van de uitkomsten is een vervolgonderzoek uitgevoerd. Deze begeleiding is in 2012 uitgevoerd.³⁰ Hierbij bleek de bodem grotendeels verstoord te zijn. Wel werden enkele greppels en vondsten gedaan (zie boven).
- In 2011 is aan de Prins Frederiklaan 14 een booronderzoek uitgevoerd in verband met de nieuwbouw van een woning.³¹ Uit de boringen bleek de bodem tot in de C-horizont van de strandwal verstoord te zijn. Het gebied is daarna vrijgegeven.
- In 2016 heeft aan de Kievietslaan 32 een verkennend en karterend booronderzoek plaatsgevonden.³² In een deel van het gebied bleek de top van het oude duinzand nog intact. Deze bevond zich rond 1 m +NAP. Het karterend onderzoek heeft evenwel geen archeologische resten opgeleverd. Het gebied is daarna vrijgegeven.
- Aan het Wilhelminaplein 6 is in 2012 een booronderzoek uitgevoerd.³³ Op grond van de aangetroffen verstoringen is het gebied vrijgegeven.

Tabel 4. Bekende archeologische vindplaatsen, vondstmeldingen en onderzoeken.

AMK-terrein	omschrijving	datering ³⁴	opmerking
-	-	-	-

zaakidentificatie	omschrijving	datering ³⁵	opmerking
3220887100	vondsten van vuursteen, natuursteen en handgevormd aardewerk	IJZL en ROMV	voormalig AMK-terrein 'De Piek', afgevoerd, o.g.v. vermeende onjuiste ligging
2296807100	fragmenten huttenleem	IJZL	aangetroffen bij booronderzoek Kievit-Noord ³⁶
2331230100	greppels en aardewerk	IJZ, LME, NT	aangetroffen bij archeologische begeleiding Kievit-Noord ³⁷

zaakidentificatie	adres	soort onderzoek	verwijzing	advies
2233042100	Slingerweg 15	booronderzoek	Berkhout 2009a	vrijgeven
2248936100	Slingerweg 9	booronderzoek	Berkhout 2009b	vrijgeven(?)
2432302100	Meijendelseweg 14	bureauonderzoek	Moerman 2014	vrijgeven
2269567100	Meijendelseweg 16	Booronderzoek	Van Eijk 2010	onbekend
2359128100	Meijendelseweg	booronderzoek	Van der Haar & Teekens 2012	vrijgeven
2084424100	Duinlustweg 9	booronderzoek	Burnier et al. 2003	vrijgeven
2251770100	Kieviet-Noord	bureauonderzoek	Hebinck 2009	Vervolg
2296807100	Kieviet-Noord	booronderzoek	Hebinck 2010	vervolg
2331230100	Kieviet-Noord	begeleiding	Van den Bos & Wilbers 2012	afgerond
2317664100	Pr. Frederiklaan 14	booronderzoek	Nijdam & Kramer 2011	vrijgeven
3982660100	Kievietslaan 32	booronderzoek	Moerman & Bouter 2016	vrijgeven
2354454100	Wilhelminaplein 6	booronderzoek	Koekkelkoren & Moerman 2012	vrijgeven

²⁹ zaakidentificatienrs. 2251770100 en 2296807100; Hebinck 2009, Hebinck 2010.

³⁰ zaakidentificatienr. 2331230100; Van den Bos & Wilbers 2012.

³¹ zaakidentificatienr. 2317664100; Nijdam & Kramer 2011.

³² zaakidentificatienr. 3982660100; Moerman & Bouter 2016.

³³ zaakidentificatienr. 2354454100; Koekkelkoren & Moerman 2012.

³⁴ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

³⁵ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

³⁶ Hebinck 2010.

³⁷ Van den Bos & Wilbers 2012.



In de omgeving van het plangebied staan geen gebouwde monumenten geregistreerd.

Gemeentelijk beleid

Op de gemeentelijke verwachtingskaart ligt het gebied in de landschappelijke eenheid 'jonge duinen'.³⁸ Voor deze eenheid geldt een hoge archeologische verwachting voor delen die lager beneden 5 m +NAP. Voor de delen die hoger liggen dan 5 m +NAP geldt een lage archeologische verwachting.

De verwachtingskaart vormt de basis voor de archeologische beleidskaart, die is vertaald naar gemeentelijk beleid en verbeeld in het bestemmingsplan 'Cultureel Erfgoed Wassenaar Panden, objecten en Archeologisch erfgoed 2016' (vastgesteld op 12 april 2018).³⁹ Voor het gehele plangebied geldt een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. De hierbij behorende planregels geven aan dat bouw- en graafwerkzaamheden met een omvang groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm vergunningsplichtig zijn. Ontheffing kan worden verleend indien voorafgaand aan de (bouw)werkzaamheden een archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd op basis waarvan in voldoende mate kan worden vastgesteld dat de voorgenomen werkzaamheden niet zullen leiden tot aantasting van archeologische waarden.

2.3.5 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Oude kaarten geven een beeld van het plangebied vanaf het begin van de 17^e eeuw. De volgende kaarten zijn geraadpleegd:

- *'Caertboeck van Rynland: [Wassenaar en Zuidwijk (noord)]* door Balthasar Floriszoon van Berckenrode en Floris Balthasars, uit 1615;⁴⁰
- *'t Hoogheemraedschap van Rhijnland: [Wassenaar - Zoeterwoude]* door Jan Janszoon Douw en Steven Pieterszoon van Brouckhuijsen, uit 1647;⁴¹
- Kadastrale minuutplan gemeente Wassenaar, sectie A, blad 02 'Zeeduinen' uit 1822;⁴²
- Topografisch Militaire Kaart (TMK; veldminuut) uit circa 1850;⁴³
- Bonnekaarten en topografische kaarten vanaf 1876 tot heden.⁴⁴

Projectie van het plangebied op de kaart van Van Berckenrode en Balthasars uit 1615 (ook bekend als *Prins Maurits' Kaart van het Rijnland*) laat zien dat het plangebied aan het begin van de 17^e eeuw aan de rand van - maar in - het duingebied lag (afb. 14). De overgang van de woeste duingronden naar de oostelijk gelegen strandvlakte lijkt op dezelfde plek te liggen als tegenwoordig (vergelijk met AHN, afb. 5). In noch in de directe omgeving van het plangebied wordt bebouwing weergegeven.

Deze situatie blijft min of meer onveranderd in de 18^e en 19^e eeuw (afb. 15). Ook de kadastrale minuut (1822) laat van de directe omgeving van het plangebied geen details zien, vermoedelijk bestaat het dan nog uit woeste duingronden (afb. 16).

De topografische kaart van 1876 laat al meer detail zien. Zo geeft de kaart binnen het plangebied een kleine duinvalleitje/-del weer (afb. 17). In het duingebied vinden geen (zichtbare) ontwikkelingen plaats. Deze situatie blijft onveranderd tot begin jaren dertig van de vorige eeuw. Dan wordt de Meijendelseweg aangelegd en verschijnen, pal tegenover het plangebied, de eerste woningen aan de noordoostzijde ervan. Ook komt de wijk de Kievietssduin geleidelijk tot ontwikkeling. De huidige woning verschijnt op de topografische kaart van 1958 (afb. 9). Dit komt redelijk goed overeen met de kadastrale gegevens, die een bouwjaar van 1952 vermelden.⁴⁵ Tot op heden is geen andere bebouwing aanwezig geweest.

³⁸ Kroes et al. 2011.

³⁹ Identificatienummer: NL.IMRO.0629.BPCULTERF2014-VG03.

⁴⁰ Beeldbank van het Hoogheemraadschap Rijnland: Inventarisnr. 155.

⁴¹ Beeldbank van het Hoogheemraadschap Rijnland: Inventarisnr. 157.

⁴² Beeldbank van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Objectnr. MIN08224A02.

⁴³ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1876, 1894, 1898, 1904, 1909, 1914, 1929, 1934, 1938; <http://www.topotijdreis.nl>.

⁴⁵ <https://bagviewer.kadaster.nl>.



2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied in het reliëfrijke, jonge duingebied ligt dat rond de overgang van de Vroege naar de Late Middeleeuwen is ontstaan. Het jonge duingebied is tot in de 19^e eeuw grotendeels in gebruik geweest als woeste gronden. Geraadpleegde oude kaarten maken aannemelijk dat sinds het ontstaan van de jonge duinen tot aan begin jaren vijftig van de vorige eeuw - met de bouw van de huidige villa - geen bewoning heeft plaatsgevonden in het plangebied.

Onder de jonge duinen ligt het landschap van de oude duinen en strandwallen. Dit oude duinlandschap was aanzienlijk minder reliëfrijk - en minder dynamisch - en vormde vanaf het ontstaan (globaal vanaf de Bronstijd) een zeer aantrekkelijk gebied voor bewoning en beakkering. De top van het oude duin- en strandwallandschap varieert. In de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart wordt een hoogte van 5 m +NAP aangehouden,⁴⁶ Archeologische onderzoeken uit de omgeving van het plangebied vermelden een (verwachte) hoogte van ongeveer 3,5 m +NAP).⁴⁷

Ten aanzien van het afgedekte oude duin- en strandwallandschap geldt dan ook een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen. Deze resten kunnen op verschillende niveaus in en op de oude duinafzettingen aanwezig zijn. Het kan gaan om nederzettingen en/of losse boerderijen met grondsporen en een vondststrooiing (van natuursteen, houtskool, aardewerk, verbrand bot, metaalresten en/of glas). Een cultuurlaag kan aanwezig zijn, maar dat is niet noodzakelijk. Ook kunnen grafvelden en/of sporen van landgebruik (greppels, eergetouwkrassen) verwacht worden. De omvang van de verwachte vindplaatsen kan variëren van kleine sites (enkele tientallen m²), tot omvangrijke nederzettingen (> 1.000 m²).

De conserveringsomstandigheden voor organische resten (en metaal) is afhankelijk van de ligging ten opzichte van het grondwater. Boven de grondwaterspiegel zullen metalen en organische resten in het zand niet of slecht bewaard zijn gebleven. Onder de grondwaterspiegel zullen de conserveringsomstandigheden gunstiger zijn. De beste conserveringsomstandigheden bevinden zich in de oorspronkelijk lage delen (die minder aantrekkelijk waren voor bewoning). Verder is het mogelijk dat het potentieel archeologische niveau (de top van het oude duin- en strandwallenlandschap) is geërodeerd tijdens het ontstaan van de jonge duinen.

Relevant voor de vraag of de geplande ingrepen kunnen leiden tot aantasting van de eventueel aanwezige archeologische resten is de dikte van het afdekkende pakket jonge duinzand (dat op het oude duin- en strandwallenlandschap ligt). Gelet op de diepte van de voorgenomen ingrepen (tot 3,0 m -mv) en afgaande op de (verwachte) hoogteligging van het oude duin en strandwallandschap rond 3,5 à 5,0 m +NAP, betekent dit dat ingrepen in delen van het plangebied die hoger liggen dan 8,0 m +NAP vrijwel zeker niet zullen leiden tot aantasting van het potentieel archeologisch niveau.

Het maaiveld ter hoogte van de geplande nieuwbouw varieert tussen circa 4 en 6 m +NAP. De kans is dan ook aanwezig dat de ingrepen zullen leiden tot aantasting van het onderliggende oude duin- en strandwallenlandschap. Op grond hiervan wordt aanbevolen een verkennend booronderzoek uit te voeren teneinde vast te stellen:

1. wat de daadwerkelijke diepteligging van de top van het oude duin- en strandwallenlandschap ter hoogte van de geplande nieuwbouw is;
2. of deze top nog intact is.

Overigens is het ook mogelijk dat het potentieel archeologische niveau (de top van het oude duin- en strandwallenlandschap) is geërodeerd tijdens de vorming van de jonge duinen.

Aanbevolen wordt om daartoe een verkennend booronderzoek uit te voeren.

⁴⁶ Deze hoogtemaat is overgenomen uit de beleidskaart voor Katwijk en daar gebaseerd op Van der Valk (1992).

⁴⁷ Meijendelseweg 14 (Moerman 2014), Slingerweg 15 (Berkhout 2009).



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Voorafgaand het opstellen van een Plan van Aanpak zijn de te volgen strategie en uitgangspunten afgestemd met de bevoegde overheid. Op 5 april 2019 is een Plan van Aanpak opgesteld, dat na aanvulling opnieuw aan het bevoegd gezag is aangeleverd op 24 mei 2019.⁴⁸

In lijn met de conclusie naar aanleiding van de gespecificeerde verwachting (par. 2.4), en in overeenstemming met de strategie die door het bevoegd gezag vooraf is aangegeven, is gekozen voor een verkennend booronderzoek. Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	5
boorgrid:	verspreid in (eventueel direct rondom) de locatie van de nieuwbouw
diepte boringen:	3,5 m -mv
boormethode:	handmatig, Edelmanboor (diameter 7 cm) en gutsboor (diameter 3 cm)
waarnemingswijze	versnijden en/of verbrokkelen
monstername	niet (verkennende fase)
beschrijving textuur en lithologie	SBB 5.1. (NITG-TNO) en NEN5104 (NNI)
locatiebepaling (x-, y- en z)	GPS of meetlinten en AHN

⁴⁸ Boer, G.H. de, 2019: *Plan van Aanpak inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek Meijndelseweg 3 te Wassenaar (gemeente Wassenaar)*. ADC ArcheoProjecten intern document. Amersfoort.



Doel- en vraagstelling

Het onderzoek betreft een booronderzoek verkennende fase van het IVO-Overig. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de Specificatie Inventariserend Veldonderzoek VS03 van de KNA 4.1. Het veldonderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de aanwezigheid, diepteligging en intactheid van het oude duin- en strandwallenlandschap. Daartoe zullen ter hoogte van de geplande nieuwbouw een vijftal boringen worden gezet tot een diepte van circa 3,5 m -mv. Er is een aantal kenmerken/eigenschappen die, tezamen, onderscheid mogelijk maken tussen jong en oud duinzand:⁴⁹

- de top van het oude duinlandschap is mogelijk afgedekt door een (dunne) veenlaag;
- in de top van de (intacte) oude duinafzettingen kan sprake zijn van bodemvorming;
- de top van de (intacte) oude duinafzettingen is vermoedelijk ontkalkt. Oud duinzand (voor zover niet ontkalkt als gevolg van latere bodemvorming) zelf heeft een iets *hoger* kalkgehalte dan jong duinzand (3 à 4% tegenover 2%);
- de mediaan (van de korrelgrootte) van het oude duinzand is groter (ca. 50 µm) dan van jong duinzand.

Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het onderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

Tijdens het veldonderzoek wordt de bodemopbouw en de in de bodem aanwezige lagen beschreven en bestudeerd. Specifieke aandacht is besteed aan de volgende geologische en bodemkundige kenmerken:

- de aard en kleur van het sediment;
- aard van de laagovergangen (erosieverschijnselen);
- de genese van de laag;
- de aanwezigheid van ophogingslagen en bodemhorizonten;
- de korrelgrootte van het zand.

Verder is het opgeboorde materiaal in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, verbrand en onverbrand bot of verbrande leem alsmede ophogingslagen of eventuele (gedempte) grachten). De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin onder meer de standaardclassificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁵⁰ Het kalkgehalte wordt bepaald door middel van 10% HCl-oplossing. De locaties van de boringen (x- en

⁴⁹ mondelinge mededelingen Van der Valk (in Schute 2011).

⁵⁰ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



y-waarden) zijn met behulp van meetlinten ingemeten ten opzichte van de topografische elementen. De hoogtes zijn herleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3).

3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie

Direct rondom het huis is sprake van aanzienlijke hoogteverschillen in het maaiveld (vergelijk afb. 12 en 18). De maaiveldhoogte ter plaatse van de boringen 1 en 2 bevindt zich het hoogst (rond 6,8 m +NAP), de maaiveldhoogte ter plaatse van boring 4 ligt ruim 2 meter lager (4,6 m +NAP). De maaiveldhoogtes ter plaatse van de boringen 3 en 5 liggen respectievelijk op 5,4 en 6,5 m +NAP.

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 19. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1 en 2.

De aangetroffen bodemopbouw is bijzonder homogeen. Aan de basis is zwak siltig, zeer fijn, kalkhoudend zand aangetroffen. Het zand is goed zeer gesorteerd, de zandmediaan is geschat op circa 125 -180 μm . In de laagstgelegen boringen (boringen 3 en 4) is het zand lichtgrijsgeel van kleur en bevat het roestvlekken of kenmerken van ontijzering (gebleekt zand). Naar boven toe gaat de lichtgrijsgele kleur over in lichtbruingeel. In de overige boringen is het zand aan de basis lichtbruingeel van kleur. Het pakket is geïnterpreteerd als de C-horizont ontwikkeld in jong duinzand.

In boringen 1, 3 en 4 gaat het lichtbruingele zand tussen 20 en 30 cm -mv over in bruinbruin, zwak siltig, zwak humeus, zeer fijn zand. Dit betreft de verrommelde bovengrond, dan wel de humeuze zodelaag (boring 1). In boring laag 5 gaat het ongestoorde duinzand op 1,0 m -mv over in deze verrommelde laag.

Boring 2 heeft een afwijkende profielopbouw. Hier gaat het lichtbruingele zand op 1,3 m -mv (5,5 m +NAP) over in een laagje zwak humeus, bruin zand dat vervolgens op 1,2 m -mv overgaat in sterk humeus, zwart zand. De overgangen verlopen steeds geleidelijk. Beide lagen zijn geïnterpreteerd als begraven B- en A-horizonten die ontwikkeld zijn in de top van het jonge duinzand. Hierboven (vanaf 1,2 -mv; 5,6 +NAP) bevindt zich een pakket lichtbruingeel zand met roestvlekken. Op 20 cm -mv gaat deze over in bruinbruin, zwak siltig, zwak humeus, zeer fijn zand. Boring 2 ligt op het deel van het terras dat aan de zuidkant abrupt grenst aan een laagte in de tuin (het hoogteverschil bedraagt ruim een meter). Het is dan ook hoogstwaarschijnlijk dat het gedeelte boven de A-horizont (tot 1,2 m -mv) een opgebracht pakket betreft.

3.2.3 Archeologische indicatoren

Tijdens het booronderzoek zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren waargenomen. Evenmin zijn aanwijzingen gevonden voor aanwezigheid van archeologische lagen.



3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
Het plangebied ligt ter hoogte van een duinvallei in de jonge duinen. De bodem bestaat tot een diepte van minimaal 3,5 m -mv (3,4 tot 1,1 m +NAP) geheel uit jong duinzand.
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
In de meeste boringen bestaat de bovenste decimeters (tot ca. 30 cm -mv) uit een verrommelde laag, daaronder zijn ongestoorde jonge duinafzettingen aangetroffen. Een uitzondering vormt boring 2 (aan de zuidkant van de woning, grenzend aan een laagte). Hier is de bodem opgehoogd met 1,2 m (deels schoon) duinzand. Deze ophoging is vermoedelijk opgebracht om op het vloerniveau van de begane grond een terras te kunnen creëren.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
Tot minimaal 3,5 m -mv bestaat de bodem geheel uit jong duinzand. Door de aanzienlijke hoogteverschillen tussen de boringen onderling (meer dan 2 m), betekent dit dat tot 3,4 of 1,1 m +NAP (respectievelijk boringen 1 en 4) geen andere (natuurlijke) lagen zijn aangetroffen.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
Tot minimaal 3,5 m -mv (3,4 tot 1,1 m +NAP; zie hierboven).
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Nee, deze zijn niet aangetroffen.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Feitelijk kan alleen de verwachte diepteligging van de top van het oude duinlandschap worden bijgesteld. Uit het veldonderzoek blijkt dat deze overal dieper ligt dan 3,5 m -mv (variërend van circa 3,4 tot 1,1 +NAP; zie hierboven).
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Omdat de top van het oude duinlandschap (het potentieel archeologisch niveau) zich dieper bevindt dan 3,5 m -mv (in elk geval niet boven 1,1 +NAP) en de ingrepen ten behoeve van de bouwwerkzaamheden beperkt blijven tot circa 3,5 m -mv (3,07 m +NAP)⁵¹, is de kans klein dat (mogelijk aanwezige) archeologische waarden worden bedreigd door toekomstige planontwikkeling. Ten aanzien van de pompput zijn diepere verstoringen voorzien. De omvang hiervan is beperkt tot 2 à 3 m².
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Gelet op de maximale verstoringsdiepte tot 3,07 m +NAP (dit is circa 3,5 meter onder het huidige vloerniveau van de begane grond) wordt de kans klein geacht archeologische resten worden verstoord. Derhalve wordt het plangebied voldoende onderzocht geacht.

⁵¹ Met 'maaiveld' wordt hier bedoeld: het vloerniveau van de begane grond.



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Alterra**, 2006: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Berendsen, H.J.A.**, 2004: *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen.
- Berkhout, M.**, 2009: *Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO), d.m.v. boringen. Slingerweg, Wassenaar (Gemeente Wassenaar)*. Becker & Van de Graaf rapport. Noordwijk.
- Boer, G.H. de**, 2019: *Plan van Aanpak inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek Meijendelseweg 3 te Wassenaar (gemeente Wassenaar)*. ADC ArcheoProjecten intern document. Amersfoort.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bos, P.A. van den & A.W.E. Wilbers**, 2012: *Archeologische begeleiding, protocol opgraven De Kieviet, Wassenaar Gemeente Wassenaar*. IDDS Archeologie-rapport 1418. Noordwijk.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1876, 1894, 1898, 1904, 1909, 1914, 1929, 1934 & 1938: *Wassenaar, blad 421, 1:25.000*.
- Burnier, C.Y., E. Jacobs & R.A. Houkes**, 2003: *Duinlustweg 9, Gemeente Wassenaar: Een archeologisch bureau- en vooronderzoek door middel van boringen*. STAR-rapport 13. Amsterdam.
- Busschers F.S. & H.J.T. Weerts**, 2003: *Formatie van Kreftenheye. In: Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond*. Utrecht.
- Eijk, J.H.M. van**, 2010: *Plangebied Meijendelseweg 16 te Wassenaar*. RAAP-notitie 3378. Weesp.
- Haar, L.J. van der & P.C. Teekens**, 2012: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen aan de Meijendelseweg te Wassenaar*. Oranjewoud rapport 2012/28. Heerenveen.
- Hebinck, K.A.**, 2009: *Een archeologisch bureau-onderzoek voor de wijk Kieviet-Noord te Wassenaar (ZH)*. ARC-rapport 2009-147. Geldermalsen.
- Hebinck, K.A.**, 2010: *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor de wijk De Kieviet-Noord te Wassenaar (ZH)*. ARC-rapport 2010-198. Geldermalsen.
- Kadaster**, 1822: *Kadastrale kaart 1822: minuutplan gemeente Wassenaar, Zuid Holland, sectie A, blad 02 (MIN08224A02)*.
- Kiden, P.**, 1995: *Holocene sea-level change and crustal movement in the southwestern Netherlands. Marine Geology* 124: p. 21-41.
- Koekkelkoren, A.M.H.C. & S. Moerman**, 2012: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, Wilhelminaplein 6, Wassenaar Gemeente Wassenaar*. B&G rapport 1338. Noordwijk.
- Kroes, R.A.C., K. Wink, J. Sprangers, G.H. de Boer & e.a.**, 2013: *Gemeente Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar; een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*. RAAP-rapport 2636. Weesp.
- Markus, W.C. & C. van Wallenburg**, 1982: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 30 West 's-Gravenhage en 30 Oost 's-Gravenhage*. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen.
- Moerman, S.**, *Archeologisch bureauonderzoek, Meijendelseweg 14, Wassenaar Gemeente Wassenaar*. IDDS Archeologie rapport 1623. Noordwijk.
- Moerman S. & H.E. Bouter**, 2016: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende en karterende fase Kievietslaan 32, Wassenaar Gemeente Wassenaar*, IDDS Archeologie rapport 1831. Noordwijk.
- Nijdam, L.C. & J. de Kramer**, 2011: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase Prins Frederiklaan 14, Wassenaar, gemeente Wassenaar*. Becker & Van de Graaf-rapport 1171. Noordwijk.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Schute, I.A.**, 2011: *Archeologische sporen onder de Zuidboulevard van Katwijk aan Zee; plangebied voormalig Zeehospitium, gemeente Katwijk; archeologisch onderzoek: een mechanisch booronderzoek*. RAAP-rapport 2255. Weesp.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.



- Valk, L. van der**, 1992: *Mid- en Late-Holocene coastal evolution in the beach-barrier area of the Western Netherlands*, Amsterdam
- Valk, L. van der**, 1996: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57, Haarlem.
- Weerts, H.J.T. & F.S Busschers**, 2003: *Formatie van Nieuwkoop*. In: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond*. Utrecht.
- Weerts, H.J.T.**, 2003: *Formatie van Naaldwijk*. In: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond*, Utrecht.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*. Groningen.
- Zagwijn, W.H.**, 1984: *The formation of the Younger Dunes on the west coast of the Netherlands (AD 1000-1600)*. *Geologie & Mijnbouw* 63(3): 259-268.
- Zagwijn, W.H.**, 1997: *Een landschap om beweging. De duinen van Holland sinds het Neolithicum*. In: *D.P. Hallewas, G.H. Scheepstra & P.J. Woltering (red.), Dynamisch landschap. Archeologie en geologie van het Nederlands kustgebied*, Amersfoort, 93-130 pp.



Geraadpleegde websites

<http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelergoed.nl>
http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas
<https://archis.cultureelergoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://zoeken.cultureelergoed.nl/>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.bodemloket.nl>
<http://www.gahetna.nl>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Recente luchtfoto van de van het plangebied (bron: ARCGIS, 2018)
Afb. 4 Gevel en dwarsdoorsnede van de huidige bebouwing
Afb. 5 Grondplan van de huidige bebouwing en eerste verdieping
Afb. 6 Grondplan van de huidige bebouwing en tweede verdieping
Afb. 7 Huidige situatie: grondplan van de kelder annex garage
Afb. 8 Huidige situatie: grondplan van de begane grond
Afb. 9a Dwarsdoorsnede van de nieuwbouw
Afb. 9b Dwarsdoorsnede van de nieuwbouw met pomput
Afb. 10 Grondplan van de nieuwbouw
Afb. 11 Paleogeografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied (naar Vos et al. 2011).
Afb. 12 Ligging van het plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3); inzet: detail van het reliëf ter hoogte van het plangebied
Afb. 13 Uitsnede van de Verwachtingskaart van de gemeente Wassenaar met AMK-terreinen en Archis-meldingen
Afb. 14 Globale ligging van het plangebied (rode ellips) op de kaart uit 1615
Afb. 15 Locatie van het plangebied (rode ster) op de kaart uit 1746; inzet: detail met de globale ligging van het plangebied (rode ellips)
Afb. 16 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Wassenaar (1822)
Afb. 17 Historisch-topografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied vanaf het einde van de 19^e eeuw tot het begin van de 21^e eeuw
Afb. 18 Impressie van de zuid(west)zijde van de woning met het terras.
Afb. 19 Boorpunten op een recente luchtfoto.
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
Tabel 2. Overzicht van aardwetenschappelijke gegevens.
Tabel 3. Verwachte lithostratigrafische opbouw van het plangebied.
Tabel 4. Bekende archeologische vindplaatsen, vondstmeldingen en onderzoeken.



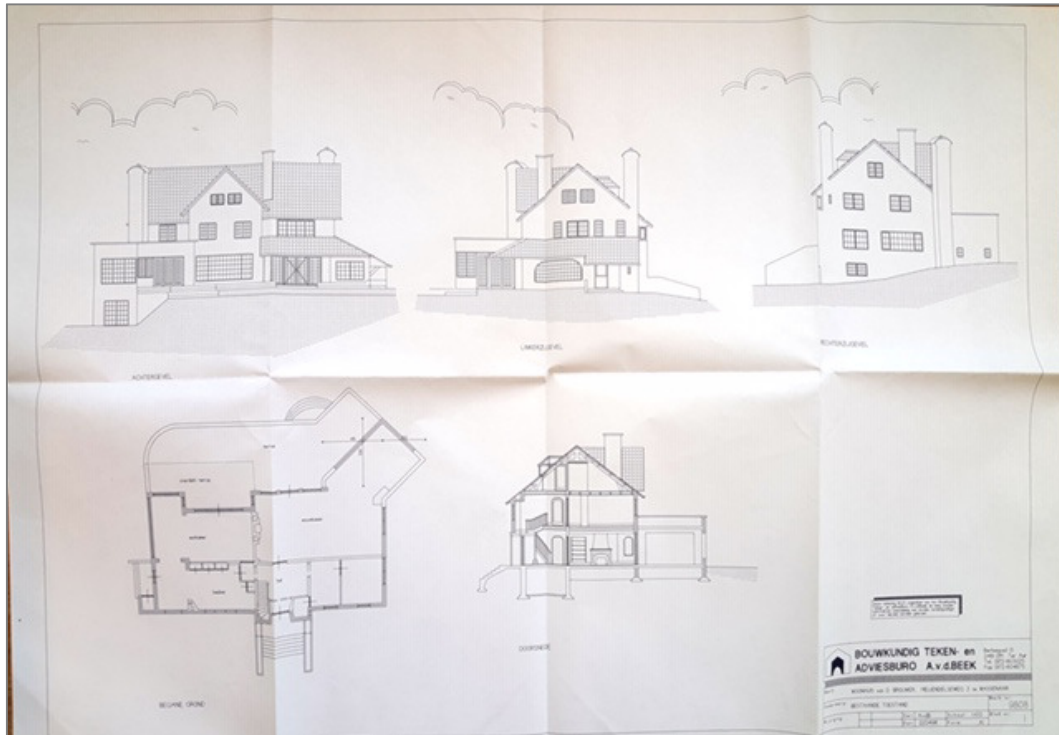
Afb. 1 Locatie van het plangebied



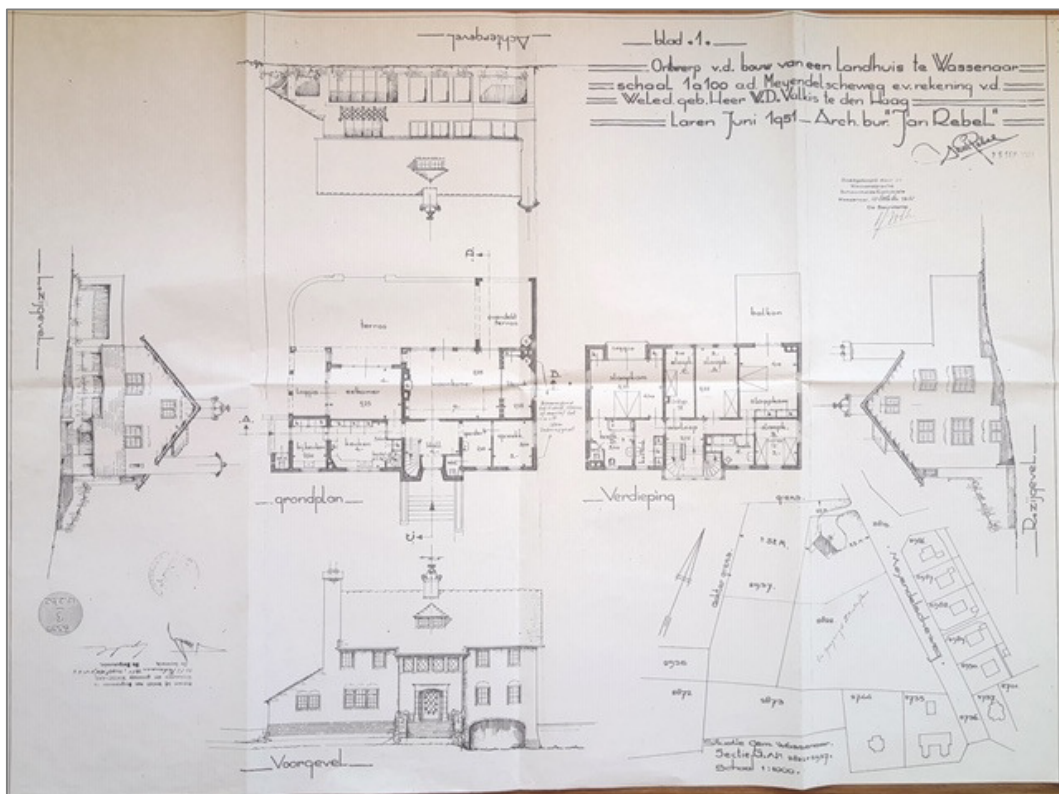
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



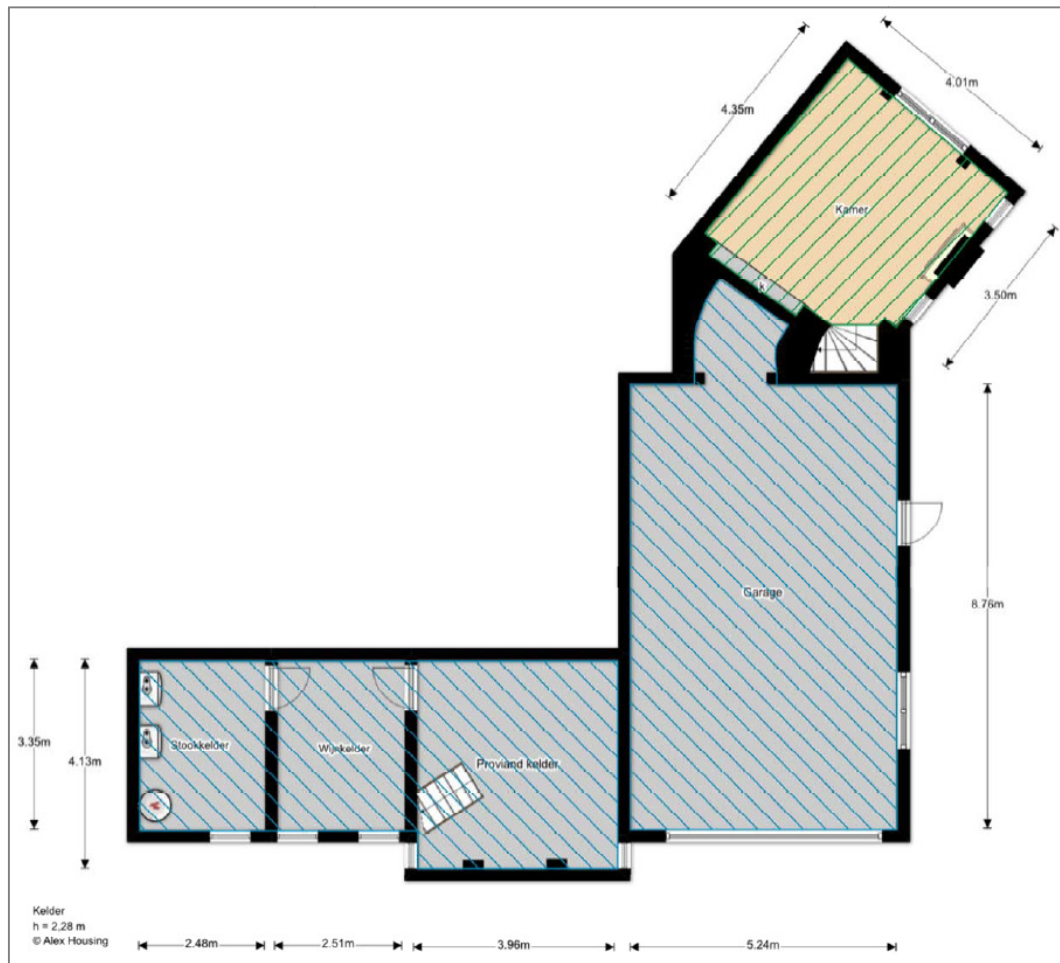
Afb. 3 Recente luchtfoto van de van het plangebied (bron: ARCGIS, 2018)



Afb. 4 Gevel en dwarsdoorsnede van de huidige bebouwing



Afb. 5 Grondplan van de huidige bebouwing en eerste verdieping



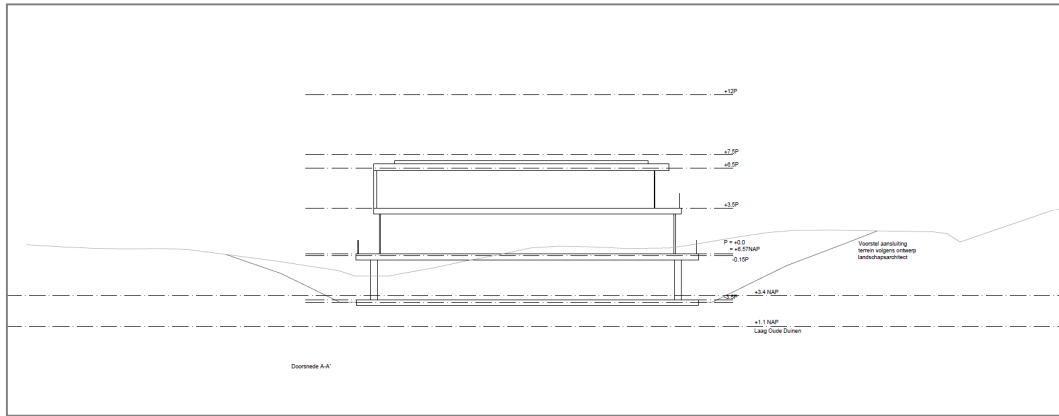
Afb. 7 Huidige situatie: grondplan van de kelder annex garage⁵²

⁵² meetrapport Meijendelseweg 3 2243 GN Wassenaar, Alex Housing Vastgoedpresentatie d.d. 27 maart 2018.

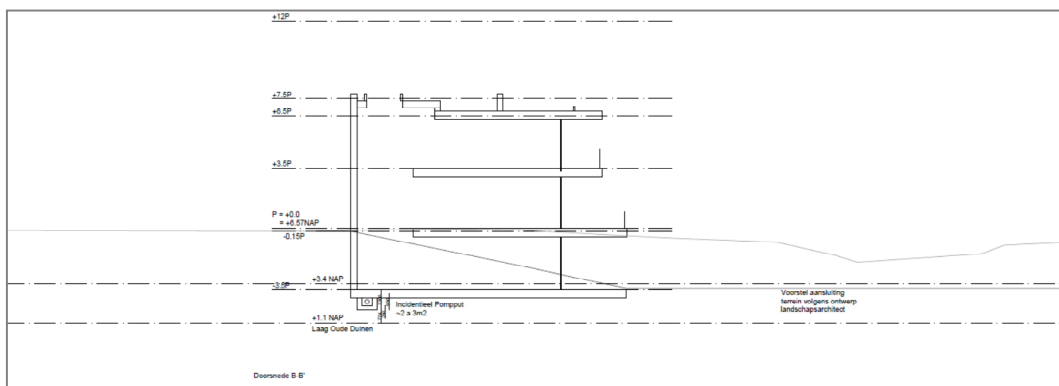


Afb. 8 Huidige situatie: grondplan van de begane grond⁵³

⁵³ meetrapport Meijndelseweg 3 2243 GN Wassenaar, Alex Housing Vastgoedpresentatie d.d. 27 maart 2018.



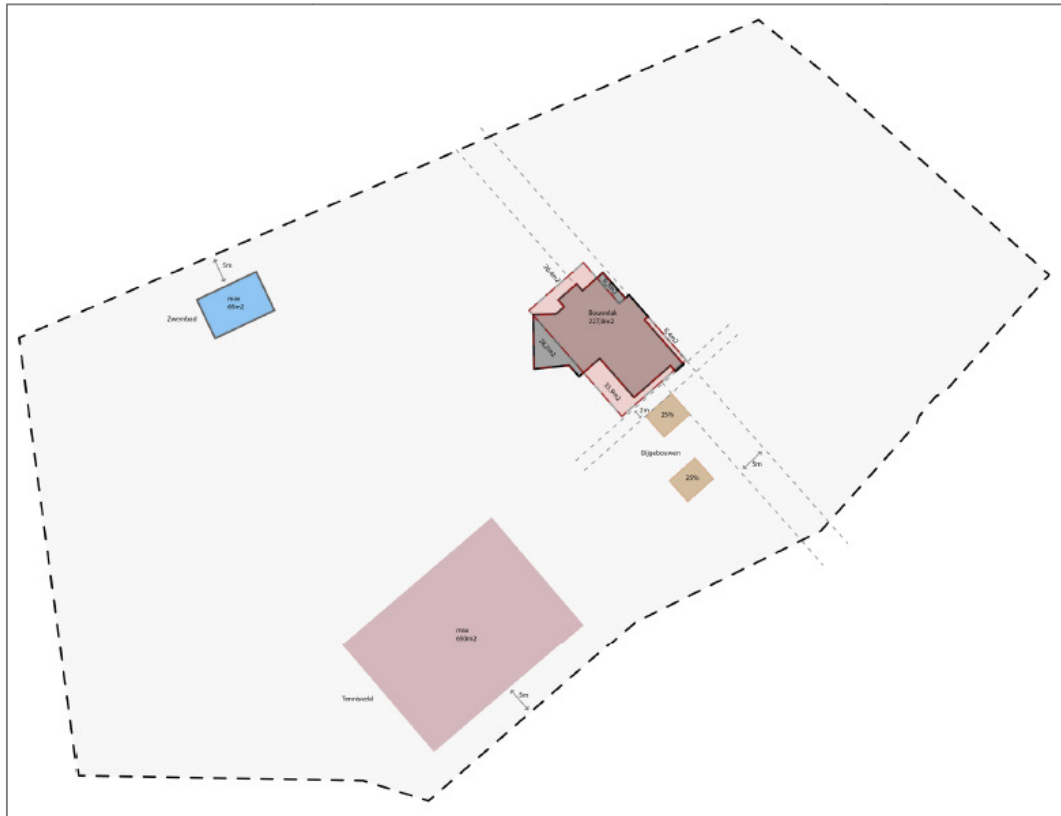
Afb. 9a Dwarsdoorsnede van de nieuwbouw⁵⁴



Afb. 9b Dwarsdoorsnede van de nieuwbouw met pomput⁵⁵

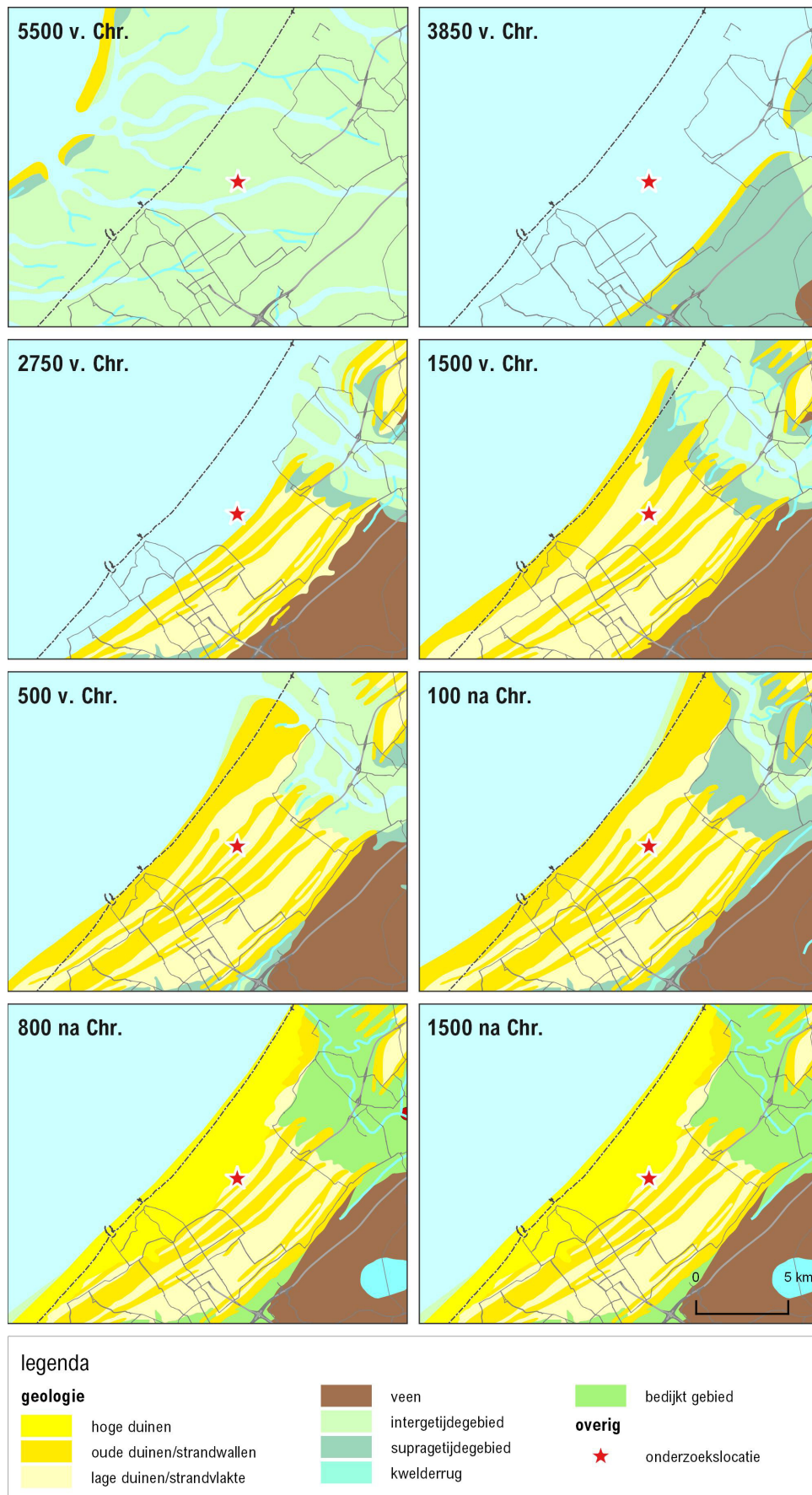
⁵⁴ doorsneden hoogtebepaling villa H, LAP Landscape & Urban Design d.d. 14 oktober 2018.

⁵⁵ ibid.

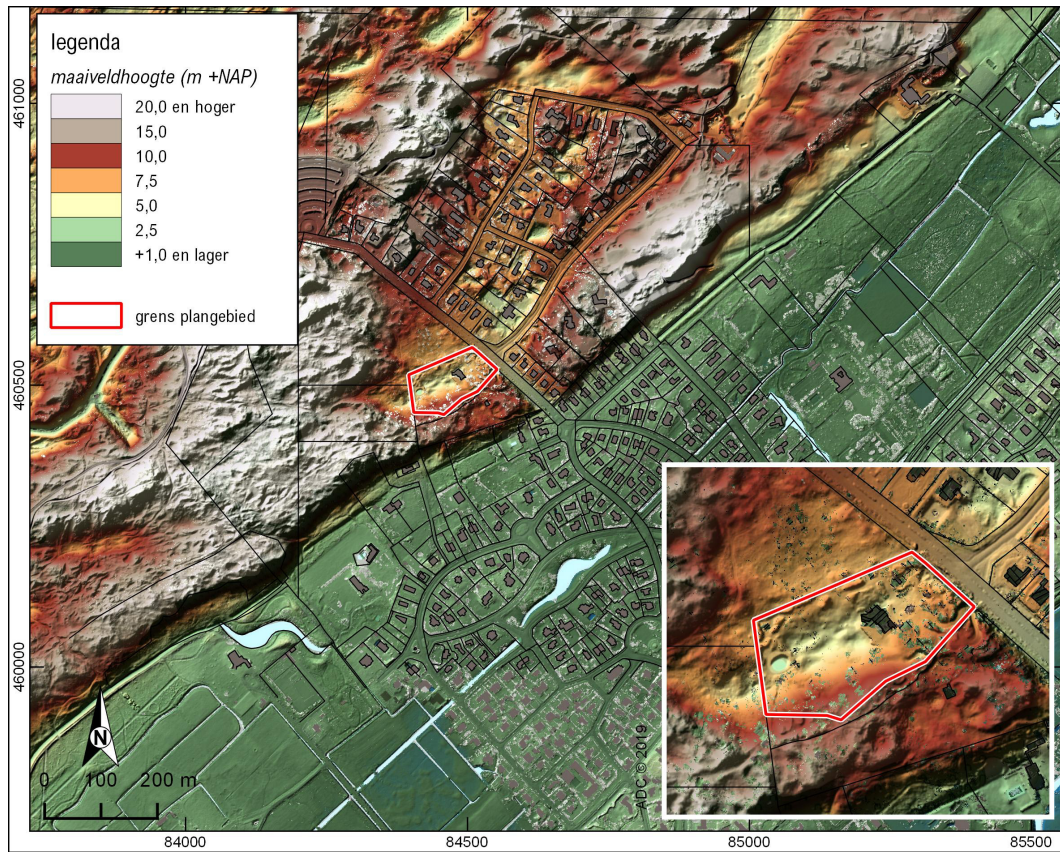


Afb. 10 Grondplan van de nieuwbouw⁵⁶

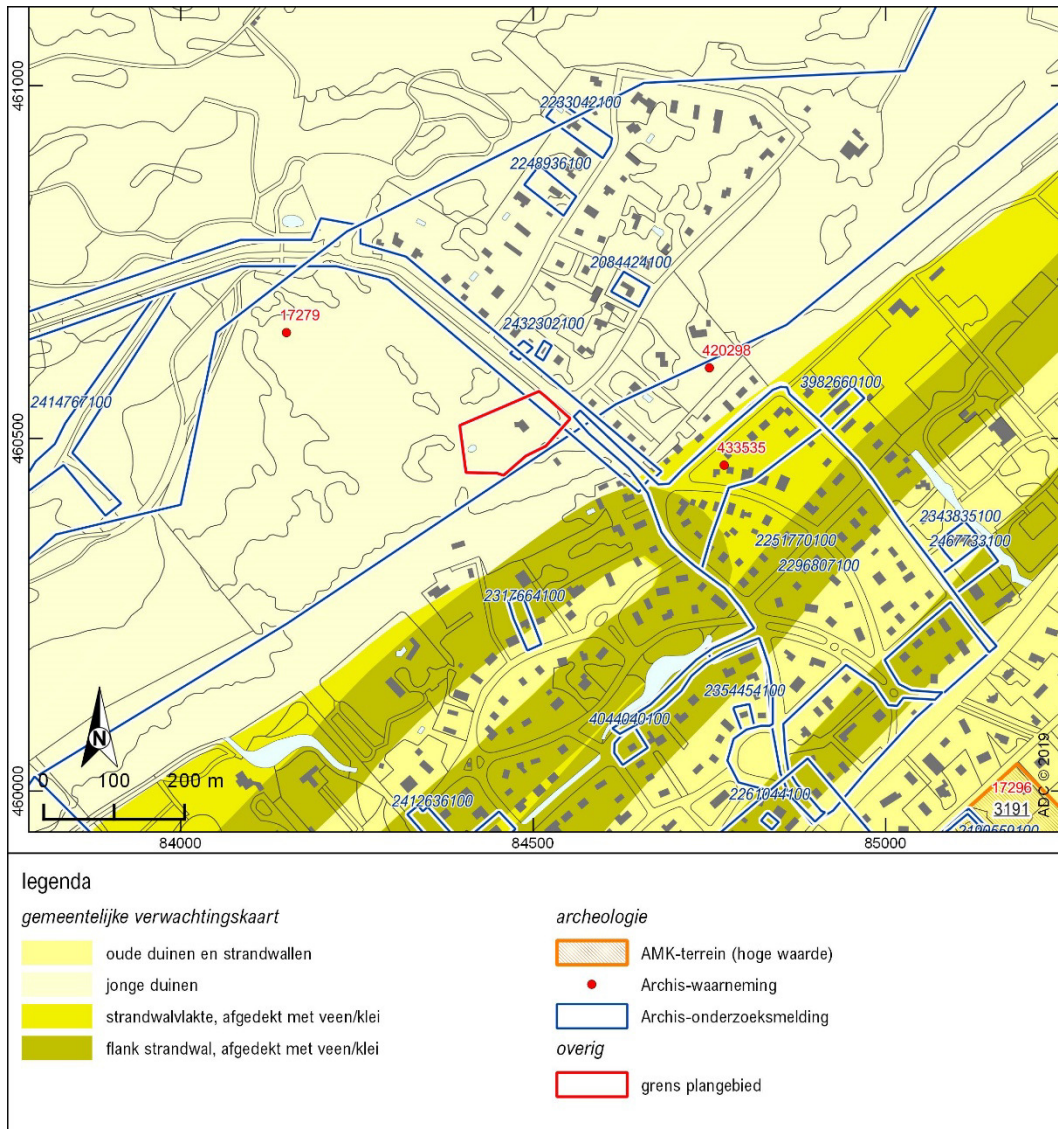
⁵⁶ uitvraag villa H, LAP Landscape & Urban Design d.d. februari 2019.



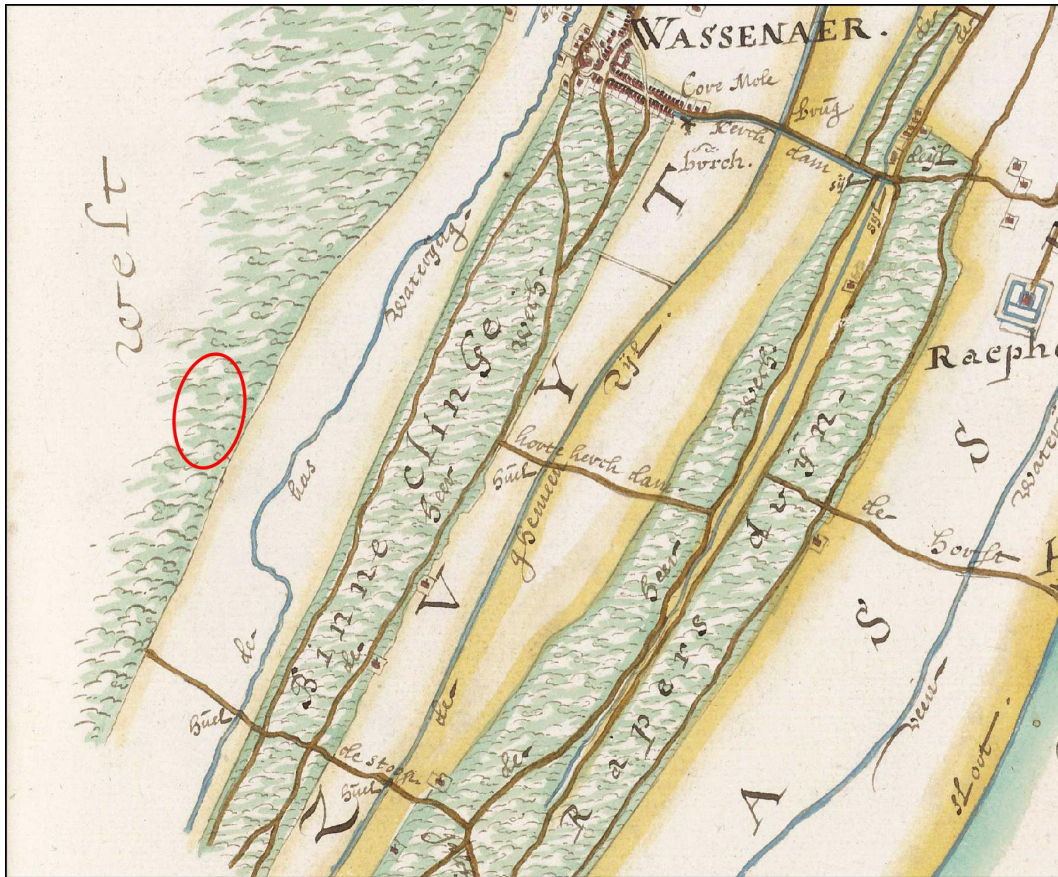
Afb. 11 Paleogeografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied (naar Vos et al. 2011).



Afb. 12 Ligging van het plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3); inzet: detail van het reliëf ter hoogte van het plangebied



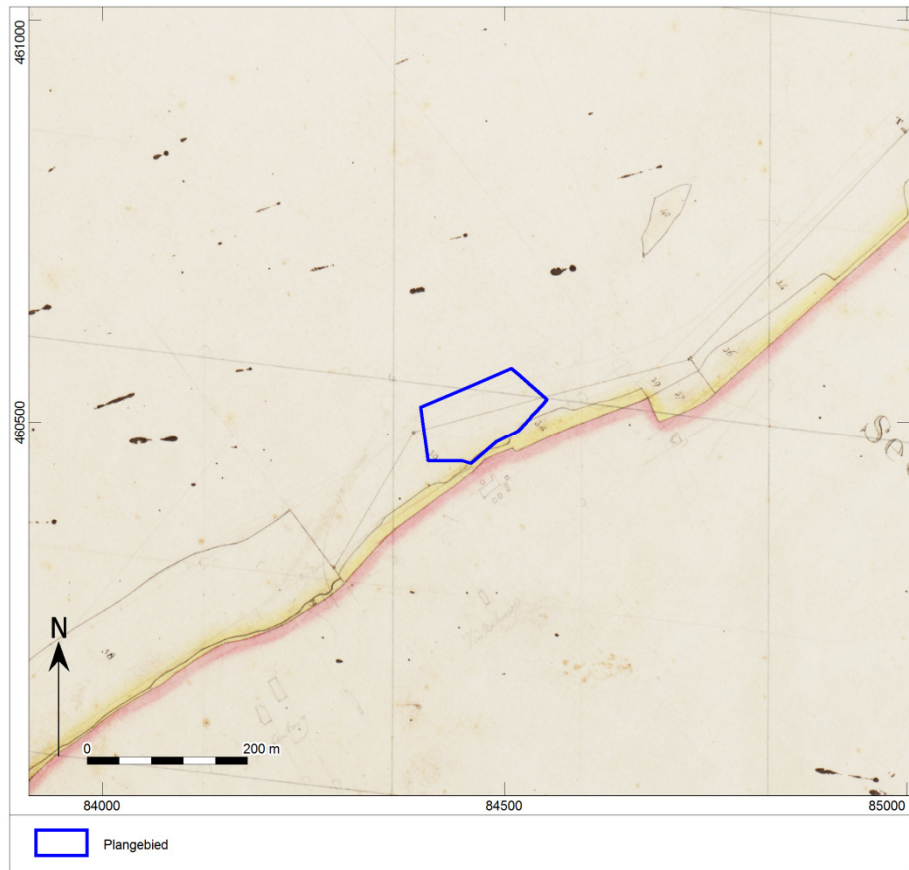
Afb. 13 Uitsnede van de Verwachtingskaart van de gemeente Wassenaar met AMK-terreinen en Archis-meldingen



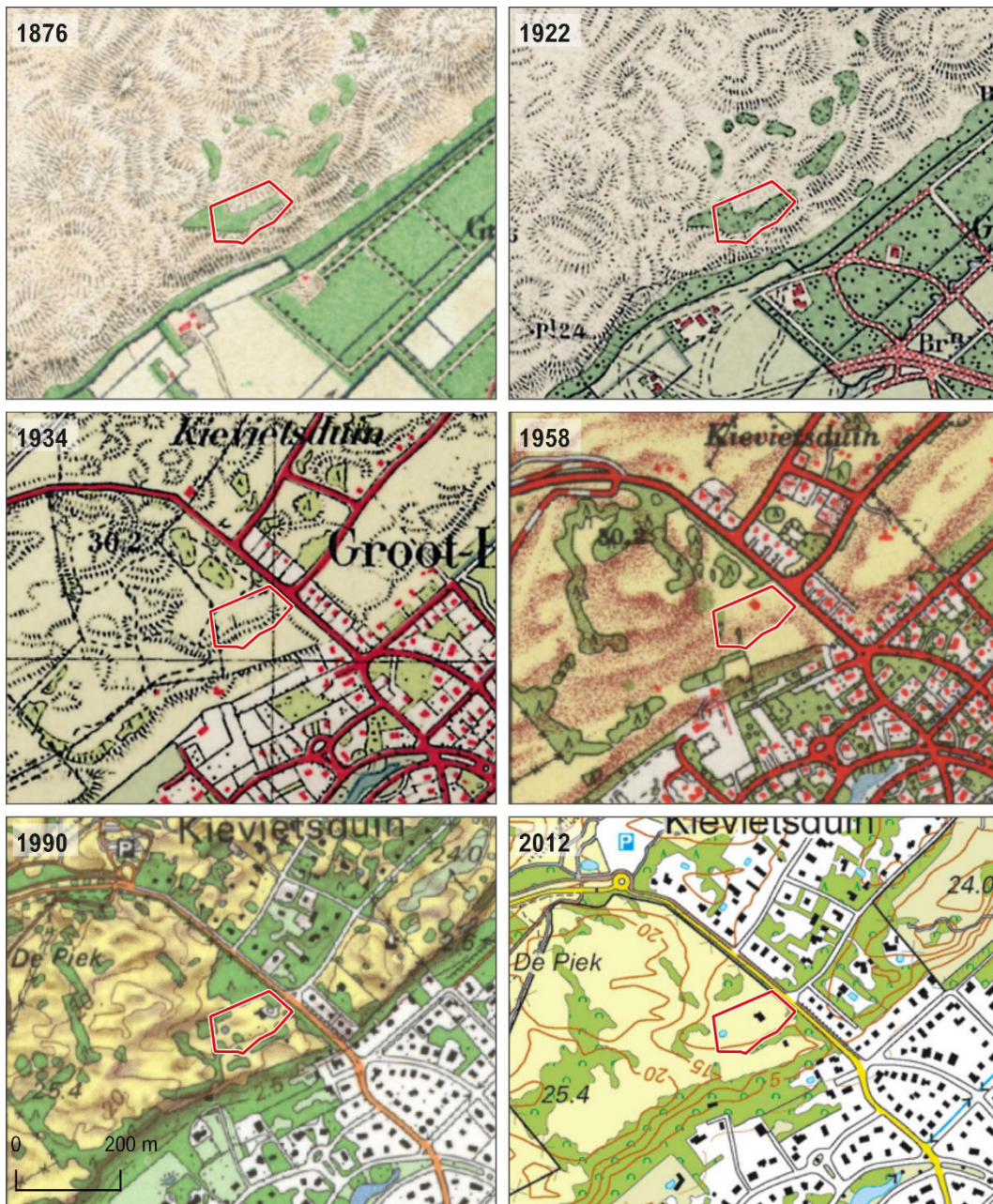
Afb. 14 Globale ligging van het plangebied (rode ellips) op de kaart uit 1615



Afb. 15 Locatie van het plangebied (rode ster) op de kaart uit 1746; inzet: detail met de globale ligging van het plangebied (rode ellips)



Afb. 16 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Wassenaar (1822)



Afb. 17 Historisch-topografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied vanaf het einde van de 19^e eeuw tot het begin van de 21^e eeuw



Afb. 18 Impressie van de zuid(west)zijde van de woning met het terras.



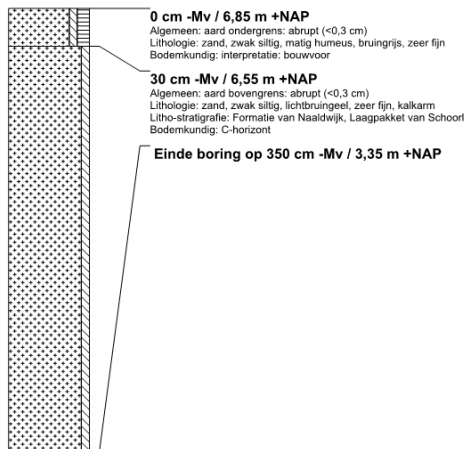
Afb. 19 Boorpunten op een recente luchtfoto.



Bijlage 1 Boorgegevens

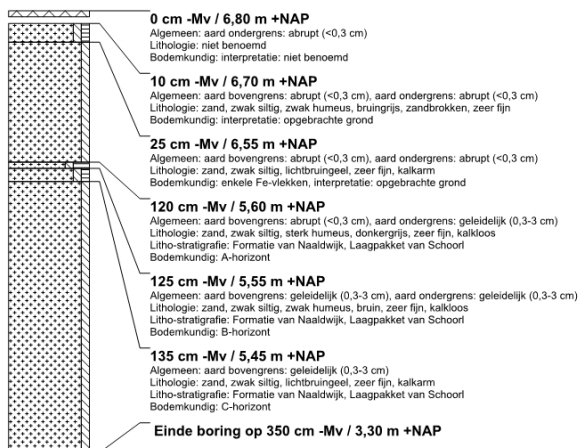
boring: WAMW-1

beschrijver: GdB, datum: 24-6-2015, X: 84.490.20, Y: 460.507.43, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 6.85, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Wassenaar, plaatsnaam: Wassenaar, opdrachtgever: particulier, uitvoerder: ADC



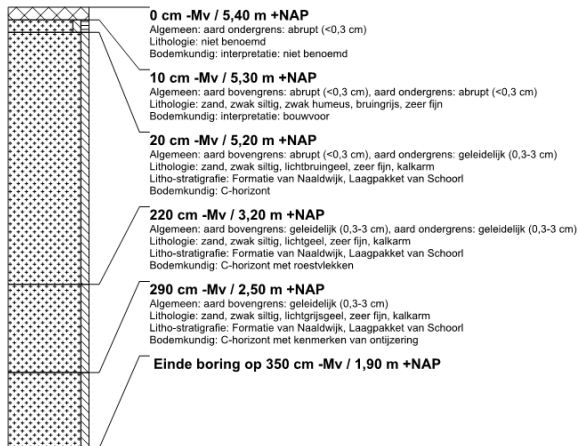
boring: WAMW-2

beschrijver: GdB, datum: 24-6-2015, X: 84.481.68, Y: 460.512.00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 6.80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Wassenaar, plaatsnaam: Wassenaar, opdrachtgever: particulier, uitvoerder: ADC

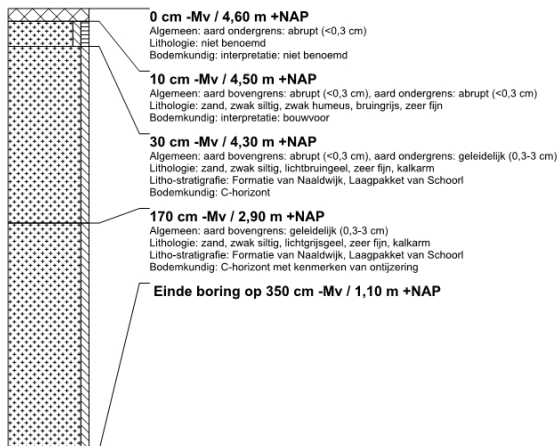


**boring: WAMW-3**

beschrijver: GdB, datum: 24-6-2015, X: 84.471,33, Y: 460.523,24, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 5,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Wassenaar, plaatsnaam: Wassenaar, opdrachtgever: particulier, uitvoerder: ADC

**boring: WAMW-4**

beschrijver: GdB, datum: 24-6-2015, X: 84.481,56, Y: 460.528,63, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 4,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Wassenaar, plaatsnaam: Wassenaar, opdrachtgever: particulier, uitvoerder: ADC



**boring: WAMW-5**

beschrijver: GdB, datum: 24-6-2015, X: 84.496.32, Y: 460.516.41, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 6.50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Wassenaar, plaatsnaam: Wassenaar, opdrachtgever: particulier, uitvoerder: ADC

