

Bureau voor Archeologie Rapport 247

Oostdorperweg 197, Wassenaar, gemeente Wassenaar: een bureauonderzoek

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 247. Oostdorperweg 197,
Wassenaar, gemeente Wassenaar: een bureauonderzoek

auteur: N. de Jonge (KNA prospector Ma)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 13 november 2015

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

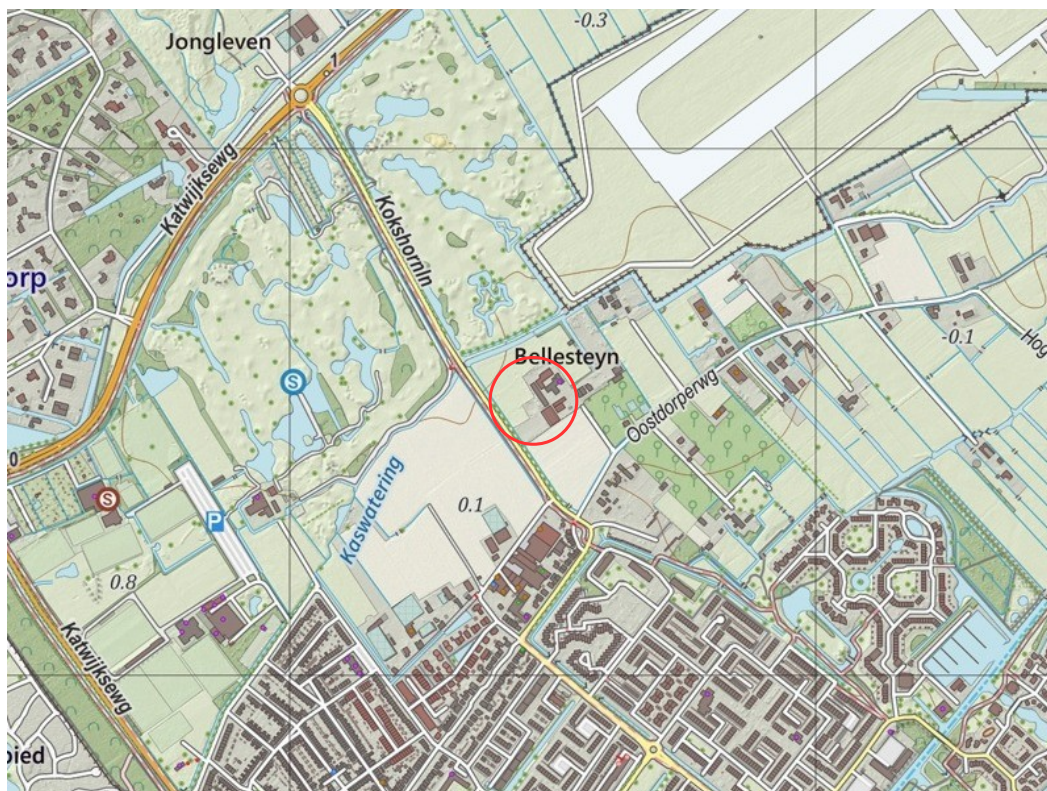
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2015102101
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Wassenaar
Plaats	Wassenaar
Toponiem	Oostdorperweg 197
Centrum locatie (m RD)	87.460; 463.520 (x; y)
Omvang plangebied	861 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeente Wassenaar, sectie B, perceel 10287
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	3977882100; 3977899100
Soort onderzoek	een bureauonderzoek
Opdrachtgever	Dhr. B. Hermesen SAB
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, N. de Jonge (rapportage, veldwerk).
Kaartblad	30E
Periode van uitvoering	November 2015
Bevoegd gezag	Gemeente Wassenaar
Deskundige namens bevoegde overheid	Dhr. A. Roeloffs 06-53883123



Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	9
2	Bureauonderzoek.....	10
	2.1 Methode.....	10
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	10
	2.3 Aardkunde.....	11
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	13
	2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	16
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	22
3	Conclusie.....	23
4	Advies.....	24
5	Literatuur.....	25
	Figuren.....	27

Lijst met Figuren

Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).....	3
Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied (de kaart is gericht naar het noordwesten).....	8
Figuur 3: Ligging van het plangebied op een dwarsprofiel (A-A') van de geologische kaart van Den Haag.....	11
Figuur 4: Ligging van het plangebied (bij benadering) op een kaart van het Hoogheemraadschap van Balthasar uit 1615 (Balthasar en Van Berckenrode 1615).....	14
Figuur 5: Kaart van Dou (Dou 1631).....	14
Figuur 6: Plangebied op een uitsnede van de Kadastrale Minuut uit 1811-1832 (Kadaster 1811). Het noorden ligt rechtsboven.....	15
Figuur 7: Een foto van boerderij Bellesteyn (www.rijksmonumenten.nl).....	15
Figuur 8: Plangebied (blauw omlijnd en bij benadering) op een kaart met door de Duitsers aangelegde versterkingen (uit verzameling van L. Th. Ruijgrok, Wassenaar).....	18
Figuur 9: Gegeorefereerde WOII kaart met de ligging van het plangebied.....	19
Figuur 10: Plangebied op een luchtfoto uit 2009.....	27
Figuur 11: Foto van het plangebied.....	27
Figuur 12: Ontwerp van de rijbak.....	28
Figuur 13: Plangebied (blauw omlijnd) op een beleidskaart van de gemeente Wassenaar (Gemeenten Leidschendam - Voorburg, Voorschoten en Wassenaar 2013).....	29
Figuur 14: Plangebied op een uitsnede van de Geologische kaart van Den Haag en Omgeving (Gans en Metten 1997).....	30
Figuur 15: Geoarcheologische kaart (Vos).....	31
Figuur 16: Het plangebied (zwart omlijnd) op een uitsnede van de Geomorfologische kaart van Nederland (Alterra 2004).....	32
Figuur 17: Plangebied op een hoogte-reliëfkaart gebaseerd op gegevens van het AHN2 (Kadaster en PDOK 2014).....	33
Figuur 18: Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland (Alterra Wageningen UR 2012).....	33
Figuur 19: Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart uit 1876 (www.watwaswaar.nl).....	34
Figuur 20: Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart uit 1914 (www.watwaswaar.nl).....	34
Figuur 21: Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart uit 1934 (www.watwaswaar.nl).....	35
Figuur 22: Luchtfoto uit 1945 van de RAF.....	35
Figuur 23: Topografische kaart 1950.....	36
Figuur 24: Topografische kaart 1968.....	36
Figuur 25: Topografische kaart 1995.....	37
Figuur 26: Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied uit ARCHIS (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).....	38

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Lithostratigrafische eenheden volgens Vos (Vos, Rieffe, en Bulten 2007).	12
Tabel 2: Aardkundige waarden.....	13
Tabel 3: Bekende waarden rondom het plangebied (tot ca. 500m).....	21

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de bouw van een nieuwe rijbak aan de Oostdorperweg 197 te Wassenaar.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocol 4002 en de richtlijnen van de gemeente Wassenaar. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van een overkapte rijbak met een grondoppervlak van 861 m². Het totaal te ontgraven grondoppervlak voor het aanbrengen van funderingen is 79,92 m².

Het plangebied ligt in de NOaA regio 'Hollands Duingebied'. Het plangebied ligt op een strandwal met al dan niet met vervlakte duinen. In de ondergrond komen Duinafzettingen voor behorende tot het Laagpakket van Schoorl. In de duinafzettingen zijn lage enkeergronden gevormd door een bodemverbeteringsproces dat bekend staat als drie-steek-delven.

Vanwege de ouderdom van de strandwal en bevestigd met archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen uit de omgeving blijkt dat op de strandwal waarop het plangebied ligt archeologische resten uit het Neolithicum en recenter aanwezig kunnen zijn. De resten zijn overwegend zonder context in geroerde bodem aangetroffen binnen 1 m diep. De kans is groot dat, als archeologische resten aanwezig zijn, deze in het plangebied ook zijn geroerd.

Op grond van de bodemopbouw kan worden verwacht dat de ondergrond is vergraven tot een diepte van 50 à 90 cm (drie-steek-delven). In de Tweede Wereldoorlog heeft hoeve Bellesteyn dienst gedaan als onderdeel van de Atlantikwall. In het plangebied heeft in die periode een gebouw gestaan dat daarna weer is gesloopt. Sindsdien hebben in het plangebied graafwerkzaamheden plaatsgevonden in het kader van de aanleg van graskuilen tot circa 80 cm diep.

De bodemingreep voor het aanleggen van funderingen vinden plaats tot ongeveer 70 cm -mv. Naar verwachting is de bodem tot deze diepte al geroerd. Eventuele behoudenswaardige archeologische waarden worden dus niet verstoord.

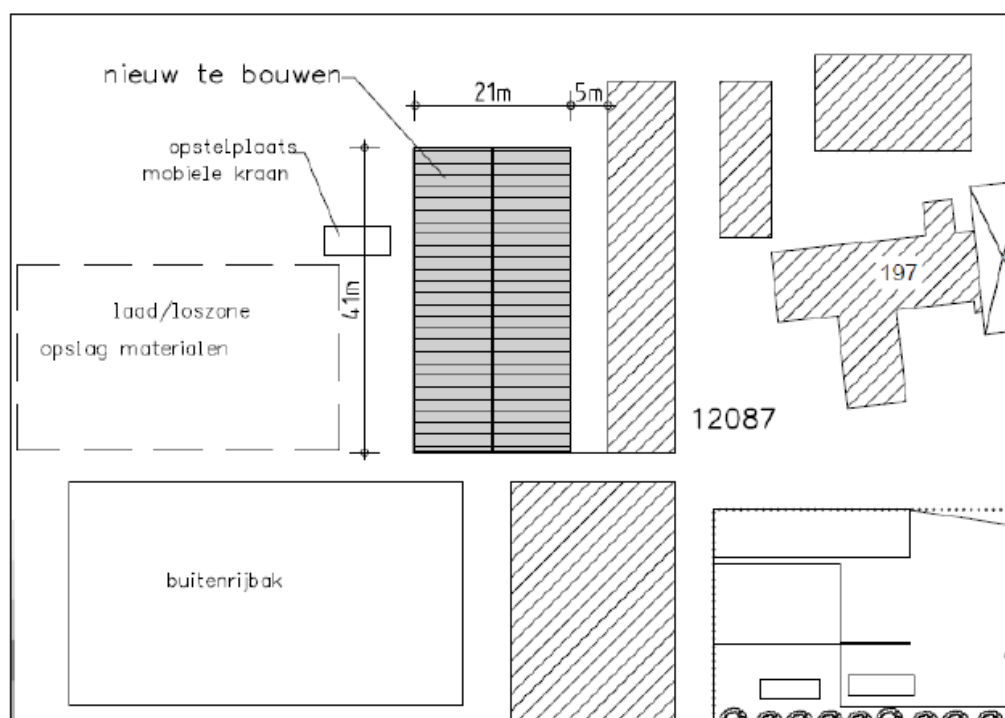
Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Wassenaar.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de bouw van een nieuwe rijbak aan de Oostdorperweg 197 te Wassenaar.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de gespecificeerde richtlijnen voor bureau- en booronderzoek verkennende fase van de gemeente Wassenaar en Voorschoten.¹



Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied (de kaart is gericht naar het noordwesten)

In het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting (Waarde-Archeologie 3, zie fig. 13). Dit betekent dat voor alle bodemverstorende activiteiten met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm beneden maaiveld een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Naar het oordeel van het bevoegd gezag dient de archeologische waarde van het terrein, dat zoals blijkt uit de aanvraag zal worden verstoord, in dat rapport in voldoende mate te zijn vastgesteld. Het is mogelijk dat de omgevingsvergunning in het belang van de archeologie niet wordt verleend. Of dat deze wordt verleend onder voorwaarden. Zoals het treffen van maatregelen om de archeologische resten in de bodem te behouden. Of de verplichting tot het verrichten van archeologisch onderzoek wordt opgelegd.²

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 861 m², zie fig. 2. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring tot 70 cm -mv. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

1 Richtlijnen voor bureau- en booronderzoek verkennende fase
Gemeente Wassenaar en Voorschoten, 2015.

2 Nota Archeologie herijking 2013.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 500 m om de ontwikkeling heen.

In Nederland wordt voor het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3) gehanteerd. Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Wassenaar heeft een aantal aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek. Dit onderzoek is gebaseerd op de criteria die in de KNA staan geformuleerd en de aanvullende richtlijnen van de gemeente.³

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
- *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 (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

³ ("Richtlijnen voor bureau- en booronderzoek verkennende fase Gemeente Wassenaar en Voorschoten" 2015)

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 3.3,⁴ protocol 4002 en de richtlijnen van de gemeente.⁵

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.⁶ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt aan de Oostdorperweg 197 op het terrein van manege 'De Westkustruiters' in de plaats Wassenaar (gemeente Wassenaar).

Het plangebied wordt begrensd door de manege in het noordoosten en weiland in de overige windrichtingen. Het plangebied is tegenwoordig in gebruik als weiland en als 'paddock'. De 'paddock' is een ruimte om de paarden los te zetten om vrij te kunnen bewegen (fig. 10 en 11).

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van een overkapte rijbak (fig. 2). De nieuwe rijbak heeft een grondoppervlak van 861 m² (21 bij 41 m). De nieuwbouw valt deels buiten het huidige bouwvlak (circa 450 m²). Om de bouw mogelijk te maken wordt daartoe het bouwvlak aan de noordwestzijde vergroot met circa 450 m².

De overkapping wordt op 26 poeren gebouwd, 12 poeren van 90 x 90 cm en 14 poeren van 120 x 150 cm. Voor het aanbrengen van de poeren worden gaten gegraven met een oppervlak van 150 x 150 cm en 180 x 210 cm aan het maaiveld (fig. 12). Het totaal te ontgraven grondoppervlak bedraagt daarom 79,92 m². De poeren zullen volgens de ontgravingstekening tot maximaal 70 cm onder het maaiveld worden aangebracht. Daarnaast wordt op ca. 2 m afstand langs de rijbak een windsingel van elzen aangebracht. Bij de aanleg van de rijbak vinden mogelijk ook grondwerkzaamheden plaats op de plek van rijbak in het kader van grondverbetering, mogelijk enkele decimeters diep. Hierover zijn geen gegevens bekend.

⁴ (CCvD 2013)

⁵ ("Richtlijnen voor bureau- en booronderzoek verkennende fase Gemeente Wassenaar en Voorschoten" 2015)

⁶ (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

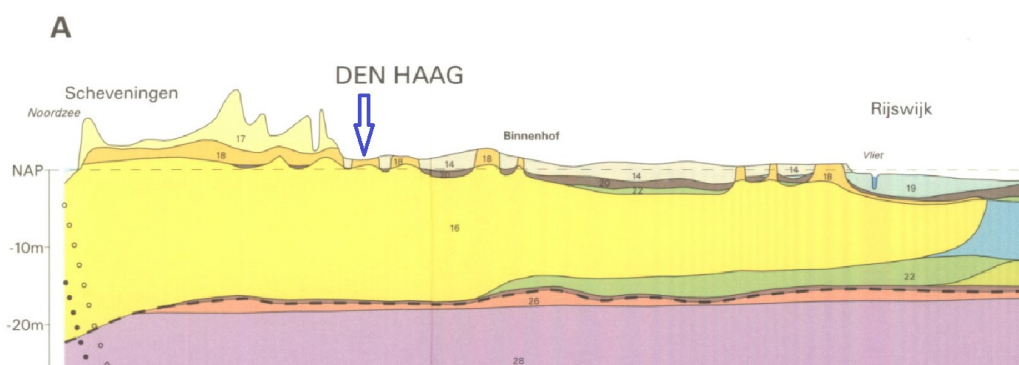
2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 2. Het plangebied ligt in het Hollands Duingebied.

Nederland heeft tijdens de huidige geologische periode van het Kwartair meerdere ijstijden gekend. Tijdens de laatste, het Weichselien, stond de zeespiegel ca. 120 m lager dan tegenwoordig. Ongeveer 11.000 jaar geleden ging de laatste ijstijd over in de relatief warme periode waarin we ons nu bevinden, het Holoceen. Deze belangrijke temperatuurstijging had tot gevolg dat de ijskappen uit het Weichselien begonnen af te smelten en de zeespiegel sterk begon te stijgen. Ook de vegetatie veranderde van een open, koudeminnende vegetatie naar een gesloten berkenbos.⁷

Door de lage zeespiegel bevonden de mondingen van de grote rivieren zich aan het eind van de laatste ijstijd ten westen van de huidige kustlijn. Door de zeespiegelstijging begonnen de mondingen van de rivieren zich landwaarts te verplaatsen. Vervolgens kreeg de huidige kustlijn gestalte door de vorming van strandwallen. Dit gebeurde onder invloed van de grote aanvoer van sediment door golfwerking en zeestromingen. Dit proces heeft geresulteerd in een serie strandwallen die parallel aan de huidige kustlijn georiënteerd zijn waarbij de ouderdom van oost naar west afneemt. Tussen de strandwallen liggen de strandvlakten. Dit zijn langgerekte depressies met een zwak golvend reliëf. Hier kon plaatselijk veenvorming optreden door de nattere condities.

De strandwallen en het strandzand worden gerekend tot het Laagpakket van Zandvoort van de Formatie van Naaldwijk. Het veen wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop.⁸



Figuur 3: Ligging van het plangebied op een dwarsprofiel (A-A') van de geologische kaart van Den Haag.

Het plangebied ligt volgens de Vereenvoudigde Geologische kaart van Den Haag en Omgeving op een relatief jonge strandwal (zie fig. 3 en fig. 14). De vorming van deze strandwallen begon ca. 5000 jaar geleden en ging door tot in de Romeinse tijd. Op grond van paleogeografische kaarten kan de ouderdom van de strandwallen bij het plangebied tussen 3850 en 2750 v. Chr. geplaatst worden.⁹

⁷ (Berendsen en Stouthamer 2011)

⁸ (De Mulder 2003)

⁹ (De Mulder 2003)

Wanneer de strandwallen hoog genoeg zijn en vaak genoeg droog vallen kunnen er onder invloed van de wind duinen ontstaan door overstuiving. De duinen in het kustgebied kunnen worden onderverdeeld in Oude en Jonge Duinen. In het plangebied komen volgens de Geologische kaart Oude Duinafzettingen voor dunner dan 2 m die al dan niet vervlakt zijn. De Jonge Duinzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Schoorl behorende tot de Formatie van Naaldwijk.¹⁰ Duinen gevormd vanaf 10^e eeuw n. Chr. worden gerekend tot de Jonge Duinen.

Door Vos wordt het Laagpakket van Schoorl anders beschreven van door de TNO Geologische Dienst Nederland (GDN).¹¹ Hij rekent alle duinzanden tot het Laagpakket van Schoorl en kent de volgende onderverdeling toe:

Formatie van Naaldwijk	Westland Formatie	omschrijving
Laag van Den Haag	Jonge Duinen	Duinzanden aan de kust, met vaak grillig en relatief groot reliëf
Laag van Voorburg	Oude Duinen	Duinzanden in de vorm van doorlopende strandwallen, met een relatief klein reliëf
Laag van Ypenburg	Oude Duinen	Kleine zandduinen, die geïsoleerd voorkomen op de Laag van Rijswijk / Laagpakket van Wormer

Tabel 1: Lithostratigrafische eenheden volgens Vos (Vos, Rieffe, en Bulten 2007).

Op de geoarcheologische kaart van de gemeente ligt het plangebied in een gebied met de Laag van Voorburg, met eventueel een deklaag van de Laag van Den Haag, dunner dan 2 m (fig. 15).

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied gekarteerd op een strandwal al dan niet met vervlakte duinen (3K28; fig. 16). Op een gedetailleerde hoogtekaart die is vervaardigd met behulp van gegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is af te lezen dat het plangebied tussen de 0,1 en 0,6 m boven NAP ligt en is een cirkelvormige structuur zichtbaar (fig. 17); waarschijnlijk is door het gebruik als paddock de cirkelvormige hoogteverschil ontstaan.

De bodems in en rondom het plangebied bestaan uit EZg21 lage enkeerdgronden (fig. 18). De gronden van eenheid EZg21 zijn ontwikkeld in afgezande strandwallen, die diep kalkloos waren. Daardoor werd bij het afzanden het kalkrijke zand niet bereikt. Door drie-steek-delven zijn de gronden humushoudend tot 50 à 90 cm.¹² Plaatselijk is het zand matig grof. Het plangebied heeft grondwatertrap II: de gemiddeld hoogste grondwaterstand is ondieper dan 20 cm -mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen 50 en 80 cm -mv.

Uit twee geologische boringen (B30E0506 en B30E0500) uit Dinoloket is af te leiden dat het bodemprofiel tot 2 m -mv bestaat uit zand behorende tot het Laagpakket van Zandvoort.¹³ Meer nauwkeurige gegevens is uit deze boringen niet af te leiden.

¹⁰ (De Mulder 2003)

¹¹ (Vos, Rieffe, en Bulten 2007)

¹² (Markus e.a. 1982)

¹³ (Dinoloket)

In of rondom het zijn geen gegevens bekend over eventuele aan/afwezigheid van bodemvervuiling in de ondergrond. Ook zijn geen saneringen of afgravingen vermeld.¹⁴ Voor aanvullende informatie over de bodemkwaliteit is contact opgenomen met de dhr. Boers van de Werkorganisatie Duivenvoorde. Dit heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

Uit de verzamelde gegevens komt het beeld naar voren dat het plangebied op een strandwal ligt. Op de strandwal liggen duinafzettingen. De ouderdom van de duinafzettingen is niet goed bekend (Laag van Voorburg, mogelijk deklaag van de Laag van Den Haag). De gronden zijn na de Middeleeuwen tot een diepte variërend van 50 tot 90 cm vergraven om diepe kalkrijke bodemlagen te vermengen met bovenliggende lagen. Op de plaats van de paddock bevindt zich een hoogteverschil van 50 cm. Naar verwachting is de bovengrond dus (minimaal) enkele decimeters diep verstoord.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
NOaA ArcheoRegio ¹⁵	Hollands Duingebied
Geologie (fig. 14 en 15)	Oud Duinzand op Oud Strandzand (3), mogelijk ook Veen op Oud Strandzand (10) bedekt door Oud Duinzand (<2 m dik) of opgebracht zand. Laag van Voorburg, met eventueel een deklaag van de Laag van Den Haag, dunner dan 2 m
Geomorfologie (fig. 16)	Strandwal al dan niet met vervlakte duinen (3K28)
AHN (fig. 17)	Maaiveldhoogte ligt tussen de 0,1 en 0,6 m NAP, de cirkel van de paardenbak is goed zichtbaar.
Bodemkunde (fig. 18)	Lage enkeerdgronden bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (EZg21-II), grondwatertrap II.

Tabel 2: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

De bewoningsgeschiedenis van Wassenaar gaat terug tot het Neolithicum. De bewoning was vooral geconcentreerd op de hoger gelegen gebieden. Toen een tijdelijke verlaging van de zeespiegel vanaf de Bronstijd meer mogelijkheden bood voor landbouw, groeide de bevolking snel en ontstonden er permanente nederzettingen achter de duinen en langs de riviermonden.

Op verschillende plaatsen op de strandwal zijn vindplaatsen uit het Neolithicum vastgesteld; (Zonnewijzer, Zijdepark, Diaconessenterrein, Konijnenlaan, Donklaan). Op ander plaatsen is vastgesteld dat de strandwal plaatselijk door afzandingen vergraven is, en er geen archeologische waarden meer aanwezig zijn (Schakenbosch, Hoge Klei). Neolithische vindplaatsen kenmerken zich door vuurstenen artefacten en specifiek aardewerk. Bij het Zijdepark-LV en de Donklaan-VS is de rand van een nederzetting gevonden met paalsporen en enkele greppels. De vondsten bevonden zich in een cultuurlaag, dat is de bodem waarop de mensen in het verleden liepen en leefden.¹⁶

Vanaf de eerste helft van de eerste eeuw na Christus vormde de Rijn de noordgrens van het Romeinse Rijk. Aangezien Wassenaar aan de zuidkant van de (Oude) Rijn ligt, lag het dus op Romeins grondgebied en kunnen resten uit

¹⁴ (Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

¹⁵ (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

¹⁶ (Gemeenten Leidschendam - Voorburg, Voorschoten en Wassenaar 2013)

This historical map depicts a landscape with various water bodies and land parcels. A red circle marks a specific point on the 'Bel Laen'. The map includes numerous Dutch place names and geographical features, such as 'de Ruige Laen', 'Bel Laen', 'de Moete Laen', 'Hoogeboom', 'de Wech', 'K', 'Weer', 'de buier', 'Hoor', 'Gemeen', 'Lorte', 'mulderij', and 'Wassenen'.

A historical map of the Ambacht van Wassenaar. The map shows a river (Wassenaar) flowing horizontally across the middle. A road runs vertically through the center, labeled 'la Bille van'. To the left of the road, there are several small buildings along the riverbank, with one building circled in red. The text 'AM BACHT VAN WASSENAAR' is written in large, bold letters across the bottom. Other labels include 'Wassenaar', 'la Bille van', and 'Wassenaar'.

Figuur 5: Kaart van Dou (Dou 1631).

Op de Kadastrale minuut uit 1832 (fig. 6) is te zien dat het plangebied bestaat uit weiland en licht naast de boerderij Bellesteyn. De oorspronkelijke boerderij 'Bellesteyn' betreft een rijksmonument. Deze boerderij is gebouwd in de 17^e eeuw hoewel op de boerderij een jaartal '1806' hangt. Dit verwijst waarschijnlijk op een verbouwing.¹⁷ Dit object betreft een gepleisterd huis met opkamer. De ontwikkeling in het projectgebied tast de waarden van dit object en het erf als cultuurhistorisch waardevol ensemble niet aan.



Figuur 6: Plangebied op een uitsnede van de Kadastrale Minuut uit 1811-1832 (Kadaster 1811). Het noorden ligt rechtsboven.



Figuur 7: Een foto van boerderij Bellesteyn (www.rijksmonumenten.nl).

¹⁷ www.rijksmonumenten.nl

Op de Militaire Bonnekaarten uit 1876 tot en met 1934 is te zien dat het landgebruik in het begin van de 20^e eeuw in en rondom het plangebied veranderde van grasland naar bouwland (fig. 19 en 20). Waarschijnlijk betrof dit bouwland t.b.v. de bloembollenteelt.

Voor informatie over 21^e en 20^e eeuwse grondwerkzaamheden in het plangebied is contact opgenomen met de eigenaar. De eigenaar verwijst hiervoor door naar de buurman, van de Oostdorperweg 197, dhr. M. van Santen (nr. 199). Volgens dhr. van Santen lagen, ca. 40 jr. geleden, ten zuiden van het plangebied zogeheten sleufsilos. Deze langwerpige sleuven werden tot ca. 1 m -mv in de grond gegraven en met plastic bedekt om vervolgens bloembollen te bergen (hyacinthen). Een aantal jaren later (ca. 2 jr.) heeft dhr. van Santen de ondergrond hier zelf weer omgespit en geëgaliseerd. In het plangebied zelf hebben graskuilen gelegen. Deze kuilen werden afgegraven, gevuld met gras en vervolgens bedekt met plastic. De graskuilen zijn gegraven tot net boven het grondwater, naar verwachting ca. 80 cm -mv.¹⁸

Op de kaart van 1934 (fig. 21) is te zien dat direct ten zuiden van het plangebied noordoost – zuidoost georiënteerde lijnen staan ingetekend – mogelijk zijn dit de sleuven voor het bewaren van bloembollen.

In de Tweede Wereldoorlog is de hoeve onderdeel van de Atlantikwall – zie hiervoor paragraaf 2.5. Op een topografische kaart van 1950 is de stelling van de Atlantikwall al niet meer herkenbaar (fig. 23).

In 1968 ligt in het plangebied een bult – vermoedelijk een graskuil (fig. 24). In 1995 is het plangebied onderdeel de weilanden bij de hoeve (fig. 25).

Ook in een proefsleuven onderzoek, aan de Hoge Klei ten zuiden van het plangebied (zie tabel 3 en fig. 26), zijn recente verstoringen gevonden. Hier zijn sporen van schopsteken aangetroffen. Deze schopsteken zijn ontstaan als gevolg van de ontginning van het gebied door middel van het zogenaamde diepdelfen of drie-steek-delfen. Daarbij werd de grond voor de bollenteelt omgezet tot maximaal 0,9 m -mv.¹⁹

2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 26 en staan toegelicht in tabel 3. De belangrijkste gegevens worden in de lopende tekst besproken. In het in fig. 26 afgebeelde gebied zijn geen archeologische terreinen of vondstmeldingen aanwezig.

In het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting (Waarde-Archeologie 3). Deze gebieden hebben een hoge archeologische verwachting vanaf het Neolithicum op basis van de archeolandschappelijke en bodemkundige situatie. Deze terreinen zijn gelegen op of op de flank van de strandwallen.²⁰

In de omgeving van het plangebied zijn een aantal waarnemingen bekend. Honderd meter ten zuiden van het plangebied zijn vondsten gedaan zonder vondstcontext (waarnemingen 29.945, 29.947 en 29.949). Het betreft fragmenten keramiek, steengoed en een ijzeren dolk uit de IJzertijd. Ook zijn spijkers uit de Vroeg Romeinse tijd en een loden gewicht uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe

¹⁸ Telefoongesprek op 5 en 6 november 2015 met dhr. M. van Santen.

¹⁹ (Van Amsterdam 2007)

²⁰ Nota Archeologie herijking 2013.

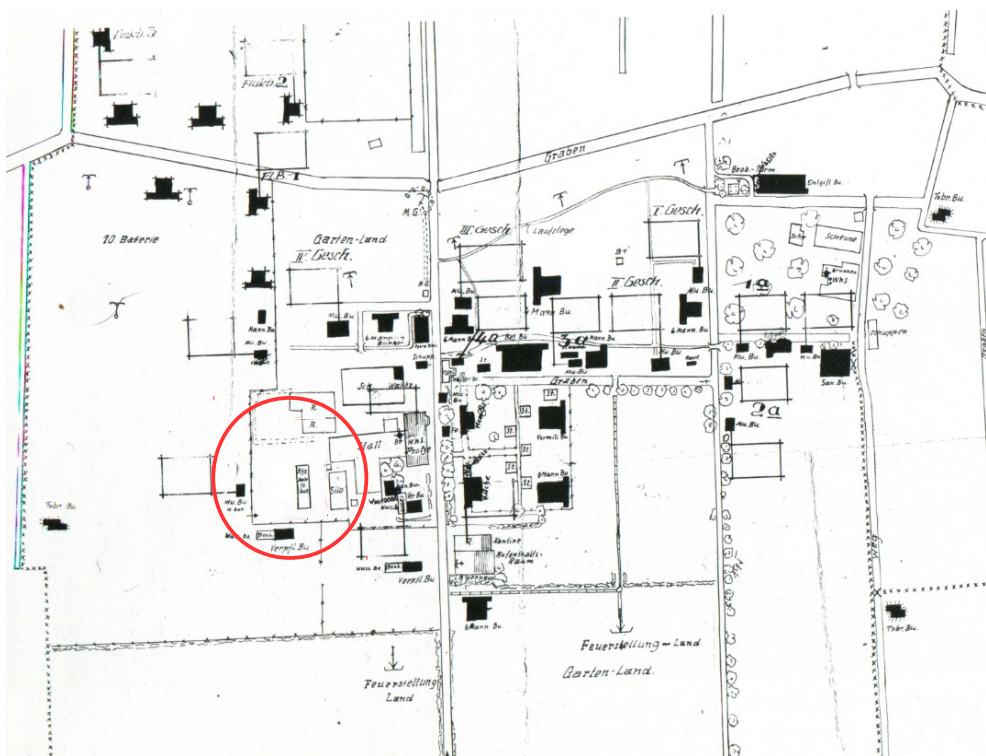
tijd gevonden.

500 m Ten zuiden van het plangebied, aan de Hoge Klei, zijn een booronderzoek en vervolgens een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 23.961 en 28.720). In het proefsleuvenonderzoek is een bodemprofiel aangetroffen dat tot 0,9 m -Mv verstoord is geraakt als gevolg van diepdelfen en recent agrarische activiteiten. Ook blijkt uit de hoogteligging van het Oude Duinzand, dat dit in het verleden reeds is afgegraven. De verwachte vindplaats uit de Late Middeleeuwen is niet aangetroffen. Wel zijn vondsten gedaan die bestaan uit fragmenten Paffrath, Pingsdorf, Fayence aardewerk, steengoed, metalen slakken en bot uit de Late Middeleeuwen (waarneming 415.252 en 413.639).

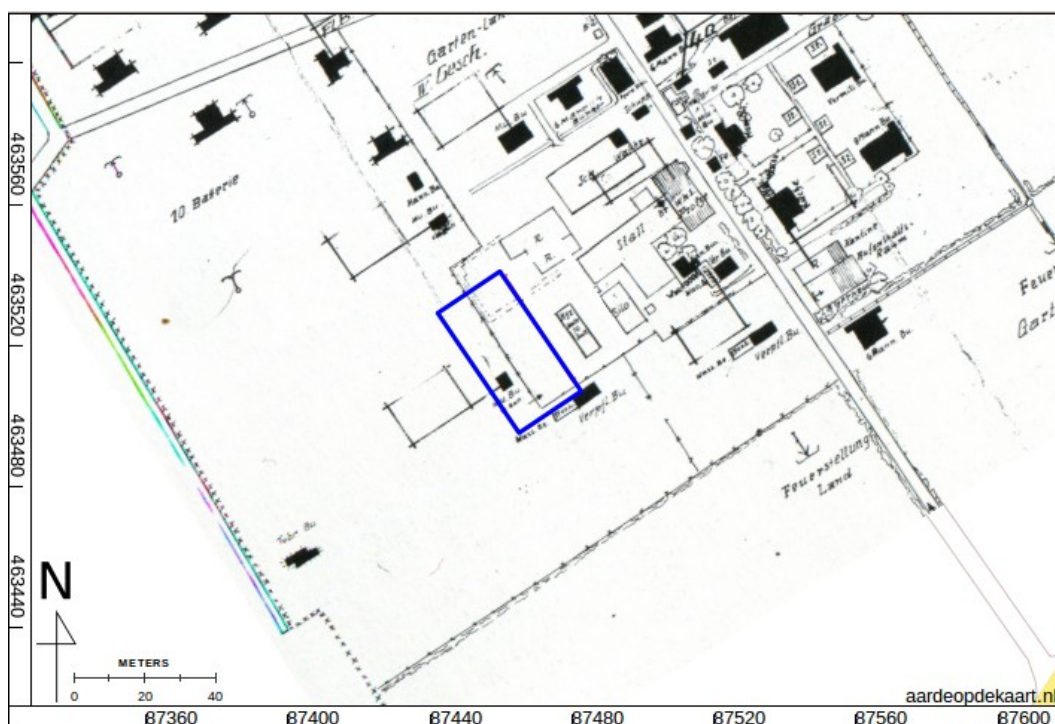
550 m Ten zuidwesten van het plangebied, bij Golfclub Rozestein, is een bureau-booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 36.767). Tijdens het booronderzoek is een verstoord pakket duinzand aangetroffen. Het pakket is waarschijnlijk verstoord door latere graafactiviteiten. De dikte van de verstoring varieert van 65 cm tot 165 cm.

500 m Ten oosten van het plangebied, aan de Oostdorperweg 207, is eveneens een bureau-booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 12.305). Uit de boringen is gebleken dat het bodemprofiel binnen het onderzoeksterrein geen natuurlijke opbouw meer heeft. Ook zijn geen archeologische indicatoren of cultuurlaag aangetroffen. Het oorspronkelijke bodemprofiel zal bij de bouw van de bedrijfsruimte afgegraven en/of geëgaliseerd zijn en daardoor zwaar verstoord zijn geraakt.²¹

21 (Huizer, Van Oort, en Tump 2004)



Figuur 8: Plangebied (blauw omlijnd en bij benadering) op een kaart met door de Duitsers aangelegde versterkingen (uit verzameling van L. Th. Ruijgrok, Wassenaar).



Figuur 9: Gegeoreferende WOII kaart met de ligging van het plangebied.

Op een kaart van ondergronds en bovengronds militair erfgoed is af te lezen dat in de ondergrond van het plangebied resten van de Atlantikwall kunnen voorkomen.²² De *Atlantikwall* is een op last van de Duitsers aangelegde verdedigingslinie van de Noordkaap tot aan de Spaanse grens en bestaat uit batterijen, versperringen en bunkers die op strategische plekken geconcentreerd zijn aangelegd. Het erfgoed van de Atlantikwall kan in twee groepen worden gesplitst: het bouwhistorische erfgoed (bunkers, tankversperringen e.d.) en de meer archeologische component die bestaat uit (de resten van) loopgraven, mangaten, overstoven betonbouw, barakken e.d.

In fig. 8 en detail in fig. 9 is te zien dat ter hoogte van het plangebied een gebouw gelegen met de aanduiding “mu Bu”, een bunker. Op een luchtfoto uit 1945 is niet duidelijk wat er precies gestaan heeft (fig. 22). Nu is van een gebouw of bunker in het plangebied geen sprake.

Mogelijk liggen in het weiland bij de hoeve explosieven – bij een bombardement op het vliegveld Valkenburg in 1942 was ook de hoeve doelwit maar werd het gemist en de bommen kwamen in het weiland.²³

Over de historische situatie in het plangebied is contact opgenomen met Stichting Historisch Centrum Wassenaar, werkgroep Archeologie (dhr. Geus). Binnen de looptijd van het project is geen reactie ontvangen.²⁴

Uit de verzamelden archeologische gegevens blijkt dat op de strandwal waarop het plangebied ligt, archeologische resten aanwezig zijn uit het Neolithicum en recenter. Bij de onderzoeken in de omgeving van het plangebied blijkt echter steeds dat de bodem is verstoord. Waardevolle (behoudenswaardige) archeologische resten zijn bij de onderzoeken niet aangetroffen.

²² (“Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)”)

²³ (Van de Wetering 2010)

²⁴ Per telefoon en email, o.a. 5 en 9 november 2015

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	geen
Waarnemingen	29.947 - Wassenaar - Hoge Klei Losse vondst zonder context: – een ijzeren dolk uit de IJzertijd versierd met 3 bronzen ringen 29.945 - Wassenaar - Hoge Klei Losse vondsten zonder context: – 4 stukken keramiek uit de IJzertijd – stuk steen uit de Bronstijd – IJzertijd – aantal niet gespecificeerde fragmenten keramiek uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen 29.949 - Wassenaar – Kokshoornlaan Losse vondsten zonder context: – fibula uit de Romeinse tijd (type Nijmegen 10 v Chr-40 na Chr) – 3 bronzen munten uit de Late Middeleeuwen – 3 ijzeren spijkers uit de Vroeg Romeinse tijd – een loden gewicht uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd 34.036 - Wassenaar - Weteringpark Noodopgraving op te bebouwen terrein 23 april tot 20 mei 1987, nadat amateur-archeologen in het uitbreidingsplan een zandopduiking (oud duin van ca. 25 m breed op strandvlakte) met een concentratie van vondsten uit het Neolithicum en de Bronstijd en een mogelijke afvalkuil, hadden ontdekt. Grafkuil heeft geen relatie met nederzettingssporen: deze is jonger. Het graf bevat de resten van 12 individuen die door geweld om het leven zijn gekomen. Het door de amateur-archeologen verzamelde materiaal werd geconcentreerd aangetroffen; tijdens de opgraving werden behalve de grafkuil slechts verspreide vondsten gedaan. 413.639 - Wassenaar - Hoge Klei Vondsten zijn gedaan in de natuurlijke sporen en/of bij aanleg van het vlak in de bouwvoor. De verwachte vindplaats uit de Late Middeleeuwen A is niet aangetroffen. De vondsten bestaan voornamelijk uit fragmenten Paffrath, Pingsdorf, Fayence aardewerk, steengoed, metalen slakken en bot uit de Late Middeleeuwen.²⁵ Zie verder onderzoeksmelding: 28.720 415.252 - Wassenaar - Hoge Klei De vondsten zijn gedaan bij een oppervlaktekartering (zie ook onderzoek 23.961). Het plangebied ligt grotendeels op een strandwal, waarbij de bodem tot maximaal 1,2 m -mv is verstoord. Er is geen grond opgebracht en ontgraving heeft niet plaatsgevonden in het recente verleden. Mogelijk is sprake van een vindplaats uit de Late Middeleeuwen A, die zich in ieder geval uit lijkt te strekken over een oppervlak van ca. 0,3 ha. De vondsten die zijn gedaan bestaan voornamelijk uit fragmenten Paffrath en Pingsdorf aardewerk en fragmenten steengoed.²⁶
Vondstmeldingen	geen
Onderzoeksmeldingen	12.305 - Wassenaar - Oostdorperweg 207 - booronderzoek Er bestaat geen bezwaar tegen de voorgenomen plannen op het terrein. Het bodemprofiel heeft geen natuurlijke opbouw meer, wat vermoedelijk komt door de aanleg van de bedrijfsruimte. Archeologische indicatoren zijn niet aangetroffen.²⁷ 23.961 - Wassenaar - Hoge Klei - booronderzoek In het plangebied is een opeenvolging van Oud Duinzand op Oud Strandzand aangetroffen. In een deel van het plangebied zijn deze

25 (Groot 2008)

26 (Groot 2007)

27 (Huizer, Van Oort, en Tump 2004)

Bron	omschrijving
	gescheiden door een sterk humeuze laag. Op het maaiveld in het noordelijke deel van het plangebied zijn 24 fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Op grond daarvan is voor dat deel van het plangebied een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. (zie onderzoek 28.720).²⁸ 28.720 - Wassenaar - WAHK3 - Hoge Klei – proefsleuvenonderzoek RAAP Archeologisch Adviesbureau heeft op 2 en 3 juni 2008 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met geplande nieuwbouw aan de Hoge Klei in de gemeente Wassenaar. Tijdens het onderzoek zijn twee proefsleuven aangelegd. In één proefsleuf zijn overwegend natuurlijke sporen aangetroffen. Het betreffen natuurlijke waterkuilen en/of boomvallen. Enkele sporen betreffen recente greppels. In de westelijke hoek van de proefsleuf is een losse paalkuil aangetroffen. Aangezien geen andere paalkuilen in de nabijheid zijn aangetroffen, lijkt het te gaan om een losse paal. Uit de paalkuil zijn geen vondsten afkomstig. In de tweede proefsleuf zijn geen archeologische sporen gevonden, maar is alleen het natuurlijke duinzand aangetroffen. Uit het profiel van de proefsleuven blijkt dat de bodem tot 0,9 m -Mv verstoord is geraakt als gevolg van diepdelven en recent agrarische activiteiten. Ook blijkt uit de hoogteligging van het Oude Duinzand, dat dit in het verleden reeds is afgegraven. Zie voor de vondsten waarneming 23.961.²⁹ 36.767 - Wassenaar - Golfclub Rozenstein – bureau- en booronderzoek Op basis van het bureauonderzoek worden in het hele plangebied archeologische resten verwacht uit het Bronstijd op of in de top van de strandwal. Het is onbekend op welke diepte deze top zich bevindt. Tijdens het booronderzoek is een verstoord pakket duinzand aangetroffen. Het pakket is waarschijnlijk verstoord door latere graafactiviteiten. De dikte van de verstoring varieert van 65 cm tot 165 cm dikte. Er is geadviseerd om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling, met dien verstande dat er niet dieper ontgraven mocht worden dan 80 cm -mv.³⁰
Gemeentelijke kaart (fig. 13)	Hoge archeologische verwachting voor archeologische resten vanaf het Neolithicum
Bouwhistorische waarden	Geen (naast het plangebied ligt wel een rijksmonument).

Tabel 3: Bekende waarden rondom het plangebied (tot ca. 500m).

28 (Groot 2007)

29 (Groot 2008)

30 (Beckers en Huizer 2010)

2.6 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in de NOaA regio 'Hollands Duingebied'. In de ondergrond komen Duinafzettingen voor behorende tot het Laagpakket van Schoorl. Naar verwachting is dit pakket dunner dan 2 m en mogelijk deels afgegraven. Hieronder liggen Oude Duinafzettingen en strandafzettingen. De strandwal is waarschijnlijk gevormd in het Neolithicum. De strandafzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Zandvoort.

In het plangebied in de Tweede Wereldoorlog een gebouw gestaan. Deze is nadien weer gesloopt waarbij de ondergrond geroerd is geraakt. Ook is in de 20^e eeuw mogelijk sprake geweest van grondroerende activiteiten zoals diepdelven (tot 0,9 m -mv t.b.v. de bloembollenteelt) en de aanleg van graskuilen (tot ca. 0,8 m -mv).

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering: Perioden vanaf de Bronstijd en recenter.
2. Complextype: Alle complextypen kunnen aanwezig zijn.
3. Omvang: Enkele tientallen tot honderden vierkante meters.
4. Diepteligging: Archeologische resten bevinden zich op of in de top van het duinzand (vanaf het maaiveld) en op of in de top van de strandwal (diepte onbekend).
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Zeer waarschijnlijk hebben in het plangebied graafwerkzaamheden plaatsgevonden tot dieptes tussen 50 tot 90 cm -mv. De conservering van eventuele organische archeologische resten zal, voor zover deze niet zijn vergraven, gezien de hoge grondwaterstand (GWT II), goed zijn.
6. Locatie: Het hele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken: Archeologische resten van woonplaatsen of kampementen manifesteren zich als een vondstenlaag of als spreiding van vuursteen en/of aardewerk.

3 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van een overkapte rijbak met een grondoppervlak van 861 m². Het totaal te ontgraven grondoppervlak voor het aanbrengen van funderingen is 79,92 m².

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt in de NOaA regio 'Hollands Duingebied'. Het plangebied ligt op een strandwal met al dan niet met vervlakte duinen. In de ondergrond komen Duinafzettingen voor behorende tot het Laagpakket van Schoorl. In de duinafzettingen zijn lage enkeergronden gevormd door drie-steek-delven.

- *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?*

Op grond van de bodemopbouw kan worden verwacht dat de ondergrond is vergraven tot een diepte van 50 à 90 cm (drie-steek-delven). Daarnaast hebben in het plangebied graafwerkzaamheden plaatsgevonden in het kader van de aanleg van graskuilen. In de Tweede Wereldoorlog heeft hoeve Bellesteyn dienst gedaan als onderdeel van de Atlantikwall. In het plangebied heeft vermoedelijk een bunker gestaan en hebben enkele loopgraven gelegen. De bunker is gesloopt; de loopgraven zijn gedempt.

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Uit de ouderdom van de strandwal, en bevestigd door archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen blijkt dat op de strandwal waarop het plangebied ligt archeologische resten uit het Neolithicum en recenter aanwezig kunnen zijn. De resten zijn overwegend zonder context in geroerde bodem aangetroffen binnen 1 m diep. De kans is groot dat, als archeologische resten aanwezig zijn, deze in het plangebied ook zijn geroerd.

- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

De bodemingreep voor het aanleggen van funderingen vinden plaats tot ongeveer 70 cm -mv. Naar verwachting is de bodem tot deze diepte al geroerd. Eventuele behoudenswaardige archeologische waarden worden dus niet verstoord.

- *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Bij de beoogde ontwikkeling zijn maatregelen om rekening te houden met archeologische waarden niet noodzakelijk.

4 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Wassenaar.

5 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand." Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. "BISNederland." *Bodemkaart 1 : 50 000*.
<http://www.bodemdata.nl/>.
- van Amsterdam, H. 2007. "Maak de borst maar nat; de kunst van het diepdelven. In: *Zand, tussen duinen en bollen, 2007/2*."
- ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2015. "Archis."
<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- Balthasar, Floris, en Balthasar Florisz. van Berckenrode. 1615. "Kaart van hoogheemraadschap van Rijnland."
- Beckers, I.S.J., en J. Huizer. 2010. "Wassenaar Golfclub Rozenstein Booronderzoek. ADC ArcheoProjecten rapport."
- Berendsen, H.J.A., en Esther Stouthamer. 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3." Centraal College van Deskundigen.
- Dinoloket. "Ondergrondgegevens | DINoloket."
<http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.
- Dou, J.P. 1631. "Kaart van het Rijnland."
- Gans, W. D., en R. Metten. 1997. "Vereenvoudigde geologische kaart van Den Haag en omgeving." Delft: Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO.
- gemeenten Leidschendam - Voorburg, Voorschoten en Wassenaar. 2013. "Nota archeologie herijking 2013 (GEMEENTEN LEIDSCHENDAM - VOORBURG, VOORSCHOTEN EN WASSENAAR)."
- Groot, R.W. de. 2007. "Plangebied Hoge Klei, gemeente Wassenaar; Een archeologisch vooronderzoek: bureau- en inventariserend veldonderzoek, RAAP-notitie, 2355."
- . 2008. "Plangebied Hoge Klei te Wassenaar, gemeente Wassenaar; archeologisch vooronderzoek: inventariserend veldonderzoek (proefsleuven), RAAP-rapport, 1750."
- Huizer, J., H.J. van Oort, en M. Tump. 2004. "Inventariserend Veldonderzoek Oostdorperweg 207 te Wassenaar." 2004.
- "Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)." <http://www.ikme.nl>.
- Kadaster. 1811. "Kadastrale Minuten." 1832. <http://watwaswaar.nl/>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 - WCS service." <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Markus, W.C., C. van Wallenburg, G.G.L. Steur, en W. Heijink. 1982. "Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50.000 : toelichting bij de kaartbladen 30 West 's-Gravenhage en 30 Oost 's-Gravenhage." Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117791>.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- "Richtlijnen voor bureau- en booronderzoek verkennende fase Gemeente Wassenaar en Voorschoten." 2015. Gemeenten Wassenaar en Voorschoten.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. "NOaA ArcheoRegio's."
<http://archeologieinnederland.nl/noaa-archeoregios>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie." <http://www.edna.nl>.

- Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. "*Bodemloket*."
<http://www.bodemloket.nl/>.
- Vos, P.C. "*Geoarcheologische kaart van de gemeente Leidschendam/Voorburg en Wassenaar (hoofdkaart)*."
- Vos, P.C., E.C. Rieffe, en E.E. Bulten. 2007. "*Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*." Den Haag.
- van de Wetering, T.H.L. 2010. "*Rapportage van het historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ten behoeve van het project RijnlandRoute*." Amsterdam: T&A Survey BV.

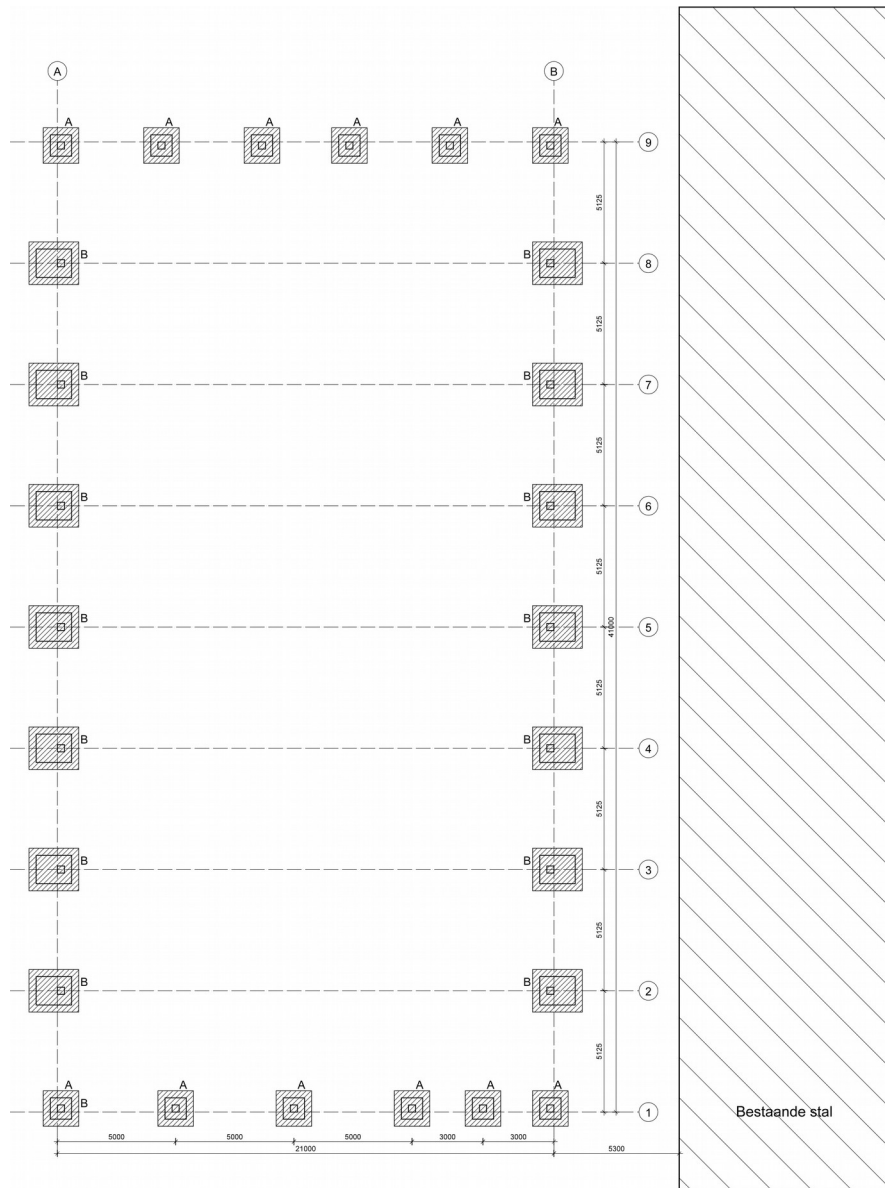
Figuren



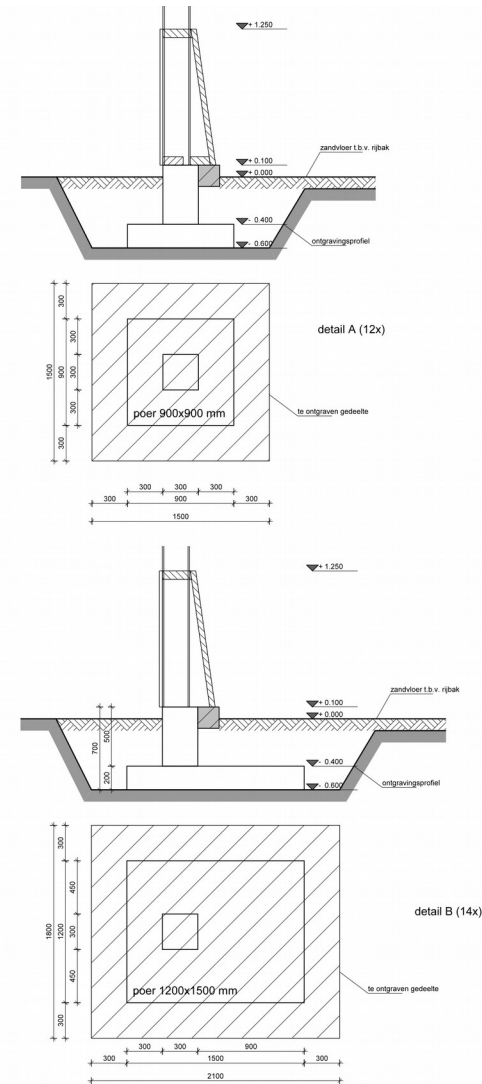
Figuur 10: Plangebied op een luchtfoto uit 2009.



Figuur 11: Foto van het plangebied.



Figuur 12: Ontwerp van de rijbak.



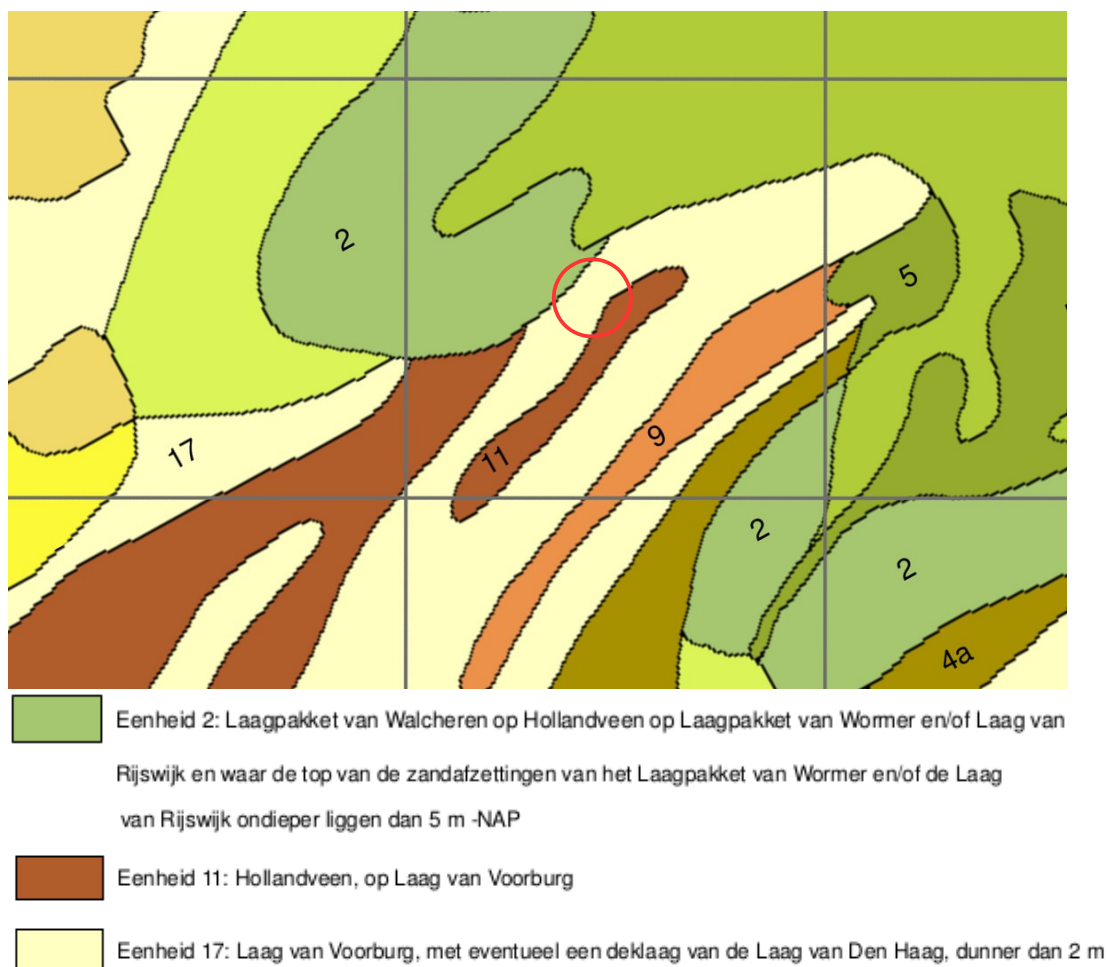
te ontgraven grond
 poer 900 x 900 mm = $2.25 \text{ m}^2 \times 12 = 27.00 \text{ m}^2$
 poer 1200x1500 mm = $3.78 \text{ m}^2 \times 14 = 52.92 \text{ m}^2$
 totaal te ontgraven = 79.92 m^2



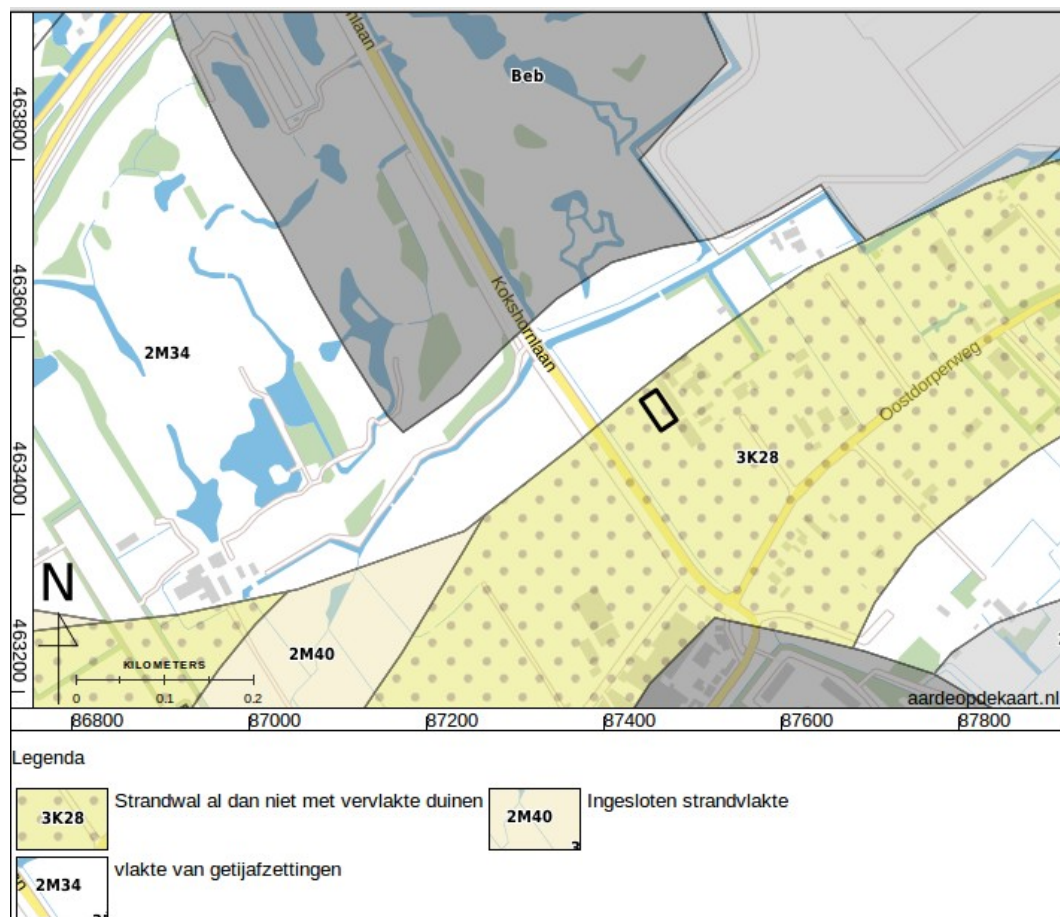
Figuur 13: Plangebied (blauw omlijnd) op een beleidskaart van de gemeente Wassenaar (Gemeenten Leidschendam - Voorburg, Voorschoten en Wassenaar 2013).



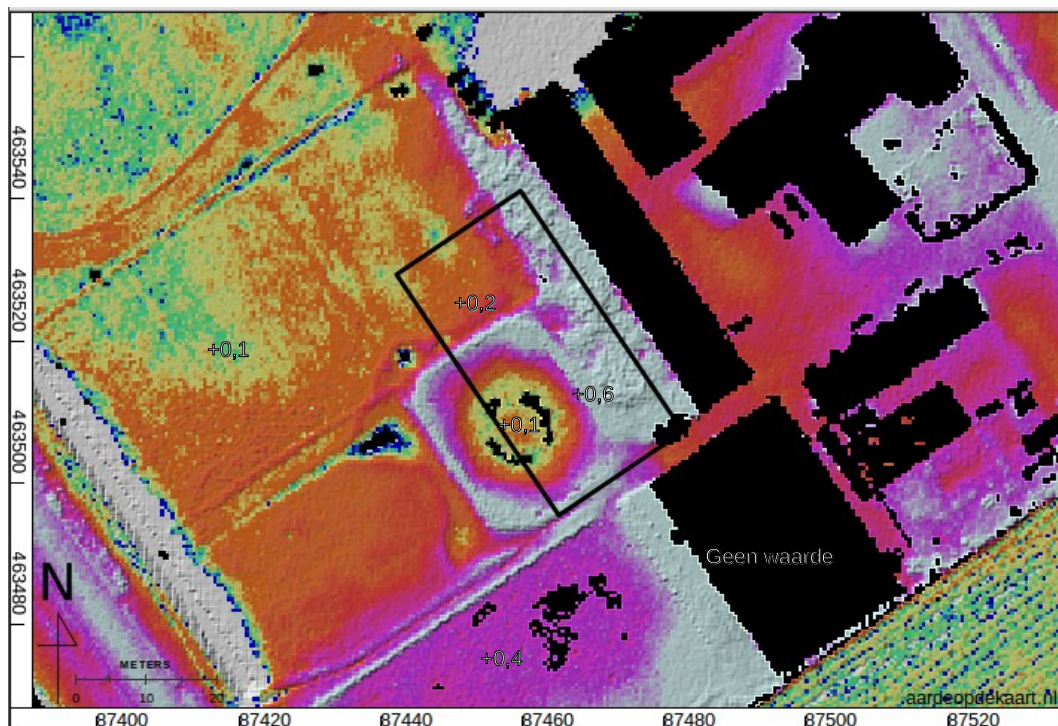
Figuur 14: Plangebied op een uitsnede van de Geologische kaart van Den Haag en Omgeving (Gans en Metten 1997).



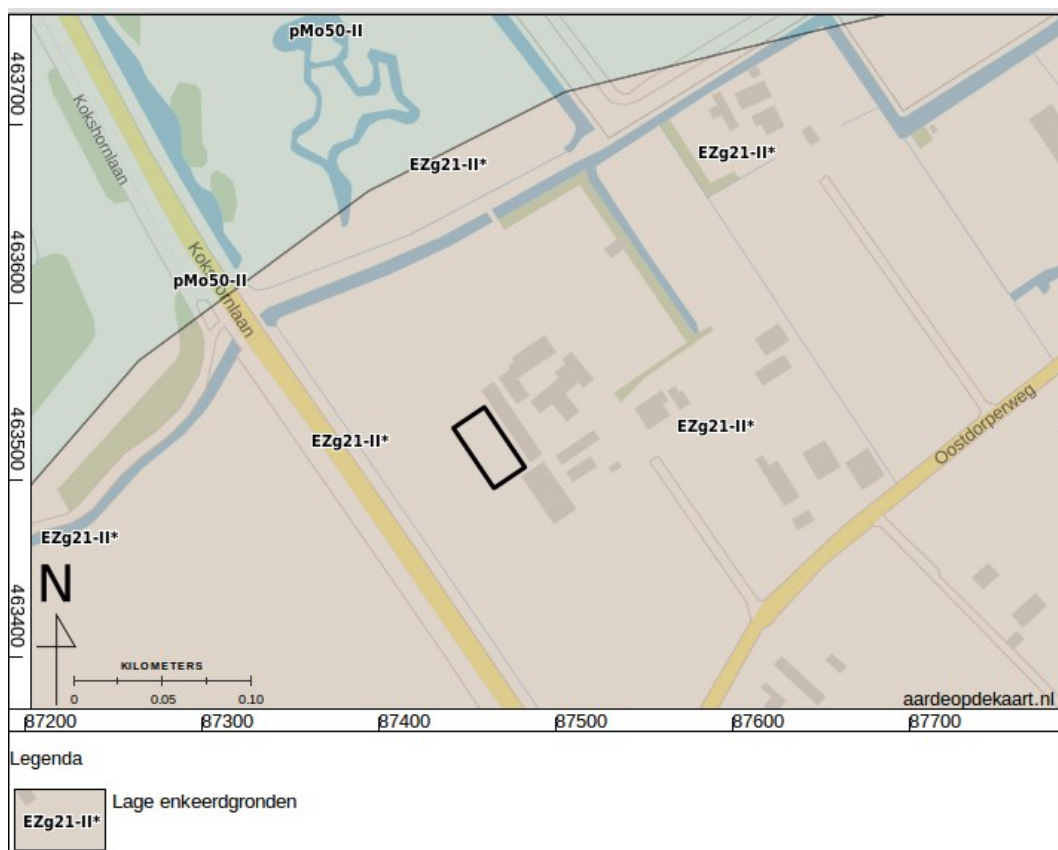
Figuur 15: Geoarcheologische kaart (Vos).



Figuur 16: Het plangebied (zwart omlijnd) op een uitsnede van de Geomorfologische kaart van Nederland (Alterra 2004).



Figuur 17: Plangebied op een hoogte-reliëfkaart gebaseerd op gegevens van het AHN2 (Kadaster en PDOK 2014).



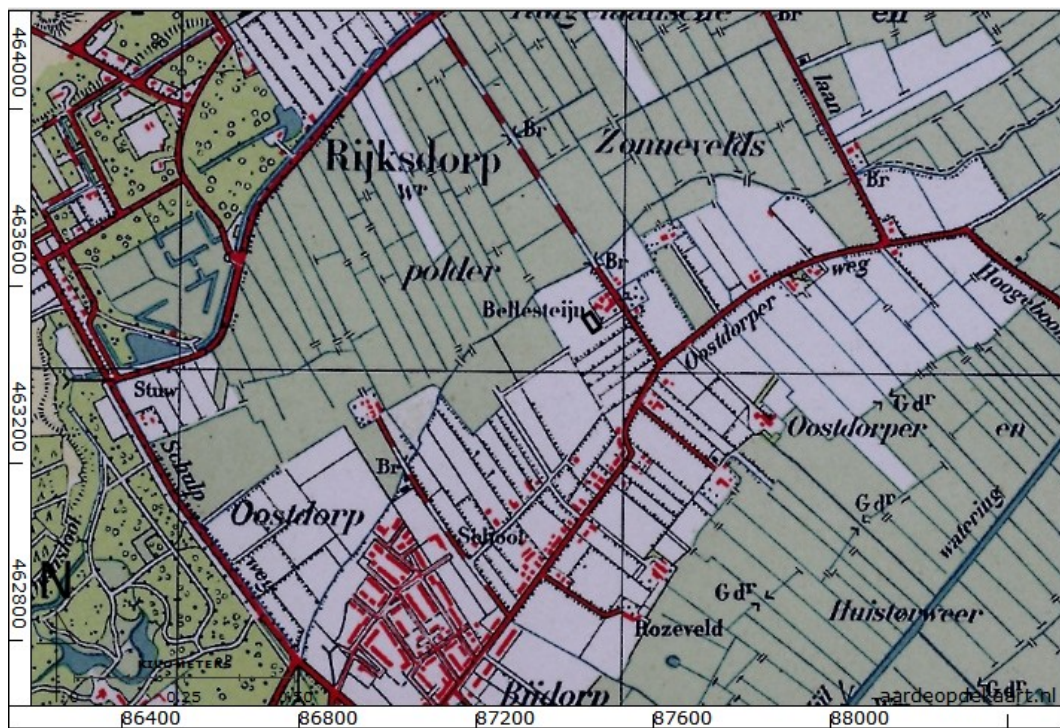
Figuur 18: Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland (Alterra Wageningen UR 2012).



Figuur 19: Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart uit 1876 (www.watwaswaar.nl).



Figuur 20: Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart uit 1914 (www.watwaswaar.nl).



Figuur 21: Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart uit 1934 (www.watwaswaar.nl).



Figuur 22: Luchtfoto uit 1945 van de RAF.



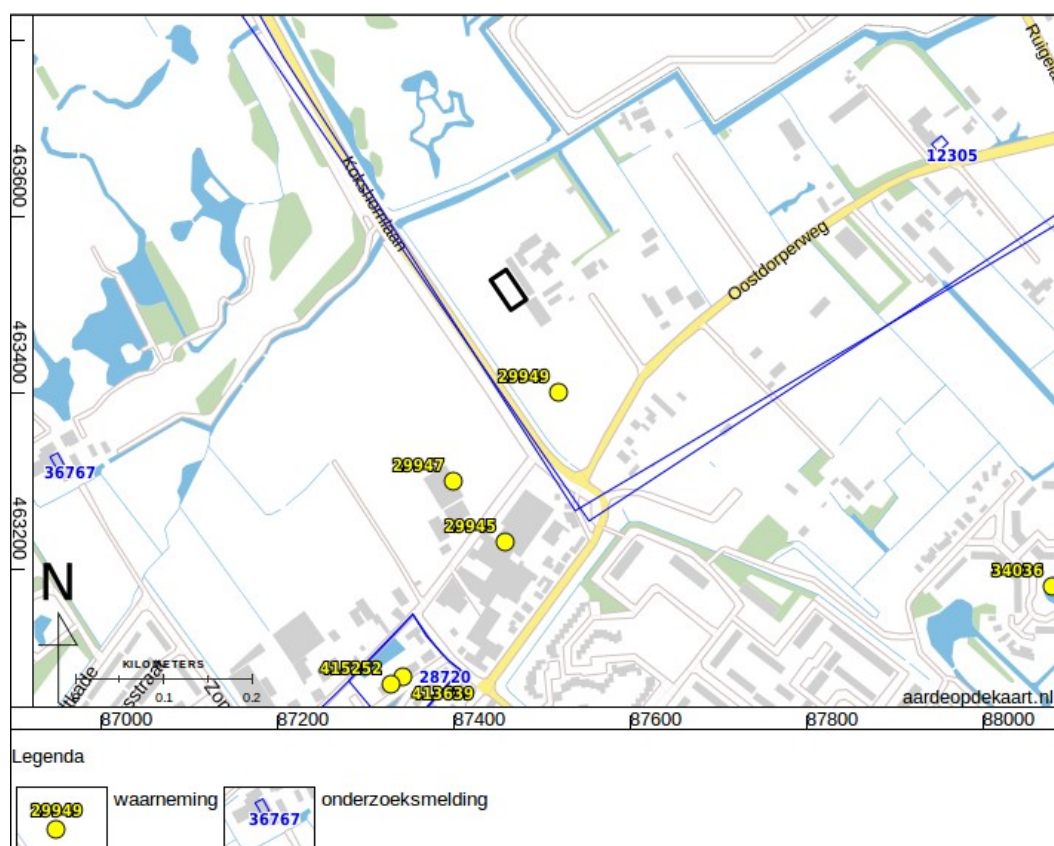
Figuur 23: Topografische kaart 1950.



Figuur 24: Topografische kaart 1968.



Figuur 25: Topografische kaart 1995.



Figuur 26: Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied uit ARCHIS (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).