

Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van een woning aan de Kerkeboslaan 13 te Wassenaar, gemeente Wassenaar

*Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
door middel van boringen (verkennde en karterende fase)*



Rapportnummer: V1676
Projectnummer: V18-3858
ISSN: 1573 - 9406
Status en versie: Definitief, versie 2.0
In opdracht van: Fam. Van Kampen
Rapportage: O.P.N. Satijn, F.P.J. van Puijenbroek, D. Ijdo
Plaats en datum: Amersfoort, 25 juli 2019

*Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van
druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke
bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV*

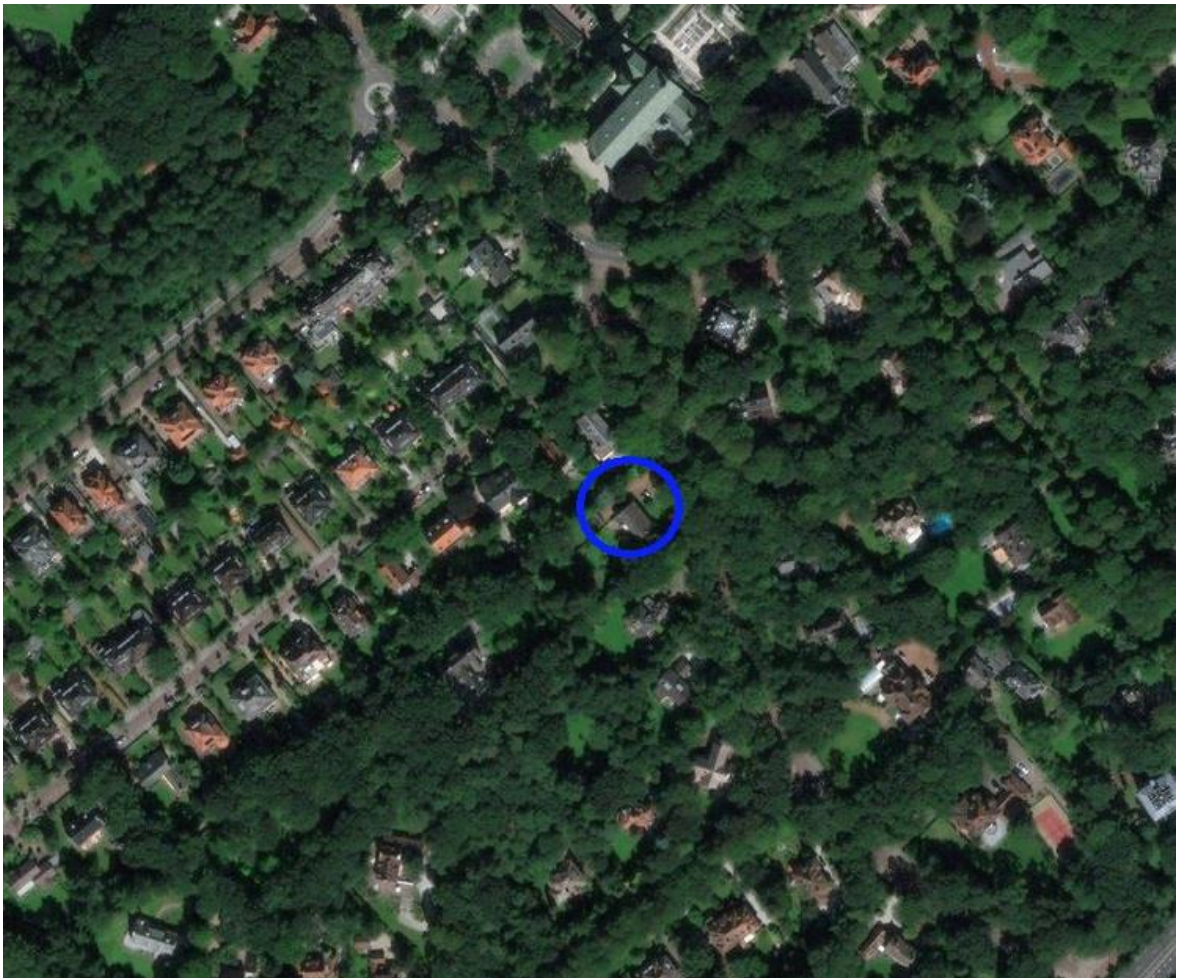


Documentbeheer				
Versie	Status	Datum	Toelichting	Autorisatie
1.0	Concept	12 juli 2018	Eerste concept ter goedkeuring aan opdrachtgever/bevoegd gezag	J. Flamman
1.1	Concept	16 juli 2018	Tweede concept ter goedkeuring aan opdrachtgever/bevoegd gezag	
2.0	Definitief	25 juli 2019	Definitief na uitblijven commentaar bevoegd gezag	

Projectgegevens		
Initiatief	Nieuwbouw woning	
Procedure	Omgevingsvergunning	
Toponiem / locatie	Kerkeboslaan 13	
Plaats	Wassenaar	
Gemeente	Wassenaar	
Provincie	Zuid-Holland	
Opdrachtgever	Fam. Van Kampen Rijksstraatweg 667 2245 CB Wassenaar	
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. J.J. van Kampen	
Oppervlakte plangebied	Ca. 3.434 m ²	
Diepte grondwerkzaamheden	Ca. 3 m -mv (woning met kelder)	
Huidig grondgebruik	Huis met tuin	
Onderzoeksmelding	4619717100	
Soort onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase)	
RD-hoekcoördinaten van het plangebied	NW 85213.39/459144.35	NO 85291.72/459206.93
	ZW 85234.81/459113.06	ZO 85296.97/459166.40
Kaartblad (1:25.000)	30O	
Uitvoerder en documentatie	Vestigia <i>Archeologie & Cultuurhistorie</i>	
Projectleider/Senior archeoloog	Dr. R.M. van Heeringen (sr. KNA archeoloog)	
Projectmedewerkers	F.P.J. van Puijenbroek MSc (jr. prospector) Dr. R.M. van Heeringen (sr. KNA archeoloog) Drs. O.P.N. Satijn MA (KNA archeoloog MA)	
Uitvoering booronderzoek	11 juli 2018	
Bevoegd gezag	Gemeente Wassenaar Postbus 499 2240 AL Wassenaar	
Contactpersoon	Onbekend	
Deskundige namens bevoegd gezag	Onbekend	
Gecontroleerd door	Vestigia (J. Flamman) d.d. 12 juli 2018	
Geaccordeerd door	Gemeente Wassenaar d.d.	

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies	5
Onderbouwing advies	7
1 Projectomgeving	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	7
2 Beleidskader	9
2.1 Wettelijk kader	9
2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)	9
3 Verwachtingsmodel	11
3.1 Natuurlijk landschap (LS04)	11
3.2 Historische landschap (LS02, LS03, LS04)	11
3.3 Archeologische waarden (LS04)	15
3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)	17
3.5 Advies vervolgonderzoek (LS05)	17
4 Inventariserend veldonderzoek	19
4.1 Vraagstelling onderzoek	19
4.2 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied	19
4.3 Onderzoeksmethode	19
4.4 Resultaten veldonderzoek	21
4.5 Conclusies veldonderzoek	22
5 Advies vervolgonderzoek (LS05)	23
Literatuur	24
Digitale bronnen	24
Kaarten en bijlagen	25



Afbeelding 1 Luchtfoto plangebied. Het plangebied is globaal in blauw aangegeven. Bron: Bing Maps.

Samenvatting en advies

In opdracht van de fam. Van Kampen heeft Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende/karterende boringen uitgevoerd in het kader van het opstellen van de aanvraag omgevingsvergunning voor een plangebied aan de Kerkeboslaan 13 te Wassenaar, gemeente Wassenaar (*kaart 1, afbeelding 1*). Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 3.434 m² en is deels bebouwd of in gebruik als tuin. Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart gebracht te worden welke archeologische waarden mogelijk in het geding zijn. De gemeente Wassenaar beschikt over een gemeentelijke archeologische beleidskaart. Volgens deze kaart ligt het plangebied in een zone aangeduid met een hoge archeologische verwachting. Dit is verwerkt in het geldende 'Paraplubestemmingsplan Cultureel Erfgoed' als een dubbelbestemming 'waarde - archeologie 3'. Dit betekent dat bij ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm beneden maaiveld archeologisch onderzoek verplicht is.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek had het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Dit vanwege de ligging op een strandwal. Binnen het plangebied worden geen bouwhistorische waarden verwacht. Om het archeologische verwachtingsmodel te toetsen is op 11 juli 2018 een inventariserend en karterend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij is geboord in een grid van ca. 15 boringen per hectare. Met een oppervlakte van 3434 m² kwam dit neer op 5 boringen die zijn gezet met een maximale diepte van 3 meter. Een enkele boring is gezet tot een diepte van 4 meter beneden maaiveld. Deze boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld, waarbij alleen is geboord op de locaties voor de nieuwbouw.

Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat binnen het plangebied de bovenste 110 tot 150 centimeter verstoord is. Onder de verstoorde bovenlaag zijn strandwalafzettingen aangetroffen die overgaan in veen en waarschijnlijk strandvlakteafzettingen. Binnen de strandwalafzettingen zijn geen begraven bodems aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase) kan gezien de aangetroffen bodemopbouw worden gesteld dat de kans op het aantreffen van een (intacte) archeologische vindplaats klein is. De archeologische verwachting voor het plangebied kan daarom worden bijgesteld naar 'laag'. Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* adviseert dan ook geen vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

Het bevoegd gezag, de gemeente Wassenaar, dient eerst over het advies in dit rapport een besluit te nemen. Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Wassenaar, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

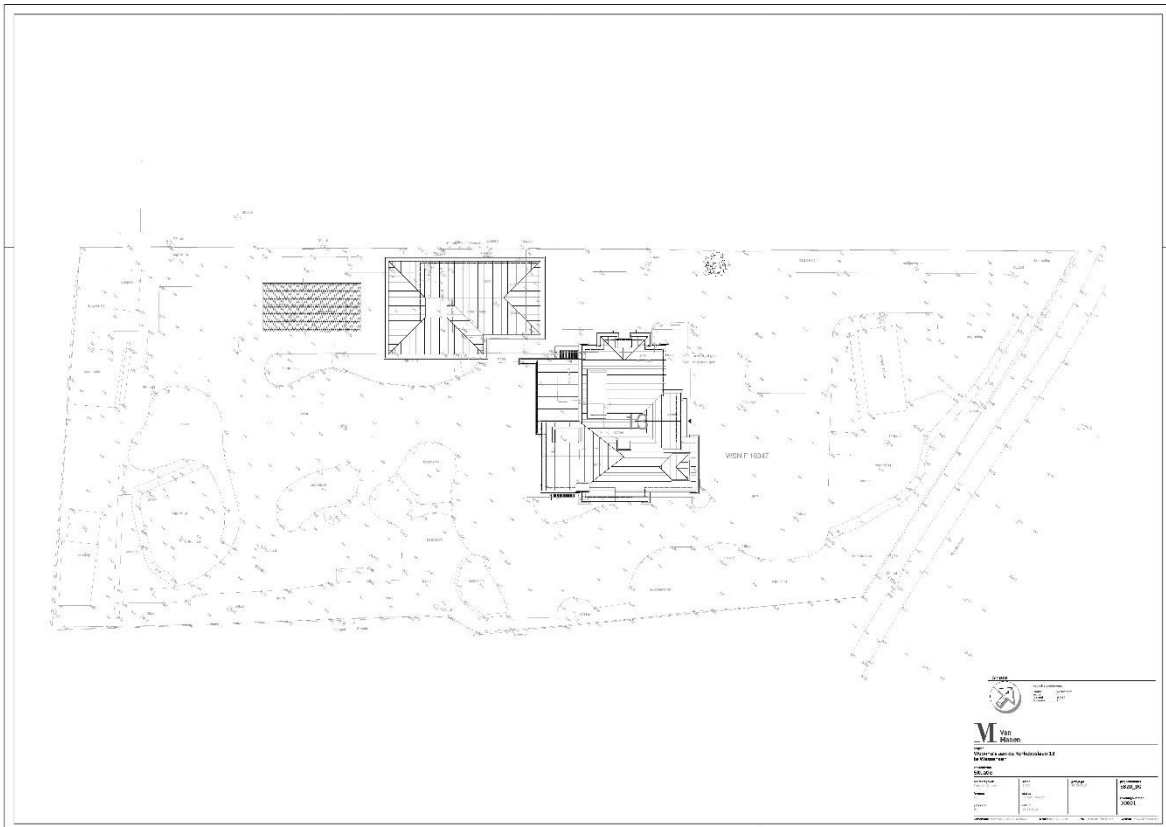
Onderbouwing advies

1 Projectomgeving

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)

In opdracht van de fam. Van Kampen heeft Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende/karterende boringen (IVO-O) uitgevoerd in het kader van het opstellen van de aanvraag omgevingsvergunning voor een plangebied aan de Kerkeboslaan 13 te Wassenaar, gemeente Wassenaar. Het plangebied is momenteel een woonperceel met huis en tuin en heeft een oppervlak van ca. 3434 m². Op deze locatie zal de bestaande bebouwing worden gesloopt, waarna een nieuwe woning met bijgebouw zal worden gerealiseerd. De nieuwe woning zal worden onderkelderd tot 3 meter diepte.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart gebracht te worden of zich binnen het plangebied behoudenswaardige archeologische resten (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen.



Afbeelding 2 Inrichtingsschets. Bron: Van Manen

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch vooronderzoek was vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk, uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid. Hiertoe is eerst een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Vervolgens is deze verwachting in het veld

getoetst door middel van een verkennend/karterend booronderzoek. Op basis van de resultaten van het onderzoek is tenslotte een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), protocol 4002 Bureauonderzoek en protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek. Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* is binnen BRL 4000 gecertificeerd voor alle werkprotocollen op het gebied van archeologisch (voor)onderzoek en het opstellen van Programma's van Eisen.

2 Beleidskader

2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal ter zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

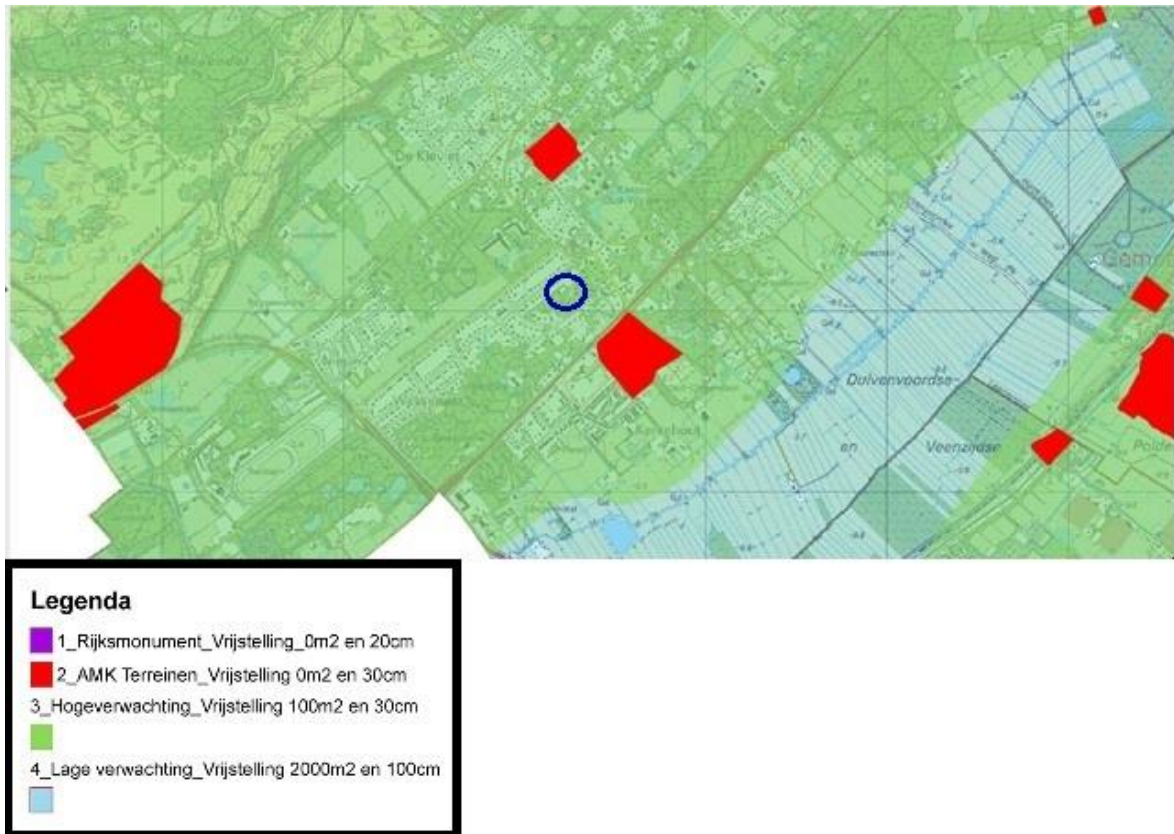
De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (*in situ*) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus). Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988).

Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. De minister van Infrastructuur en Milieu is bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet.

2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)

De gemeente Wassenaar beschikt over een gemeentelijke archeologische beleidskaart (*afbeelding 3*). Volgens deze kaart ligt het plangebied in een zone aangeduid met een hoge archeologische verwachting. Dit is verwerkt in het geldende 'Paraplubestemmingsplan Cultureel Erfgoed' als een dubbelbestemming 'waarde - archeologie 3'.¹ Dit betekent dat bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm beneden maaiveld archeologisch onderzoek verplicht is, hetgeen in het geldende bestemmingsplan is verwerkt tot een dubbelbestemming archeologie. Vanwege de omvang van het plangebied is het huidige project daarom onderzoeksplichtig.

¹ Gemeente Wassenaar 2016.



Afbeelding 3 Uitsnede archeologische beleidskaart van de gemeente Wassenaar. Het plangebied is globaal in blauw aangegeven. Bron: Gemeente Wassenaar.

3 Verwachtingsmodel

3.1 Natuurlijk landschap (LS04)

Geologisch gezien ligt het onderzoeksgebied in het westelijk duingebied. De afzettingen die het huidige landschap vorm geven zijn allen gevormd in het Holoceen. De basis voor deze afzettingen wordt gevormd door de Formatie van Kreftenheye: grofzandige rivierafzettingen die tijdens de laatste ijstijd, welke 10.000 jaar geleden eindigde, door de Rijn zijn afgezet. De grofzandige sedimenten zijn in het laat-Pleistoceen in West-Nederland grotendeels afgedekt met een leemlaag, de laag van Wijchen. Deze afzettingen bevinden zich in het onderzoeksgebied op een diepte van 20 tot 22 meter onder NAP.² De laat-Pleistocene en ten dele vroeg-Holocene afzettingen zijn afgedekt met het zogenaamde basisveen. Dit veen, behorende tot de Formatie van Nieuwkoop, heeft zich in het begin van het Holoceen gevormd onder invloed van de stijgende grondwaterspiegel. Door een verder stijgende zeespiegel wordt de invloed van de zee rond 8000 jaar BP in het gebied merkbaar.³ Vanaf die tijd vindt een afwisseling van periodes plaats waarin mariene afzettingen worden afgewisseld met door grondwater beïnvloede veenlagen. De mariene afzettingen uit deze periode (van ongeveer 8000 jaar BP tot ca 800 jaar BP) werden aangeduid met de namen Calais en Duinkerke, maar behoren volgens de lithostratigrafische indeling van de geologische kaart tot respectievelijk het Laagpakket van Wormer en het Laagpakket van Walcheren, onder de Formatie van Naaldwijk. De veenlagen die zich tussen en in deze laagpakketten bevinden behoren tot de Formatie van Nieuwkoop.⁴

Onder invloed van de oprukkende zee ontstonden voor 6000 jaar BP de eerste strandwallen in het gebied. Doordat de zeespiegelstijging in deze periode minder snel was dan aan het begin van het Holoceen kon de kust zich in dit gebied langzaam naar het westen uitbouwen. De vorming van strandwallen gaat door tot in de middeleeuwen waarbij de oudste strandwallen ten oosten liggen van de jongere. Het plangebied ligt op een van deze strandwallen (zie de Geomorfologische *Kaart 3*). Deze strandwallen, waarop zich door verstuiwing duinen konden ontwikkelen, vormden vanaf het Neolithicum tot in de huidige tijd geschikte plaatsen voor bewoning. De strandwallen liggen nu op een diepte van 0 tot maximaal 3 meter onder maaiveld. Dit komt overeen met ongeveer +1 tot -2 meter ten opzichte van NAP.

De verschillende strandwalcomplexen langs de Nederlandse kust zijn gedateerd. Het plangebied ligt aan of op het Monster - Den Deil strandwalcomplex. Dit strandwalcomplex is ontstaan tussen 3.500 en 3.150 v. Christus.⁵ Eventuele archeologische waarden binnen het plangebied zullen daarom een datering hebben tussen het midden Neolithicum en de Nieuwe tijd.

3.2 Historische landschap (LS02, LS03, LS04)

Historisch-geografische ontwikkeling (LS03)

Voor de historisch-geografische gegevens is gebruik gemaakt van de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) voor de kadastrale minuut 1811-1832,⁶ en van de website Tijdreis over 200 jaar topografie van het Kadaster voor de topografische kaarten vanaf 1850 tot aan heden.⁷

Het plangebied staat in Archis3 gedeeltelijk vermeld als niet geëvalueerd. Op basis van de geomorfologische kaart kan verondersteld worden dat dit gedeelte van het plangebied, net zoals het wel

² Berendsen 1997, Staalduinen 1979.

³ Jelgersma 1979.

⁴ De Mulder *et al.* 2003, Weerts *et al.* 2003.

⁵ Van Heeringen *et al.* 2017.

⁶ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

⁷ <http://topotijdreis.nl/>.

geclassificeerde gebied, gelegen is op een strandwal. Gedurende het Mesolithicum en Neolithicum ontstond in het onderzoeksgebied een uitgestrekt moeraslandschap onder invloed van stijgend grondwater. Bewoning in de bronstijd (2000 tot 800 voor Chr.) concentreerde zich naast de oude strandwallen en duinen voornamelijk op de oeverwallen van geulsystemen. In de ijzertijd (800 voor Chr. - 12 na Chr.) bewoonde men ook steeds vaker geïsoleerde huisplaatsen in het veen. In de Romeinse tijd zijn vooral stroomruggen vooral geprefereerde vestigingsplaatsen.

De eerste historische bronnen over de omgeving dateren uit de 12^e eeuw. In de 11^e of 12^e eeuw werd een kerk gebouwd, gewijd aan de missionaris Willibrord.⁸ Een eerste melding van een 'Heer van Wasnare', het oudste adellijk geslacht in het graafschap Holland, is terug te vinden in een akte uit 1203. De heren van Wassenaar zouden een burcht hebben gehad op een kunstmatige heuvel in de buurt van de hiervoor genoemde kerk. Ten tijde van de plundering van Den Haag in 1528, een conflict gelieerd aan de Gelderse oorlogen, werden veel boerderijen in Voorschoten en Wassenaar door Gelderse troepen onder leiding van Maarten van Rossum vernield. Ongeveer vijftig jaar later was Wassenaar weer onderhevig aan een conflict, maar nu in het kader van de Tachtigjarige Oorlog. In 1573 werd Wassenaar namelijk vernield door inwoners van Leiden om te voorkomen dat de Spanjaarden Wassenaar als strategische verblijfplaats zouden nemen van waaruit Leiden aangevallen kon worden.⁹ De dorpskern van Wassenaar bleef door de eeuwen heen van kleine omvang. In de 17^e eeuw kreeg Wassenaar de aandacht van rijke stedelingen uit Den Haag. Zij lieten buitenplaatsen bouwen om tijdelijk in te verblijven gedurende de zomer. Voorbeelden van deze buitenplaatsen zijn Clingendael en Duinrell. Wassenaar bleef een trekpleister zijn voor goeude burgers en ontwikkelde zich tot een villadorp. Tot op de dag van vandaag zijn deze ontwikkelingen nog steeds zichtbaar. De onderzoekslocatie zelf ligt buiten de oude kern van Wassenaar en maakte tot in 20^e eeuw onderdeel uit van het agrarisch gebied rondom de dorpskern.¹⁰

Op de kadastrale minuut 1811-1832 (*afbeelding 4*) ligt het plangebied in een onbebouwd gebied. Op de topografische kaart van 1876 (*afbeelding 5*) ligt het plangebied nog steeds in een soortgelijk gebied. Er is weinig tot geen verschil met de kadastrale minuut 1811-1832. Pas in 1924 kwam er enige vorm van bebouwing in de buurt. In verloop van tijd is het plangebied omringd geraakt door wegen (*afbeelding 6*). De huidige bebouwing dateert uit 1978.¹¹

⁸ Van Lit 2015.

⁹ Van Lit 2015.

¹⁰ Engelse 2010.

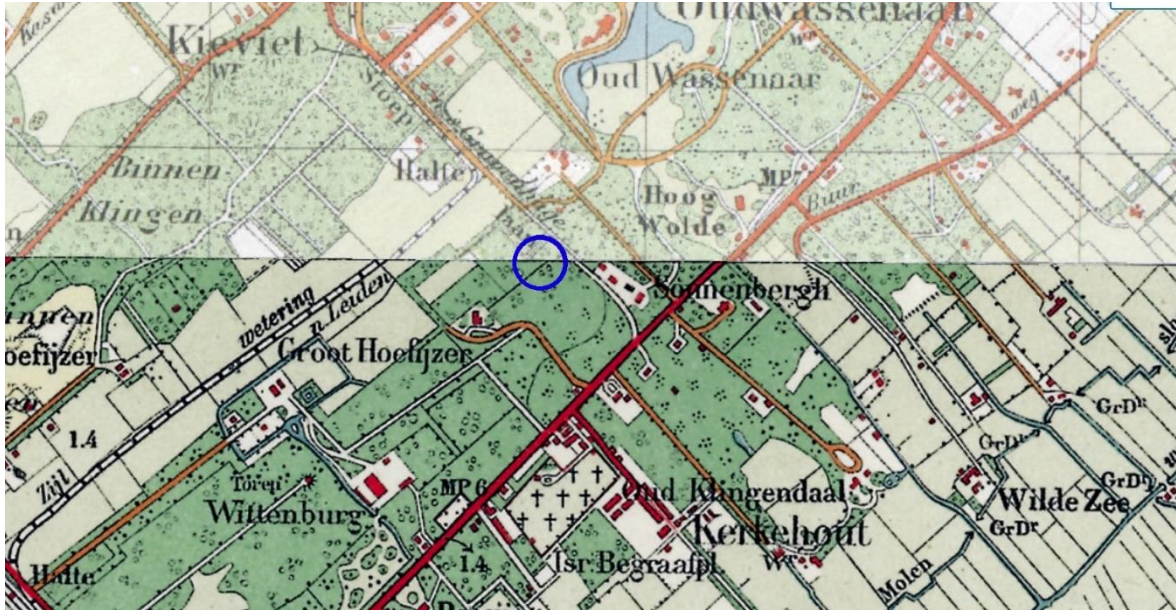
¹¹ <https://bagviewer.kadaster.nl>.



Afbeelding 4 Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Wassenaar, Zuid Holland, sectie F, blad 04. Het plangebied is globaal in blauw aangegeven. Bron: Rijksdienst Cultureel Erfgoed.



Afbeelding 5 Topografische kaart uit 1876 Het plangebied is globaal in blauw aangegeven. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 6 Topografische kaart uit 1924 Het plangebied is globaal in blauw aangegeven. Bron: Topotijdreis.

Bouwhistorische waarden (LS04)

Voor bouwhistorische waarden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Rijksmonumentenregister;¹²
- de lijst van gemeentelijke monumenten in Wassenaar;¹³
- de kadastrale minuut 1811-1832;¹⁴
- de MIP-objecten;¹⁵
- de Cultuurhistorische atlas van de provincie Zuid-Holland.¹⁶

Binnen het plangebied bevinden zich geen bovengrondse bouwhistorische waarden. In de nabije omgeving zijn enkele Rijksmonumenten aanwezig. Het gaat hier om de Rijksmonumenten 524551 en 524651. Het eerstgenoemde monument betreft een landhuis met garage die met elkaar verbonden zijn door middel van een tuinmuur. Het monument is gebouwd in de Um 1800 stijl en dateert uit 1927. Het laatst genoemde monument betreft een villa met ingebouwde garage. Ook dit monument dateert uit 1927 en is gebouwd in een expressionistische landhuisstijl.

Huidig gebruik (LS02)

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 3434 m². Het plangebied is momenteel in gebruik als huis met tuin.

Mogelijke verstoringen (LS03)

Voor informatie met betrekking tot mogelijke verstoringen is de website van het Bodemloket en de Verstoringsbronnenkaart geraadpleegd.¹⁷ Hier is geen informatie geregistreerd met betrekking tot saneringsactiviteiten in het plangebied. Binnen het plangebied zijn geen verstoringen bekend. Volgens de Verstoringsbronnenkaart wordt het plangebied gerekend tot een bebouwd woongebied.

¹² <https://cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/kennis/voorbeelden/rijksmonumentenregister>.

¹³ https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Wassenaar.

¹⁴ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

¹⁵ <https://cultureelerfgoed.nl/node/1423>.

¹⁶ http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas.

¹⁷ <http://www.bodemloket.nl/>; <https://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/verstoringsbronnenkaart>

3.3 Archeologische waarden (LS04)

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Wassenaar ligt het plangebied deels in een zone met een hoge archeologische verwachting (Duinen) voor resten uit het Neolithicum - nieuwe tijd. Volgens de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Zuid-Holland worden de volgende waarden verwacht (diepte):

0 - 3 m: Strandwallen en Oude Duinen, waarde: Hoog

3 - 5 m: Strandzanden, waarde: Hoog

> 5 m: Strandzanden, waarde: Hoog

Voor de archeologische gegevens omtrent het onderhavige plangebied is het Archeologisch Informatie-systeem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken, en waarnemingen/vondstlocaties bevat. In de oude versie Archis 2 werd een onderscheid gemaakt tussen waarnemingen en vondsten. In Archis3 zijn deze categorieën samengevoegd tot de nieuwe benaming 'vondstlocaties'.

Waarnemingen, vondsten en vondstlocaties

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn in Archis3 vier vondstlocaties bekend: 2027254100, 3062037100, 2111186100 en 2817637100. In het plangebied zelf zijn geen vondstlocaties aanwezig. De vondsten van beide vondstlocaties staan beschreven in *tabel 1*.

Zaak ID	Periode begin	Periode eind	Materiaal	Opmerkingen
2027254100	Romeinse tijd	Middeleeuwen	Verbrand hutteleem	Tijdens onderzoek in het kader van de geplande reconstructie van de N44 in de gemeente Wassenaar werden in een boring een fragmentje aardewerk en een fragmentje leem aangetroffen op een diepte van 0,65 cm -Mv.
	Romeinse tijd	Middeleeuwen	Gedraaid aardewerk	Idem
3062037100	Neolithicum	Nieuwe tijd Laat	Hutteleem	Aangetroffen tijdens de aanleg van een rioolsleuf te Wassenaar(Kerkeboslaan-VanBommel) in het kader van de reconstructie van de N44.
	Vroege Bronstijd	Vroege Bronstijd	Vuurstenen pijlpunt vervaardigd uit een geslepen bijl	Idem
	Late Bronstijd	Romeinse tijd	Handgevormd aardewerk	Idem
	Midden IJzertijd	Vroege Middeleeuwen	Houtskool	Idem
	Vroege Middeleeuwen	Nieuwe tijd	Gedraaid aardewerk	Idem
	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B	Gedraaid aardewerk	Idem
	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Laat	Handgevormd aardewerk	Idem
2111186100	Paleolithicum	Nieuwe tijd	Houtskool	

Zaak ID	Periode begin	Periode eind	Materiaal	Opmerkingen
	Vroeg Neolithicum A	Nieuwe tijd Laat	Ondetermineerbaar aardewerk	
	Vroeg Romeinse tijd	Nieuwe tijd laat	Baksteen	
	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B	Aardewerk	
	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	Aardewerk	
	Nieuwe tijd Vroeg	Nieuwe tijd Midden	Baksteen,	
	Nieuwe tijd Midden	Nieuwe tijd Midden	Aardewerk, pijp	
	Nieuwe tijd Midden	Nieuwe tijd Laat	Aardewerk	
	Nieuwe tijd Laat	Nieuwe tijd Laat	Aardewerk, baksteen	
2817637100	IJzertijd	IJzertijd	Ondetermineerbaar aardewerk	Aangetroffen in een bouwput
	Midden IJzertijd	Midden IJzertijd	Handgevormd aardewerk, maalstenen	Idem
	Romeinse tijd	Romeinse tijd	Ondetermineerbaar aardewerk	Idem
	Vroege Middeleeuwen	Vroege Middeleeuwen	Ondetermineerbaar aardewerk	Idem

Tabel 1: Vondstlocaties in een straal van 500 meter rondom het plangebied. Bron: Archis3.

De vondsten dateren uit een sterk variërende reeks periodes. Op basis hiervan kan niet vastgesteld worden of er vindplaatsen uit een specifieke periode in de bodem aanwezig zijn. Het plangebied ligt net zoals de vondstlocaties op een strandwal. Van strandwallen is bekend dat deze al in de prehistorie bewoond werden door mensen. Van zowel in de hoger gelegen droge gebieden als aan de weerszijden van de strandwal in de nattere gebieden zijn resten van menselijke activiteiten aangetroffen. Hierdoor kan gesteld worden dat in het plangebied soortgelijke vondsten gedaan kunnen worden als bij de reeds ontdekte vondstlocaties. De conservering van eventuele vondsten zal in het lagere gedeelte van de strandwal beter zijn dan op de hogere gedeeltes.

Verricht onderzoek

In de omgeving van het plangebied is eerder archeologisch onderzoek verricht.

In opdracht van Tauw Rotterdam heeft Vestigia in 2006 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op de locatie Raaphorstlaan 19 te Wassenaar, gemeente Wassenaar.¹⁸ Op basis van de onderzoeksresultaten adviseerde Vestigia destijds geen nader archeologisch onderzoek.

In 2008 heeft Vestigia in opdracht van het Haags Ontwikkelingsbedrijf (HOB) een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op de locatie Oostersportpark Van Brienenlaan te Wassenaar, gemeente Wassenaar.¹⁹ Op basis van de onderzoeksresultaten werd destijds geadviseerd geen nader archeologisch onderzoek te verrichten.

¹⁸ Diepeveen-Jansen/Klerks 2006.

¹⁹ Heeringen/Verschoor 2008.

In opdracht van de gemeente Wassenaar heeft Vestigia een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op de locatie Den Deijl ter plaatse van de Rijksstraatweg en de Van Zuylen van Nijveltstraat, en het gebied tussen de Rijksstraatweg, de Burgemeester Staablaan en de Papelaan in de gemeente Wassenaar.²⁰ Er zijn geen archeologische of cultuurhistorische waarden aangetroffen. Op basis van de onderzoeksresultaten adviseerde Vestigia destijds geen nader archeologisch onderzoek. Wel was het noodzakelijk om bij de aanleg van een fietsvoetgangerstunnel (indien de Rijksstraatweg voor de aanleg van de tunnel wordt doorgraven) aandacht te besteden aan het wegprofiel van de Rijksstraatweg.

In maart 2009 heeft Becker & Van de Graaf BV in opdracht van de gemeente Wassenaar een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd in verband met de geplande aanleg van een drainagesysteem onder de straten van de wijk Nieuw-Wassenaar in Wassenaar, gemeente Wassenaar.²¹ Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek werd geadviseerd om een archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren.

In opdracht van dhr. Muller heeft ArcheoMedia BV in 2010 een archeologisch bureauonderzoek met controleboringen uitgevoerd op de locatie Teylingershorstlaan 2 te Wassenaar, gemeente Wassenaar.²² Uit het onderzoek is gebleken dat de onderzoekslocatie een lage verwachting aan archeologische sporen heeft.

3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)

Het bureauonderzoek had tot doel na te gaan of er reeds bekende archeologische waarden in de vorm van archeologische monumenten of waarnemingen/vondstlocaties binnen het plangebied bekend zijn en om een gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. Binnen het plangebied geldt vanuit aardwetenschappelijk opzicht een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum tot en met de nieuwe tijd, vanwege de ligging op een strandwal. In de directe omgeving zijn op dit strandwallensysteem vondsten aangetroffen uit deze periodes. In het plangebied kunnen daarom soortgelijke vondsten aangetroffen worden. Gezien het bodemprofiel is de verwachte conservatiegraad van het organische vondstmateriaal slecht; van niet-organische artefacten redelijk tot goed. Er zijn geen bouwhistorische waarden in het plangebied aanwezig.

3.5 Advies vervolgonderzoek (LS05)

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek adviseert Vestigia in eerste instantie het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van een verkennend en karterend booronderzoek. Omdat het hier een aanvraag in het kader van een bestemmingsplan betreft zullen deze boringen worden geconcentreerd op de daadwerkelijk te verstoren deelgebieden van de twee gebouwen en het zwembad/vijver.

Er dient er te worden geboord tot de geplande vergravingsdiepte van 3 m-mv, in een verdicht grid waarbij de monsters worden onderzocht op archeologische indicatoren (karterend booronderzoek). Er dient te worden geboord in een verspringend grid van 17 x 20 m (methode C3 richtlijn karterend booronderzoek), hetgeen uitkomt op 5 boringen. De boringen dienen te worden gezet met behulp van een edelmanboor diameter 12 cm. Minimaal 1 boring dient te worden gezet tot een diepte van 4 meter beneden maaiveld.

²⁰ Heeringen *et al* 2008.

²¹ Wilbers *et al* 2009.

²² Engelse 2010.

4 Inventariserend veldonderzoek

4.1 Vraagstelling onderzoek

Het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen had tot doel om de gespecificeerde archeologische verwachting op basis van de resultaten van het bureauonderzoek in het veld te toetsen. Het verkennend/karterende booronderzoek had tevens tot doel vast te stellen of een intact bodemprofiel aanwezig is binnen het plangebied, of dat er sprake is van verstoring dan wel erosie.

Aan de hand van het booronderzoek zijn voor zover mogelijk de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?
- in hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?
- bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?
- geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

4.2 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied

Het terrein was ten tijde van het onderzoek vrij te betreden. In verband met de ligging van kabels en leidingen is voorafgaand aan het veldonderzoek door Vestigia een KLIC-melding uitgevoerd. De boorpunten zijn hierop aangepast. Overige bijzondere randvoorwaarden ten aanzien van milieu (zoals bodemverontreiniging) zijn niet bekend.

4.3 Onderzoeksmethode

Binnen het plangebied zijn in totaal 5 verkennende en karterende boringen gezet verspreid over het plangebied in een verspringend grid van 17 x 20 m (methode C3 richtlijn karterend booronderzoek). Dit komt overeen met een boordichtheid van ca. 15 boringen per hectare. Alle boringen zijn doorgezet tot minimaal 3 m beneden maaiveld. De boringen zijn uitgevoerd met een megaboor (diameter 12 cm), beneden het grondwater is gebruik gemaakt van een zandzuiger (diameter 5 cm).

De opgeboorde grond is conform de richtlijn verbrokkeld en versneden en daarna handmatig (macroscopisch) onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerkfragmenten, vuursteen, (verbrand) bot, grind en het voorkomen van fosfaatvlekken. NAP-hoogtes zijn via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-3) verkregen; gemiddeld ligt het maaiveld rond de 0,75 meter +NAP. De boorpunten zijn met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De boorstaten zijn beschreven conform de ASB.²³ Het onderzoek is uitgevoerd conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).²⁴

²³ Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (Bosch 2008).

²⁴ CCvD Archeologie 2016: <http://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>.



Afbeelding 7 Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek.

4.4 Resultaten veldonderzoek

Binnen het plangebied is de volgende lithologische indeling te herkennen: aan de top is een verstoorde bovenlaag aanwezig, daaronder zijn strandwalafzettingen aanwezig. Naar onderen wordt het duinzand veniger. In het diepste punt van boring 1 is venig zand aangetroffen. Daaronder, buiten het gebied van de boringen zal waarschijnlijk veen op een strandvlakte aanwezig zijn.

Het duinzand bestaat uit fijnzandig materiaal. De kleur is uit geel tot grijs zand dat uiteindelijk bruin en venig wordt. Binnen het duinzand is geen bodemvorming waargenomen. Wel is het zand kalkloos op enkele lagen na.

De top van het duinzand is verstoord. Deze verstoorde laag kenmerkt zich door de aanwezigheid van moderne baksteenfragmenten en puin. Deze laag bestaat uit zwak siltig zand en heeft veel zandbrokken. Hierdoor is het aannemelijk dat het plangebied is afgezaand in de recente tijd.



Afbeelding 8 Boring 1. De boring is van links naar rechts en van boven naar onder uitgelegd per 50 cm.

4.5 Conclusies veldonderzoek

Wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?
Binnen het plangebied was een strandvlakte aanwezig waar veen op begon te groeien. Vanuit de omliggende duinen heeft verstuiving plaatsgevonden waardoor het veen werd afgedekt.

Later is er duinzand in het veen gestoven. Hierdoor is het plangebied op een strandwal komen te liggen. De bovenste 110 tot 150 centimeter beneden maaiveld van het plangebied zijn in de recente tijd verstoord geraakt.

In hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?

De bovenste 110 tot 150 centimeter van de strandwallen zijn verstoord aangetroffen. Waarschijnlijk is het plangebied afgeezand waarbij het oorspronkelijke archeologische niveau verstoord moet zijn geraakt.

Bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?

Er zijn binnen het plangebied geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

Op basis van het bureau- en veldonderzoek kan de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag. Het archeologisch relevante niveau is verstoord in de recente tijd.

5 Advies vervolgonderzoek (LS05)

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase) kan gezien de aangetroffen bodemopbouw worden gesteld dat de kans op het aantreffen van een (intacte) archeologische vindplaats klein is. De archeologische verwachting voor het plangebied kan daarom worden bijgesteld naar 'laag'. Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* adviseert dan ook geen vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

Het bevoegd gezag, de gemeente Wassenaar, dient eerst over het advies in dit rapport een besluit te nemen. Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Wassenaar, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Literatuur

- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: SYSTEEM VAN BODEMCLASSIFICATIE VOOR NEDERLAND. *De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BERENDSEN, H.J.A., 1996: *De vorming van het land, inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen.
- BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- BERENDSEN, H.J.A., 1999: *Handleiding voor fysisch geografisch veldwerk in het laagland*, Universiteit Utrecht (Vakgroep fysische geografie).
- DIEPEVEEN-JANSEN, M./K. KLERKS, 2006: *Raaphorstlaan te Wassenaar. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen en een veldverkenning*, Amersfoort (Vestigia rapport V367).
- ENGELSE, R.F., 2010: *Archeologisch onderzoek aan de Teylingerhorstlaan 2 te Wassenaar (gemeente Wassenaar). Bureauonderzoek met controleboringen*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A09-113-I).
- HEERINGEN, R.M. VAN / SCHRIJVERS, R./ VAN DER VELDE, H.M., 2017 *Struinen door de duinen Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het Hollands duingebied op basis van gegevens verzameld in het Malta-tijdperk*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten nr. 52)
- HEERINGEN, R.M. VAN/C. VERSCHOOR, 2008: *Oostersportpark Van Brienenlaan, gemeente Wassenaar. Een inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen*, Amersfoort (Vestigia rapport V506).
- HEERINGEN, R.M. VAN/K. KLERKS/C. VERSCHOOR, 2008: *Fietsvoetgangerstunnel en kantoorontwikkeling Den Deijl-Rijksstraatweg, gemeente Wassenaar. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen en een veldverkenning*, Amersfoort (Vestigia rapport V493).
- LIT, R. VAN, 2015: Rijk aan bodemvondsten. De archeologie van Wassenaar. Wassenaar.
- LOUWE KOOIJMANS, L.P./P.W. VAN DEN BROEKE/H. FOKKENS/A. VAN GIJN, 2005: *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam.
- MULDER, E.F.J. DE / GELUK, M.C. / RITSEMA, I.L. / WESTERHOFF, W.E. / WONG, T.E. (RED.), 2003: *De ondergrond van Nederland*, Houten.
- Gemeente Wassenaar, 2016: Paraplubestemmingsplan Cultureel Erfgoed Wassenaar Panden, objecten en Archeologisch erfgoed. Wassenaar
- WILBERS, A.W.E./T. NALES/H.W.D. VAN DEN ENGEL, 2009: *Inventariserend Veldonderzoek (IVO), d.m.v. Boringen. Project drainage Nieuw-Wassenaar, Wassenaar, Noordwijk* (Becker en Van de Graaf rapport 33338).

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: www.ahn.nl.
- ARCGIS ONLINE: arcgisonline.com.
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): zoeken.cultureelerfgoed.nl
- BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- BODEMLOKET: www.bodemloket.nl.
- TOPOTIJDRIS: www.topotijdreis.nl
- VERSTORINGSBRONNENKAART: <https://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/verstoringsbronnenkaart>

Kaarten en bijlagen

Kaart 1:	Ligging plangebied
Kaart 2:	Geomorfologie
Kaart 3:	Bodem
Kaart 4:	Archeologie
Kaart 5:	Boorpuntenkaart
Bijlage 1:	Overzicht van geologische en archeologische perioden
Bijlage 2:	Boorstaten

This text was set using the following freely available font software:

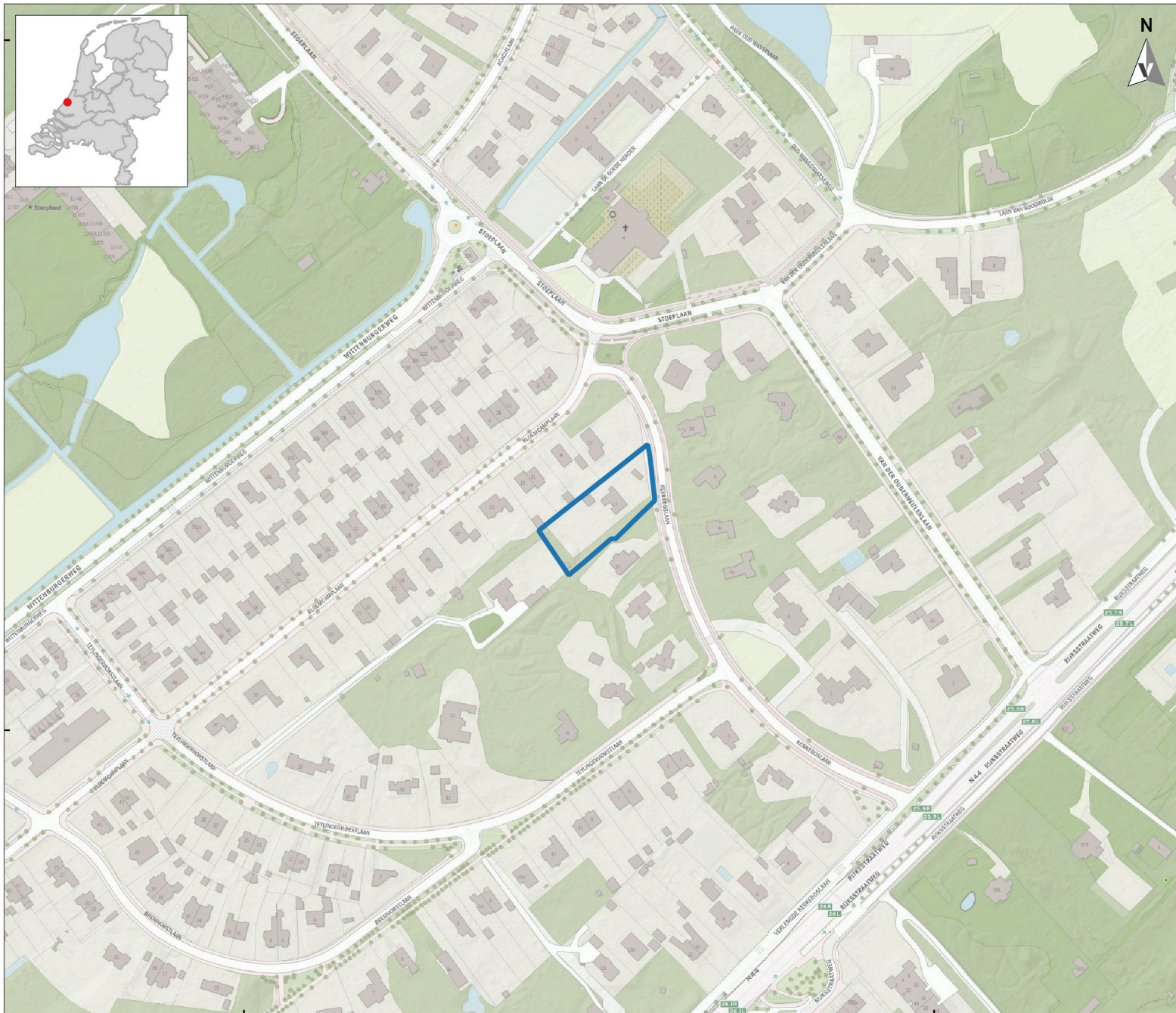
Allerta	Copyright (c) 2010, Matt McInerney (http://pixelspread.com), with Reserved Font Name Allerta.
Inconsolata_dz	Copyright (c) 2006, Raph Levien (http://www.levien.com), with Reserved Font Name <Inconsolata>. Copyright (c) 2009, David Zhou (http://blog.nodnod.net/) with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.
Molengo_Vestigia	Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye, with Reserved Font Name <Molengo>. Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl), with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts .



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED

459500



459000

85000

85500

LEGENDA

 plangrens

Project: 3858 Nieuwbouw Kerkeboslaan
Wassenaar
Rapport: V1676
Datum: juli 2017
Bron: BRT Achtergrondkaart CC-BY 3.0
Kadaster 2017

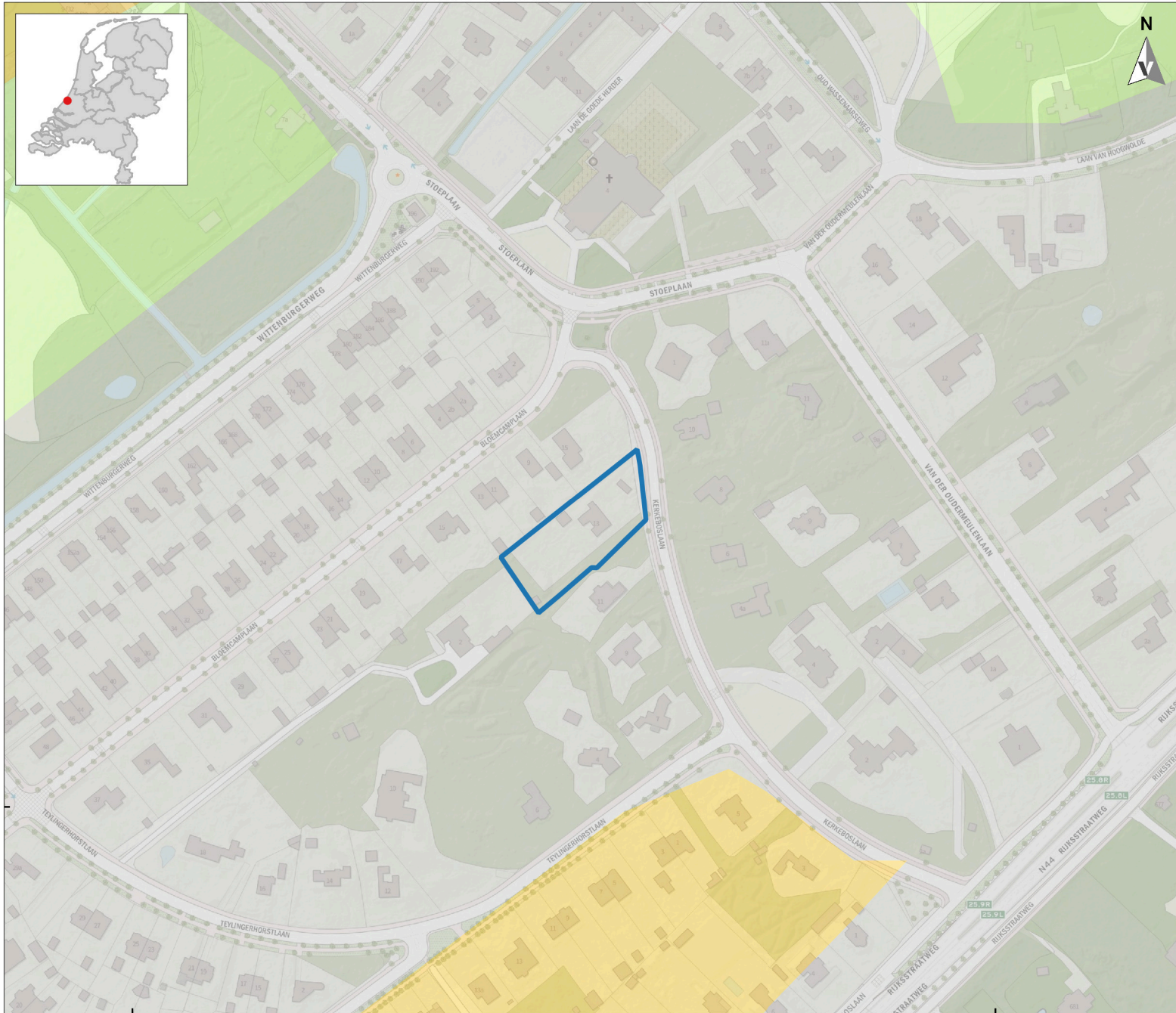
Tekenaar: OS
Schaal: 1:2500 / A4



0 50 100 150 200 m



KAART 2 - BODEMKAART

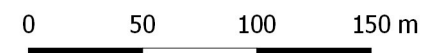


LEGENDA

-  plangrens
-  bebouwd / niet gekarteerd
-  Vlakvaaggronden / duinvaaggronden
-  Beekerdgronden

Project: 3858 Nieuwbouw Kerkeboslaan
Wassenaar
Rapport: V1676
Datum: juli 2017
Bron: BRT Achtergrondkaart CC-BY 3.0
Bodemkaart 1:50000
Kadaster 2017

Tekenaar: OS
Schaal: 1:2500 / A4

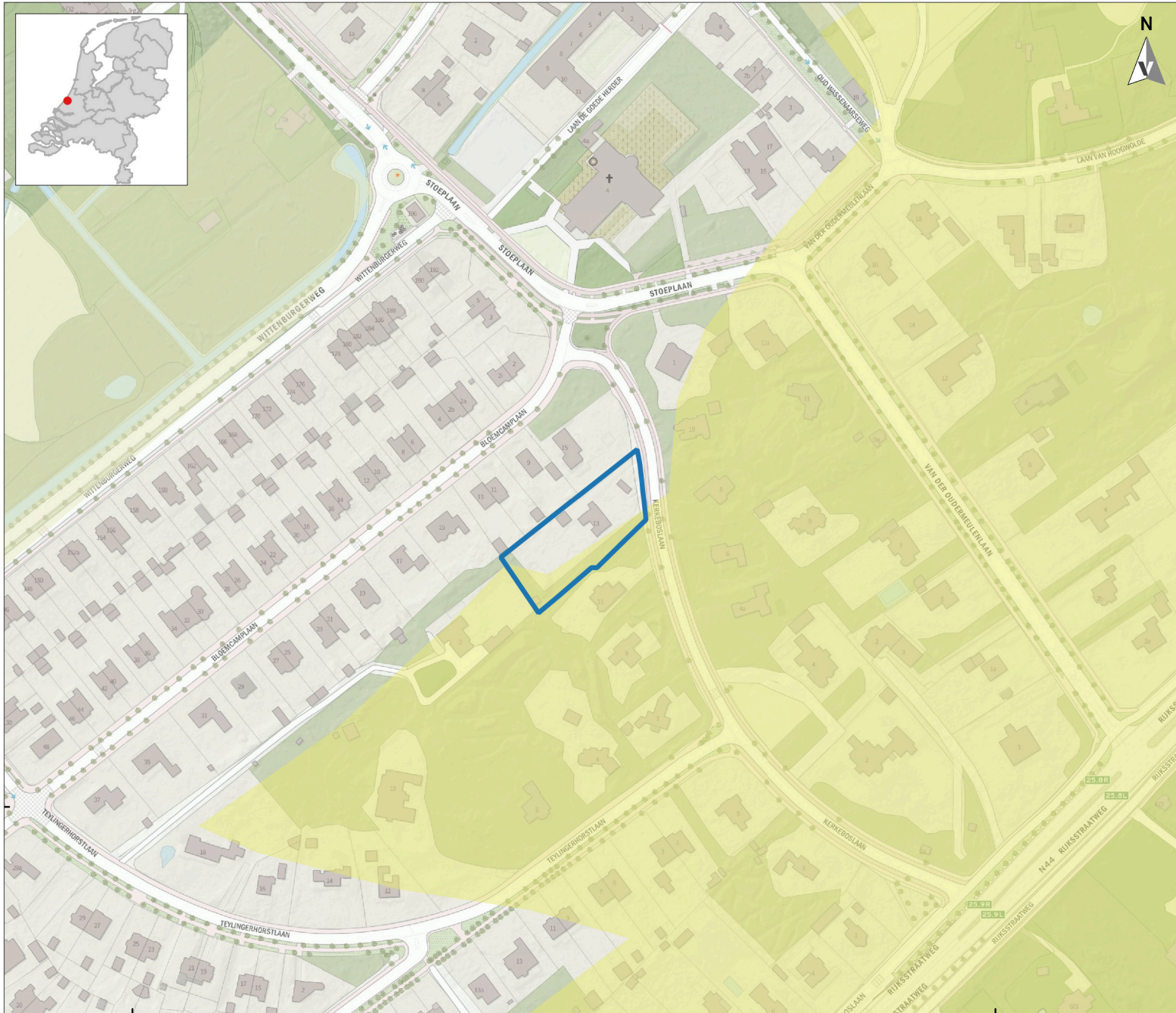


459000

85000

85500

KAART 3 - GEOMORFOLOGISCHE KAART

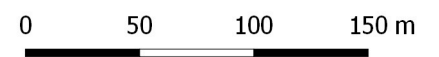


LEGENDA

-  plangrens
-  bebouwd / niet gekarteerd
-  Strandwal
-  Ingesloten strandvlakte

Project: 3858 Nieuwbouw Kerkeboslaan
Wassaenaar
Rapport: V1676
Datum: juli 2017
Bron: BRT Achtergrondkaart CC-BY 3.0
geomorfologische kaart 1:50000
Kadaster 2017

Tekenaar: OS
Schaal: 1:2500 / A4

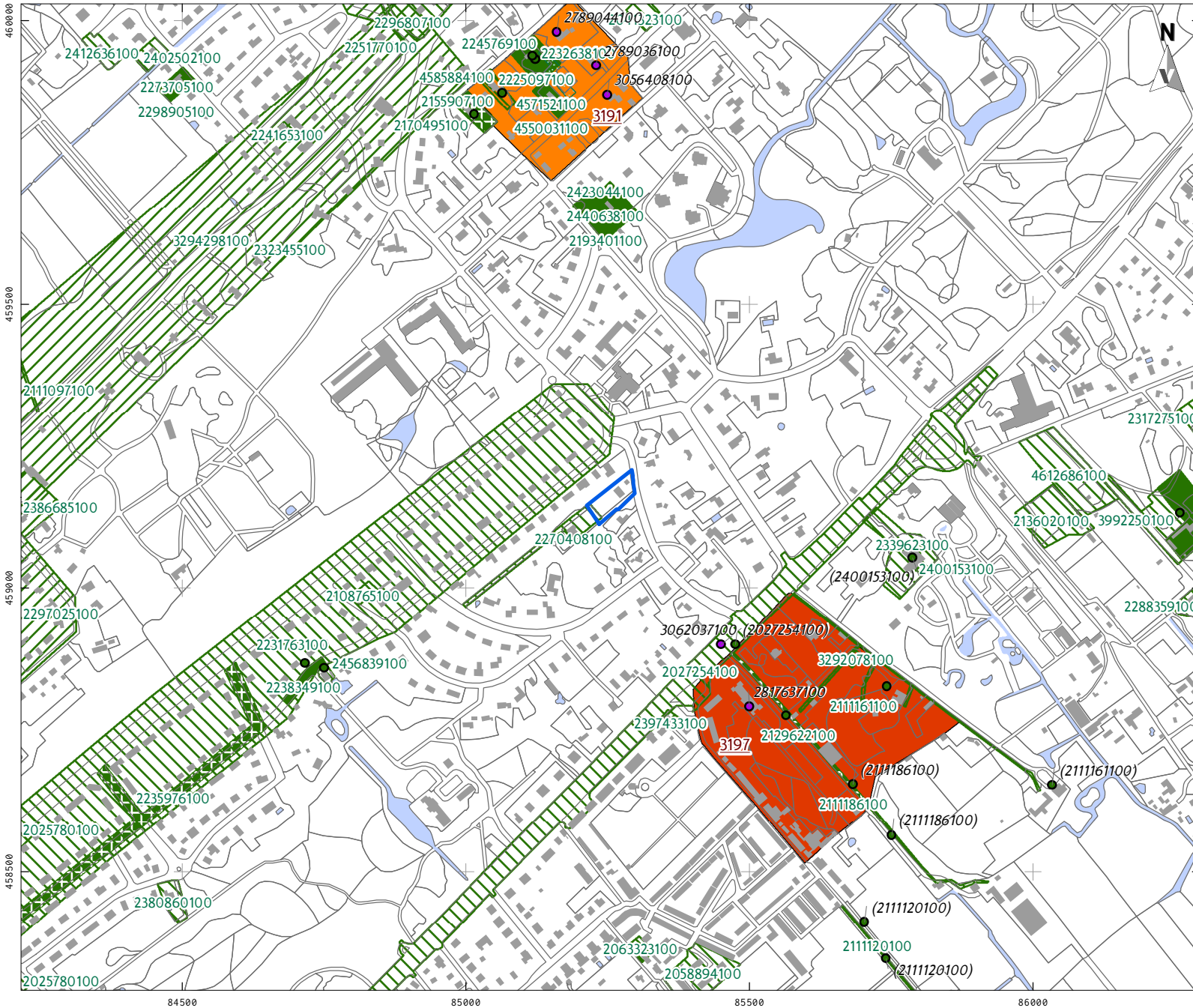


459000

85000

85500

KAART 4 - ARCHEOLOGIE



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie

Vondstlocaties (waarnemingen)

- Losse vondstlocatie
- Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek
- Archeologisch: begeleiding
- Archeologisch: booronderzoek
- Archeologisch: bureauonderzoek
- Archeologisch: overig
- Archeologisch: opgraving of proefsleuven

AMK-terreinen

- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Project: V18-3858:
BO IVO Kerkeboslaan 13 Wassenaar

Rapport: V1676

Datum: Juli 2018

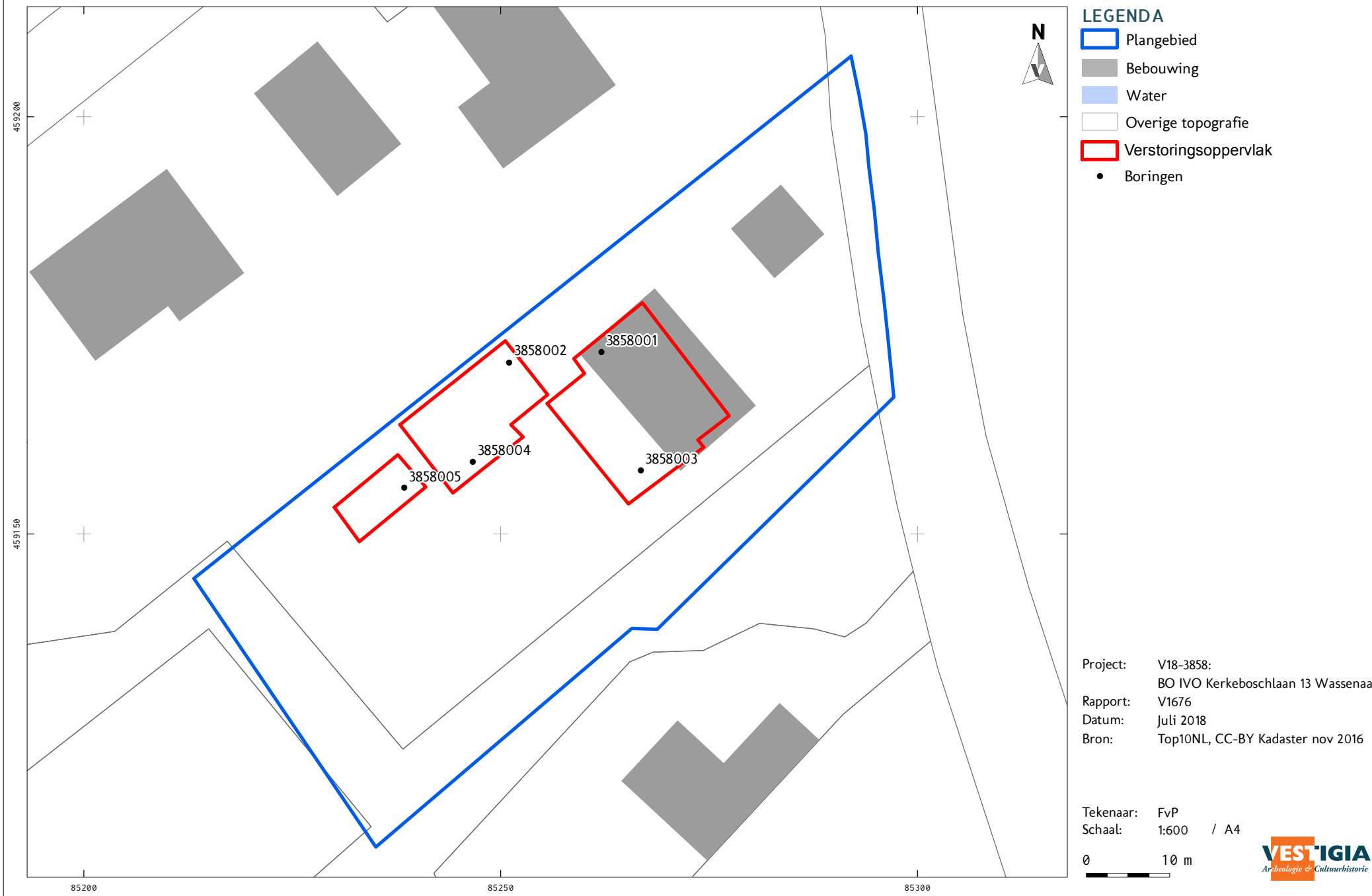
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016
Onderzoeken, Vondstlocaties
RCE 17 november 2017
Monumenten, RCE juli 2014

Tekenaar: FvP

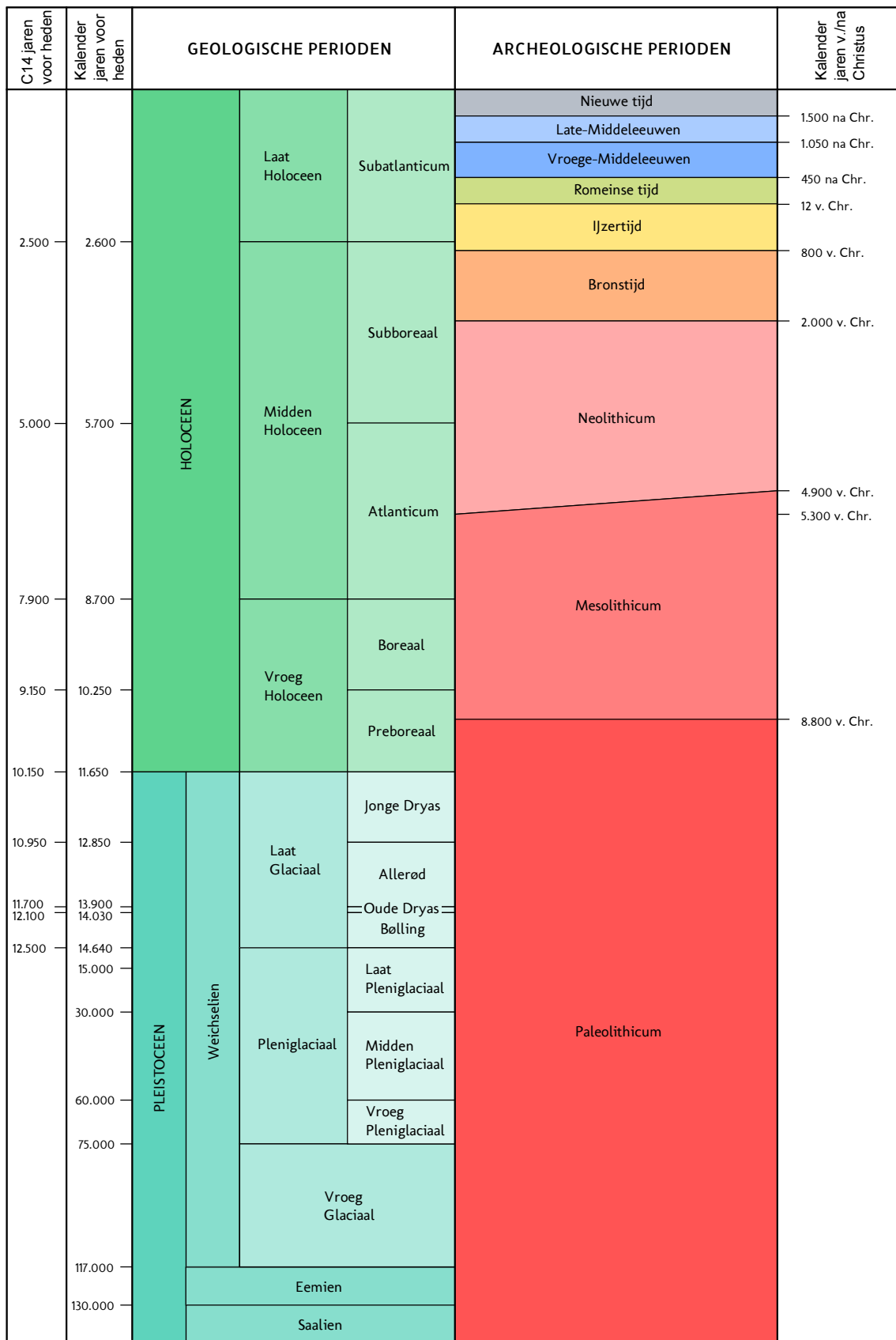
Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

KAART 5 - RESULTATEN BOORONDERZOEK



Bijlage 1 Overzicht archeologische en geologische perioden



C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Periode	Van - tot
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	300.000-35.000 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000-8800 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	88.00-7100 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100-6450 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450-4900 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300-4200 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200-2850 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850-2000 voor Chr.
Vroege-Bronstijd	2000-1800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800-1100 voor Chr.
Late-Bronstijd	1100-800 voor Chr.
Vroege-IJzertijd	800-500 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500-250 voor Chr.
Late-IJzertijd	250-12 voor Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor-70 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	70-270 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270-450 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450-1050 na Chr.
Late-Middeleeuwen	1050-1500 na Chr.
Nieuwe Tijd A	1500-1650 na Chr.
Nieuwe Tijd B	1650-1850 na Chr.
Nieuwe Tijd C	1850-1950 na Chr.

Bijlage 2 Boorstaten

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 85262
 Y-coördinaat (m) : 459172
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 218

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving		Arc
	Grondsoort		indi
0 - 10	stenen		
10 - 40	zand	zwak siltig, licht-wit-grijs, Zand: zeer grof, basis scherp, antropogeen dek, Opm.: bouwzand	
40 - 130	zand	zwak siltig, matig humeus, bruin, Zand: matig grof, basis scherp, Opm.: zandbrokken	
130 - 150	zand	zwak siltig, licht-geel, Zand: matig fijn, basis scherp	
150 - 170	zand	zwak siltig, zwak humeus, bruin, Zand: matig fijn, spoor puinresten, spoor baksteen	
170 - 240	zand	zwak siltig, licht-grijs, Zand: matig fijn, basis geleidelijk, C-horizont	
240 - 270	zand	zwak siltig, licht-bruin, Zand: matig fijn, hoekig, Schelpen: spoor schelpmateriaal, basis diffuus	
270 - 395	zand	zwak siltig, zwak humeus, bruin, Zand: matig fijn, hoekig, basis scherp	
395 - 400	zand	zwak siltig, sterk humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, hoekig, Opm.: weinig	

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 85251
 Y-coördinaat (m) : 459171
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 215

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving		Arc
	Grondsoort		indi
0 - 30	stenen		
30 - 40	zand	zwak siltig, wit-grijs, Zand: zeer grof	
40 - 130	zand	zwak siltig, zwak humeus, bruin, spoor puinresten, spoor baksteen, basis scherp	
130 - 200	zand	zwak siltig, licht-wit-grijs, Zand: matig fijn, basis geleidelijk	
200 - 270	zand	zwak siltig, licht-bruin, Zand: matig fijn, basis diffuus	
270 - 300	zand	zwak siltig, zwak humeus, bruin, Zand: matig fijn	

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 85267
Y-coördinaat (m) : 459158
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 213

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 95	zand zwak siltig, zwak humeus, bruin, Zand: matig grof, basis scherp	
95 - 110	zand zwak siltig, matig humeus, bruin, Zand: matig grof	
110 - 210	zand zwak siltig, licht-geel-bruin, Zand: matig fijn, basis diffuus	
210 - 300	zand zwak siltig, grijs, Zand: matig fijn	

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 85247
 Y-coördinaat (m) : 459159
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 185

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc ind
0 - 65	zand	zwak siltig, matig humeus, bruin, weinig grijze vlekken, weinig zwarte vlekken, Zand: matig grof, basis scherp	
65 - 97	zand	zwak siltig, bruin, Zand: matig fijn	
97 - 125	zand	zwak siltig, bruin, weinig zwarte vlekken, Zand: matig fijn	
125 - 150	zand	zwak siltig, geel, Zand: matig grof	
150 - 210	zand	zwak siltig, licht-geel-bruin, Zand: matig grof	
210 - 300	zand	bruin-grijs, Zand: matig fijn, matig kleine spreiding, hoekig	

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 85238
 Y-coördinaat (m) : 459156
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 169

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 75	zand zwak siltig, grijs-bruin, Zand: matig fijn	
75 - 130	zand zwak siltig, geel, weinig zwarte vlekken, Zand: matig fijn, matig kleine spreiding, basis scherp	
130 - 150	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, spoor baksteen, Opm.: spoortje tegel modern	
150 - 200	zand zwak siltig, licht-bruin, Zand: matig fijn, hoekig, basis scherp	
200 - 300	zand zwak siltig, bruin, Zand: matig fijn	

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

