



ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

GODFRIED BOMANSSTRAAT 2

TE RIJSWIJK,

GEMEENTE RIJSWIJK



Archeologie



Archeologisch Onderzoek

Godfried Bomansstraat 2 te Rijswijk,

Opdrachtgever	Rijswijk Wonen Admiraal Helfrichsingel 51 2287 TA Rijswijk
Rapportnummer	13588.001
Versienummer¹	1
Datum	18 februari 2021
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010 - 7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	R.S. Verheij, MSc drs. A.J. Wullink
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	

© Econsultancy bv, Rotterdam

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

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

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

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

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

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	13588.001	
Toponiem	Godfried Bomansstraat 2	
Opdrachtgever	Rijswijk Wonen	
Gemeente	Rijswijk	
Plaats	Rijswijk,	
Provincie	Zuid-Holland	
Kadastrale gegevens	Rijswijk 829, sectie I, perceel 1909	
Omvang plangebied	1512 m ²	
Kaartblad	37E (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 81360 / Y: 449340	
Bevoegde overheid	Gemeente Rijswijk Drs. J. Lanzing Postbus 5305 2280 HH Rijswijk	T: 070-3261142 E: jlanzing@rijswijk.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Gemeente Rijswijk Dhr. drs. J. Koot Bogaardplein 15 2284 DP Rijswijk	T: 14070 E: hkoot@rijswijk.nl
Onderzoeksmelding ARCHIS3	4934118100	
Archeoregio NOaA	12: Hollands veen- en kleigebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Rotterdam; Archeologisch Depot Rijswijk	
Uitvoerders	Econsultancy, R.S. Verheij, MSc. & drs. A.J. Wullink	

Kwaliteitszorg

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

Betrouwbaarheid

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

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Rijswijk Wonen een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Godfried Bomansstraat 2 te Rijswijk, in de gemeente Rijswijk. De initiatiefnemer heeft het in het plangebied aanwezige schoolgebouw gesloopt en heeft het voornemen 24 sociale huurwoningen op het terrein te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht.

Volgens het bureau-onderzoek worden er in het plangebied geulafzettingen van de Gantel verwacht, met daarop een modern ophoogpakket. De top van de Gantel-afzettingen heeft een hoge archeologische verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de Romeinse tijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodemopbouw overeenkomt met de verwachting uit het bureauonderzoek: aan het maaiveld is een 1,4 tot 1,6 m dik ophoogpakket aangetroffen, met daaronder de afzettingen van de Gantel. In de top van de Gantel-afzettingen is een bouwvoor aanwezig, wat betekent dat het archeologisch niveau in het plangebied nog intact is en de verwachting uit het bureauonderzoek gehandhaafd kan worden.

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen. Daarnaast heeft het plangebied een hoge verwachting voor sporen van landgebruik uit de Nieuwe tijd. Het archeologisch niveau betreft de top van de Gantel-geulafzettingen, op een diepte van 1,4 tot 1,6 m -mv. Bij de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied wordt niet dieper dan circa 1 m gegraven. Het archeologisch niveau wordt alleen geroerd door het aanbrengen van heipalen.

Econsultancy adviseert om, in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, de bestaande dubbelbestemming 'waarde – archeologie 3' op het plangebied te houden, maar bijbehorende vrijstellingsgrens ten aanzien van de verstoringsdiepte te verruimen van 80 naar 120 cm -mv. Ook wordt geadviseerd om het aanbrengen van heipalen toe te staan, mits de totale verstoring hierdoor niet meer dan 5% van het te verstoren oppervlak bedraagt en de onderlinge afstand tussen de heipalen ten minste 2,5 m bedraagt.

Mochten er wel vergunningplichtige werkzaamheden dieper dan 1,2 m -mv plaatsvinden, dan is vervolgonderzoek in de vorm van inventariserend veldonderzoek, karterende/waarderende fase, noodzakelijk. Dit onderzoek kan het best worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuven-onderzoek dat tot doel heeft archeologische vindplaatsen op te sporen en te waarderen. Dit onderzoek wordt uitgevoerd op basis van een door de bevoegde overheid, de gemeente Rijswijk, goedgekeurd Programma van eisen (PvE)

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Rijswijk), die vervolgens een besluit om het advies over te nemen of niet.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	2
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen.....	2
2.2	Methoden	2
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	3
2.4	Toekomstige situatie	3
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	3
2.6	Beschrijving van het historische gebruik.....	5
2.7	Archeologische waarden	7
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	10
2.9	Conclusie bureauonderzoek.....	11
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK.....	12
3.1	Doelstelling en onderzoeksvragen.....	12
3.2	Methoden	12
3.3	Resultaten	13
3.4	Conclusie veldonderzoek	13
4	CONCLUSIE EN ADVIES	15
	LITERATUUR.....	16
	BRONNEN	17

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel 2	Gespecificeerde archeologische verwachting
Tabel 3	Gespecificeerde archeologische verwachting na het verkennend booronderzoek

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Ligging van het plangebied
Figuur 2.	Het plangebied op de kadastrale kaart
Figuur 3.	Het plangebied op een luchtfoto
Figuur 4.	Diepte pleistocene afzettingen
Figuur 5.	Het plangebied op de paleogeografische kaart
Figuur 6.	Het plangebied op de geomorfologische kaart
Figuur 7.	Maaiveldhoogte in het plangebied
Figuur 8.	Het plangebied op de bodemkaart
Figuur 9.	Het plangebied op historisch kaartmateriaal
Figuur 10.	Archeologische waarden- en beleidskaart Neolithicum, Brons- en IJzertijd
Figuur 11.	Archeologische waarden- en beleidskaart Romeinse tijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd
Figuur 12.	Archeologische waarden en onderzoeken
Figuur 13.	Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Archeologische monumenten
Bijlage 3	Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4	Vondstmeldingen
Bijlage 5	Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Rijswijk Wonen een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Godfried Bomansstraat 2 te Rijswijk, in de gemeente Rijswijk. De initiatiefnemer heeft het in het plangebied aanwezige schoolgebouw gesloopt en heeft het voornemen 24 sociale huurwoningen op het terrein te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Econsultancy is gecertificeerd volgens de BRL 4000 *Archeologie*², voor de KNA-protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004, zoals vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (KNA-protocol 4002, hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen (IVO-O; KNA-protocol 4003, hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek en in relatie tot de geplande bodemverstoringen wordt geadviseerd of en in welke vorm vervolgonderzoek nodig is (hoofdstuk 4).

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

² SIKB, 2018; zie ook www.sikb.nl

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

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

2.2 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4002³, volgens specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform het opgestelde beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Rijswijk.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

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

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

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

³ SIKB, 2018

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Rijswijk, in de wijk Steenvoorde. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de Godfried Bomansstraat en het verder is omringd door bebouwing. Ten oosten van het plangebied bevindt zich een basisschool. Het plangebied ligt in de kadastrale gemeente Rijswijk, sectie I en beslaat perceel 1909. De oppervlakte van het plangebied is 1512 m². De ligging van het plangebied is weergegeven in figuren 1 en 2.

Huidige situatie

Het plangebied beslaat een braak liggend stuk land, omringd door bomen. De bebouwing is reeds gesloopt. In figuur 3 is de situatie voor de sloop van het schoolgebouw weergegeven.

Vigerend beleid

Volgens het vigerend bestemmingsplan *Steenvoorde*⁴ uit 2013 heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen dieper dan 80 cm –mv.

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

Milieukundige situatie

Volgens het Bodemloket⁶ zijn er in het plangebied twee milieukundige verkennende NEN 5740 onderzoeken uitgevoerd door Ecobrain in 2002 (nummer 022015) en door Joustra Geomet in 1995 (nummer MA-03527). Voor zover bekend hebben er geen saneringen plaats gevonden.

2.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om 24 sociale huurwoningen te realiseren in het plangebied.

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

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Landschappelijke ontwikkeling en geologie

Het plangebied ligt in het westen van Zuid-Holland, in het Hollands veen- en kleigebied. De landschappelijke ontwikkeling van dit gebied hangt nauw samen met de Holocene zeespiegelstijging. Aan het begin van het Holoceen (10.000 jaar geleden) staat de zeespiegel zo'n 100 m lager dan nu. Het plangebied ligt aan de rand van het pleistocene Rijn-Maas-dal (figuur 5A).

Met het stijgen van de zeespiegel ontstaat in West-Nederland in het eerste deel van het Holoceen een getijdengebied. Aan de zeezijde wordt het getijdengebied begrensd door een open systeem van strandwallen en aan de landzijde, in de kustvlakte, ontstaat een veengebied. Rond 5500 v. Chr. ligt het plangebied ten westen van het veengebied in het getijdengebied, achter de strandwallen (figuur 5B).

Rond 3850 v. Chr. heeft het veengebied zich zowel zeewaarts als landinwaarts uitgebreid, het plangebied ligt ten westen van dit veengebied in een kweldervlakte (figuur 5C). De veenvorming in het gebied

⁴ www.ruimtelijkeplannen.nl

⁵ Groot, e.a., 2011

⁶ Bodemloket.nl

gaat door en breidt zich steeds verder uit naar het westen, zodat rond 1500 v. Chr. het plangebied in het veengebied komt te liggen (figuur 5D en 5E).

Rond 500 v. Chr. vindt er opnieuw mariene activiteit in het gebied plaats, waarbij een grote getijdenkreek, de Gantel, diep het veengebied binnendringt. De kreek ligt op dat moment ten zuidwesten van het plangebied, dat aan dan aan de rand van het bereik van deze geul ligt (figuur 5F).

Rond 250 v. Chr. ligt het plangebied midden in de hoofdgeul van de Gantel (figuur 5G). In de Romeinse tijd (figuur 5H) verzanden de getijdegeulen en wordt het gebied intensief bewoond, waarbij de bewoning plaats vindt op de kreekruggen van het Gantel-systeem en op de strandwallen. De gebieden buiten de geulen worden als landbouwgrond in cultuur gebracht.

In de Late Romeinse tijd raakt het gebied ontvolkt, het cultuurlandschap gaat verloren een nieuwe fase van veengroei vind plaats. Rond 800 n. Chr. ligt het plangebied weer midden in een veengebied (figuur 5I). Vanaf 1000 n. Chr. wordt het veengebied ontgonnen. Het veen verdwijnt en de afzettingen van het Gantel-systeem komen weer aan het maaiveld te liggen. Doordat het veen in de loopt van de Late Middeleeuwen verdwijnt, moet het gebied worden ingepolderd en bemalen. Het plangebied ligt in de Hoekpolder (figuren 5J-M).

Geologie

Volgens de herziene geologische kaart van Den Haag en Rijswijk (figuur 5) ligt het plangebied midden op de Gantel-geul. Het pakket Gantel-afzettingen is hier ten minste 5 m dik. Binnen de regionale lithostratigrafie vormen de Gantel-afzettingen de Gantel Laag binnen het Walcheren Laagpakket van de Formatie van Naaldwijk. Ten noorden en zuiden van de Gantel-geul komen dekafzettingen van het Gantel-systeem op Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) op middenpleistocene afzettingen van het Wormer Laagpakket (Formatie van Naaldwijk) voor. Ook komen lokaal in de ondergrond duintjes van de Ypenburg Laag (Zandvoort Laagpakket, Formatie van Naaldwijk) voor.

Volgens het GeoTOP-model in het DINOLOket⁷ worden de geulafzettingen van de Gantel in het plangebied tot een diepte van -8,25 m NAP verwacht. De Gantel heeft zich hier ingesneden in de Wormer-afzettingen. Aan het maaiveld wordt een subrecent ophoogpakket verwacht met een dikte van ten minste 0,5 m.

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Het plangebied wordt, door de ligging in de bebouwde kom, niet afgedekt door de geomorfologische kaart (figuur 6). Buiten de bebouwing is het gebied gekarteerd als een vlakte van getijde-afzettingen en een getij-inversierug.

Uit het AHN (figuur 7) blijkt dat het maaiveld buiten de als bebouwd gekarteerde terreindelen tussen -1 en -0,5 m NAP ligt, terwijl het maaiveld in de wijk Steenvoorde rond 0,5 m NAP ligt. In het plangebied ligt het maaiveld ook rond 0,5 m NAP. Hieruit kan worden afgeleid dat er een 1 tot 1,5 m dik ophoogpakket aanwezig is in het plangebied.

⁷ www.dinoloket.nl; De Mulder e.a., 2003

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart van Nederland (figuur 8) ligt het plangebied in de bebouwde kom, maar rondom de bebouwde kom komen tocht-, leek- en woudeerdgronden, drechtvaaggronden, en warmoezerijgronden voor. Gezien de ligging van het plangebied op een kreekrug wordt verwacht dat het oorspronkelijke bodemtype, dus onder de ophooglaag, een leek- of woudeerdgrond is geweest. Leek- en woudeerdgronden behoren tot de hydroeerdgronden en het zijn zavel- en kleigronden met een minerale eerdlaag met een dikte tot 30 cm (leekeerdgronden) en van 30 tot 50 cm (woudeerdgronden). Binnen 50 cm -mv zijn de bodems gereduceerd, wat duidt op relatief hoge grondwaterstanden.⁸

De grondwatertrap in het plangebied is niet bepaald, maar de leek- en woudeerdgronden hebben grondwatertrap III. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) minder diep dan 40 cm –mv staat en de laagste grondwaterstand (zomerpeil) tussen 80 en 120 cm –mv. De grondwaterstand in het plangebied kan hier, door de aanwezig van een ophoogpakket, vanaf wijken.

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

2.6 Beschrijving van het historische gebruik

Bewoningsgeschiedenis en historisch kaartmateriaal

In de omgeving van Rijswijk vindt bewoning plaats sinds het Neolithicum. Vanaf 3800 v. Chr. vestigt men zich in de omgeving van Rijswijk (Ypenburg) op duintjes behorend tot de Laag van Ypenburg, die rond 4100 v. Chr. ontstaan. Vanaf het Laat-Neolithicum en de Vroege Bronstijd worden de strandwallen en de duinen van de Laag van Rijswijk bij Den Haag en Rijswijk bewoond. In de Steentijd vestigt men zich op de zandheuvels die een droge bewoningsplaats bieden. Opgravingen in de Hoekpolder (1993) en Ypenburg (1998) bevestigen dat er bewoning plaatsvindt in de Steentijd. De opgraving in Ypenburg leverde een goed geconserveerd grafveld op van 42 individuen⁹. In 2000 werden er ook sporen van bewoning uit de Nieuwe Steentijd gevonden (2600 – 2500 v. Chr.) bij bouwactiviteiten voor het sportcomplex De Schilp. Andere vondsten stammen uit de IJzertijd.

Vanaf 500 v. Chr. neemt de activiteit van de zee opnieuw toe in de omgeving van het plangebied, waardoor het veengebied geleidelijk aan wordt bedekt door een kleidek. Op de overgebleven zandruggen vestigt men zich waarschijnlijk permanent, sporen op het Kerkplein en bij De Schilp tonen het gebruik van een primitieve ploeg (eergetouw) aan¹⁰.

Tussen 500 en 250 v. Chr. ligt het huidige Rijswijk aan een getijdenkreek, de Gantel, die door het Westland tot aan het huidige Delft loopt. Rijswijk ligt op dat moment aan een oeverwal naast deze kreek, die een hoger gelegen gedeelte vormt ten opzichte van de omgeving. Het kleilandschap in de omgeving klinkt in, maar de oude waterlopen van de kreken in mindere maten. De kreekruggen vormen verhogingen in het landschap (inversie), die geschikt waren voor bewoning. In dit zuidelijk deel van Rijswijk zijn resten van de Gantel nog terug te vinden in de vorm van zand- en kleiafzettingen.

⁸ Wallenburg, 1967

⁹ Historischeverenigingrijswijk.nl

¹⁰ Historischeverenigingrijswijk.nl

In 12 v. Chr. veroveren de Romeinen het zuidelijke deel van Nederland tot aan de Oude Rijn, wat op dat moment door de Cananefaten bewoond wordt. De Romeinen stichten in het huidige Voorburg, Forum Hadriani. De bewoning in het gebied neemt dan sterk toe vanaf de Romeinse tijd (400 na Chr.) en nederzettingen in een verkaveld landschap hebben waarschijnlijk direct of indirect een (handels)relatie met het Forum Hadriani. Vele vindplaatsen die in Rijswijk en omgeving bekend zijn, bevestigen deze bevolkingstoename. Alle typen landschappen worden vanaf dat moment gebruikt voor bewoning en/of voor economische doeleinden. Naast bewoning van de hoog en droog gelegen strandwallen, worden ook hogere delen van het klei- en veengebied bewoond¹¹.

Enkele van de Rijswijkse vindplaatsen kunnen de invloed van het Romeinse rijk bevestigen, waaronder de nederzetting 'De Bult' aan de Tubasingel, die in de periode 1967-1969 is opgegraven¹². Deze opgraving betreft een inheemse nederzetting, bestaande uit boerderijen en bijgebouwen, uit de periode 1^e tot 3^e eeuw na Chr. Uit de vondsten van Romeinse producten en toegepaste technieken kan geconcludeerd worden dat er een intensieve interactie moet zijn geweest tussen deze nederzetting en de nabijgelegen stad Forum Hadriani¹³.

De bewoningsdichtheid van het gebied neemt aan het einde van de Romeinse tijd af en het gebied raakt grotendeels ontvolkt. Uit de laat-Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen zijn dan ook vrijwel geen bewoningsporen terug gevonden.

Rond 800 n. Chr. vindt er een nieuwe veenvormingsfase plaats, die tot de 10^e of 11^e eeuw voortduurt. De omvang van de bevolking neemt echter in de loop van de Middeleeuwen weer geleidelijk toe. Vanaf de 12^e eeuw wordt het omliggende klei- en veengebied ontgonnen voor het gebruik als landbouwgrond. In deze periode ontwikkelen concentraties van bebouwing zich tot dorpskernen, waaronder Rijswijk¹⁴. Rijswijk wordt echter al in 1083 voor het eerst genoemd in een oorkonde. De naam Rijswijk is waarschijnlijk afgeleid van het rijshout dat in het gebied groeide en Wijk betekende in die tijd nederzetting.

Tussen 1150 en 1200 wordt er in Rijswijk een kerk gebouwd, gewijd aan Bonifatius. In 1267 wordt Rijswijk een zelfstandige parochie, met een eigen pastoor. Vanaf de 12^e eeuw ontstaan er kastelen in het dorp, waaronder Steenvoorde, het plangebied ligt in de gelijknamige wijk. Rijswijk maakt in deze periode een groei door, mede dankzij de aanleg van de Vliet, een waterweg tussen Rijswijk en Delft. In 1345 wordt de Trekvliet aangelegd tussen Den Haag en Rijswijk, wat vervoer van o.a. turf mogelijk maakt. Ook worden er wegen over land aangelegd, die Den Haag verbind met Delft en het verdere achterland. In 1670 wordt deze belangrijke route naar Den Haag als één van de eerste wegen van Nederland bestraat. In 1907 wordt deze weg officieel vastgelegd als de Rijswijkse weg¹⁵.

In de 15^e eeuw ontstaat de huidige indeling van de Rijswijkse polders. Aan het begin van de Tachtigjarige Oorlog wordt Rijswijk meerdere malen geteisterd door rondzwervende huurlingen. Nadat Den Haag door Spanje is veroverd en Leiden en Delft zijn belegerd, komt Rijswijk in de frontlinie te liggen. Er worden huizen, molens en boerderijen verniet. Ook komt het gebied onder water te staan nadat de dijken zijn doorstoken tijdens het Leids ontzet.

¹¹ Dorenbos, O. e.a., 2011

¹² Bloemers, 1978

¹³ Dorenbos, O. e.a., 2011

¹⁴ Dorenbos, O. e.a., 2011

¹⁵ historischeverenigingrijswijk.nl

Volgens de Kruikius kaart uit 1712¹⁶ ligt het plangebied in de Hoekpolder midden in een weidegebied, ver van alle bewoningssassen.

Volgens de kadastrale minuut uit de periode 1811 – 1832 (niet opgenomen)¹⁷ is het plangebied op dat moment in gebruik als weiland.

Volgens topografische kaarten van tussen 1815 en 1849 ligt het plangebied tussen de dorpen Rijswijk, Wateringen en de stad Delft op een langwerpig perceel die grenst aan de Noordwaartse Vliet. Tussen 1850 en 1872 is op het historisch kaartmateriaal te zien dat het plangebied in de Hoekpolder ligt (figuur 9B) en in 1880 staat de Noordwaartse Vliet genoemd als de Telegraaflijn, wat later een weg wordt. Ten westen van het plangebied ligt bebouwing in de Hoekpolder, Eikelenburg. In 1893 wordt er ten noorden van het plangebied een bebouwd gedeelte genoemd, Rozenburg (figuur 9C). Tot 1962 veranderd er weinig in en rondom het plangebied, maar vanaf dan worden grotere delen van de Hoekpolder bebouwd, er worden wegen aangelegd ten zuiden en westen van het plangebied en er loopt een greppel door het plangebied (figuur 9D). In 1970 wordt het stedelijk gebied van Rijswijk uitgebreid en in de jaren 1970 komt het plangebied in de wijk Steenvoorde te liggen (figuur 9E). De gesloopte school dateert volgens de BAG-viewer uit 1972, zoals is te zien in figuur 9F. Hierna blijft de situatie ongewijzigd in het plangebied. Tussen 1997 en 1999 wordt de A4 aangelegd, ten zuidoosten van het plangebied.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.¹⁸

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

2.7 Archeologische waarden

Archeologische verwachtingskaart gemeente Rijswijk

De archeologische waarden- en beleidskaart van de gemeente Rijswijk bestaat uit twee delen, namelijk een kaart voor de periodes Neolithicum, Brons en IJzertijd (figuur 10). Volgens deze kaart heeft het plangebied een hoge verwachting voor resten uit het Neolithicum en een lage verwachting voor resten uit de Brons- en IJzertijd. De verwachting voor het Neolithicum is gekoppeld aan de mogelijke aanwezigheid van duintjes van de Ypenburg Laag in de ondergrond. Echter, het plangebied ligt op de diep ingesneden Gantel-Geul (tot -8,25 m NAP) en een eventueel niveau met neolithische duintjes, zal in het plangebied zijn geërodeerd. De verwachting voor het Neolithicum is voor het plangebied dus laag.

Het tweede deel is een kaart voor de periodes Romeinse tijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd (figuur 11). Volgens deze waarden- en beleidskaart heeft het plangebied, door de ligging op de Gantelkreekrug, een hoge verwachting voor zowel de Romeinse tijd als de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd.

AMK-terreinen

Circa 250 meter van het plangebied bevindt zich een AMK-terrein met zeer hoge archeologisch waarde (AMK nr. 16190), in de Hoekpolder in Rijswijk. Dit terrein betreft een nederzetting uit de Romeinse tijd met percelering en verkaveling. Op dit terrein zijn sporen van bewoning uit het Neolithicum en de Romeinse tijd aangetroffen. Uit het Neolithicum zijn vondsten van vuursteen, bot, schelp, houtskool en plantaardige resten gedaan (figuur 12, bijlage 2).

¹⁶ TU Delft

¹⁷ Beeldbank.cultureelerfgoed.nl

¹⁸ ikme.nl/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart

Uitgevoerde onderzoeken

In de omgeving, binnen 500 m van het plangebied, is in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd (figuur 12 en bijlage 3). Het gaat om een archeologische begeleiding, een archeologische opgraving, proefputten en -sleuven, veldkartering en een aantal vondsten.

Circa 250 m ten oosten van het plangebied aan de Hendersonstraat is in 2004 een archeologische opgraving gedaan (zaakid. 2050971100), waarbij een nederzetting uit het Neolithicum en verkavelingsstructuren uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen.

Ten westen van het plangebied (circa 450 m) is in 2003 een archeologische begeleiding uitgevoerd (zaakid. 2042985100). Hierbij zijn infrastructurele werken aangetroffen uit de Vroeg en Laat Romeinse tijd. Dit betreft een greppel of sloot uit de Late IJzertijd tot Romeinse tijd. De locatie van het onderzoek ligt op de opvulling van het Gantel-systeem. Langs deze kreek zijn op zeer veel plaatsen archeologische vindplaatsen aangetroffen. De datering is hoofdzakelijk uit de (midden) Romeinse tijd, maar ook mogelijk uit Midden en Late IJzertijd. Vondsten uit de Middeleeuwen worden in dit gebied ook verwacht, maar door de ondiepe ligging t.o.v. maaiveld kan dit niveau reeds verstoord zijn.

Circa 500 m ten noordwesten van het plangebied is in 2008 een proefputten en -sleuven onderzoek uitgevoerd (zaakid. 2215660100). Dit onderzoek heeft een klein aantal sporen en vondsten opgeleverd. Een groot deel van de vondsten dateert uit de Romeinse tijd, maar geen van deze vondsten is in een solide context aangetroffen. Het materiaal, aangetroffen in de oude bouwvoor en onder het subrecente ophogingspakket, is vermengd met materiaal uit latere perioden (Nieuwe tijd). Aan de hand van de vondstomstandigheden is geconcludeerd dat dit materiaal deel uit maakt van bewoning en/of economische activiteiten in de Romeinse tijd en Nieuwe tijd. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een gebied waarvan bekend is dat het zowel in de Romeinse tijd als in latere perioden werd gebruikt voor bewoning en verscheidene agrarische activiteiten. Er zijn geen sporen uit de Romeinse tijd aangetroffen, waardoor wordt aangenomen dat het materiaal uit de nabije omgeving van het onderzoeksgebied afkomstig is. De vondsten uit de Nieuwe tijd zouden wel in verband kunnen worden gebracht met sporen die zijn gevonden in werkputten 1 en 2, alleen zijn geen van de dateerbare vondsten in de vulling van de sporen aangetroffen. De aangetroffen sporen houden waarschijnlijk verband met land- en tuinbouwactiviteiten in de enkele eeuwen voorafgaand aan de huidige inrichting van het onderzoeksgebied.

Verder is een spoor aangetroffen in situ dat dateert uit de 20^e eeuw en betreft een drainagebuis. In het onderzoeksgebied is het toenmalige maaiveld opgehoogd met een circa 1,40 tot 1,60 meter dik pakket bouwzand voor de aanleg van een woonwijk. Uit dit onderzoek is geconcludeerd dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is. Omdat er sporen van bewoning en/of economische exploitatie uit de Romeinse tijd aanwezig zouden kunnen zijn, geldt het advies alleen voor het specifieke onderzochte project. Bij toekomstige bodemingrepen binnen dit onderzoeksgebied zou er opnieuw moeten worden bepaald of de werkzaamheden een bedreiging vormen voor eventueel aanwezige archeologische resten.

Ten noordoosten van het plangebied (circa 500 m) is in 2015 een veldkartering uitgevoerd aan de Beatrixlaan (zaakid. 2735779100). Hierbij is aardewerk in de vorm van keramiek uit de 14^e tot 16^e eeuw gevonden. Dit gebied betreft bewoning inclusief een verdediging uit deze periode.

Aan de Beatrixlaan-Rijksweg 19, 500 m ten noordoosten van het plangebied, is in 1987 een archeologische opgraving uitgevoerd (zaakid. 2884681100). Deze opgraving betreft een 12^e tot 13^e -eeuws erf. Hierbij zijn vondsten gedaan van plantaardig materiaal en dierlijk bot, betreffende 12^e tot 13^e -eeuwse botanische en zoologische resten. Verder is er een greppel of sloot aangetroffen uit de Romeinse tijd en sporen van het erf uit de Late Middeleeuwen. Ook zijn er niet-opgehoogde individuele huisplaatsen aangetroffen, daterend uit de Late Middeleeuwen.

Vondstmeldingen

In de omgeving van het plangebied is er een aantal vondsten gedaan (figuur 12 en bijlage 4). Het betreft een ijzeren bootshaak daterend uit de Late Middeleeuwen behorend tot de scheepvaart uit die tijd. Deze vondst is gedaan in 1992, circa 250 m ten zuiden van het plangebied, aan de Schaaapweimolen (zaakid. 2821865100).

Verder is er circa 400 m ten westen van het plangebied in 1964 streepbandaardewerk (keramiek) daterend uit de Late IJzertijd tot Midden Romeinse tijd gevonden en handgevormd aardewerk, gedraaid gladwandig aardewerk en twee bodems van inheems handgevormd aardewerk met een gat uit de Romeinse tijd (zaakid. 2832987100).

Ook is er handgevormd en gedraaid aardewerk uit de Romeinse tijd gevonden 450 m ten noordwesten van het plangebied in de wijk Steenvoorde gevonden (zaakid. 2832979100). Dit betreffen Romeinse en inheemse scherven (waaronder een platte voet en geprofileerde randen van wandscherven van een voetschaal). De vondsten zijn gedaan onder ca. 1 m. huisvuil (bovengrond) in een geïsoleerde afvalkuil bij de aanleg van en riool in de wijk Steenvoorde.

In 1966 is er, circa 450 m ten noorden van het plangebied (zaakid. 2833018100), aan de Prinses Beatrixlaan, inheems-Romeins materiaal gevonden. De vindplaats is reeds doorsneden door een gegraven vaart en een straatweg. De vondsten betreffen een dakpan, een brok tufsteen, ijzeren spijker, een bot van een paard en handgevormd en/of gedraaid aardewerkscherven.

In 1967 is er aan de Prinses Beatrixlaan tijdens graafwerk inheems en Romeins vondstmateriaal gevonden in de uitgeworpen grond naast een bouwput, ten zuiden van de Wethouder Brederodelaan (zaakid. 2833026100). De vondsten betreffen handgevormd aardewerk, een geverfde beker (stuart type 6), een randfragment van dolium (ruwwandig), Belgisch grijs aardewerkscherven, ijzerresten, Terra sigillata bord en kom, ruwwandige kom en kookpot, fragment van een gladwandige deksel en een wand of vloer tegelfragment.

Circa 450 m ten zuidoosten van het plangebied in de Hoekpolder Paffrath en geelwitbakkend Pingsdorp keramiek gevonden uit de Late Middeleeuwen (zaakid. 3187345100).

Tot slot zijn er vondsten gedaan 500 m ten zuidwesten van het plangebied (zaakid. 2735762100). Dit betreft inheems handgevormd aardewerk (keramiek), een compleet skeletdeel van een paardenschedel en Romeins import gedraaid aardewerk (keramiek) uit de Romeinse tijd.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

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

Tabel 1 *Gespecificeerde archeologische verwachting*

Archeologische periode	Verwachting en complextype	Te verwachten resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Mesolithicum - IJzertijd	Geen/laag	-	Laagpakket van Wormer en geulafzettingen van de Gantel Laag
Romeinse tijd	Hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem, baksteen, fosfaatvlekken	In de top van de geulafzettingen van de Gantel Laag, onder een modern ophoogpakket.
Vroege Middeleeuwen	Geen	-	-
Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, cultuurlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem, baksteen, fosfaatvlekken	In de top van de geulafzettingen van de Gantel Laag, onder een modern ophoogpakket.

In het plangebied worden geulafzettingen van de Gantel verwacht, die in de IJzertijd zijn afgezet. De geul heeft zich diep in de middenholocene getijdeafzettingen van het Wormer Laagpakket ingesneden en daarbij het daarop liggende Hollandveen geërodeerd. In de Romeinse tijd is de Gantel verzand, waarna op de door reïfinversie ontstane kreekrug bewoning mogelijk was. In de Vroege Middeleeuwen is opnieuw veen gevormd, maar dit veen is na de ontginning van het gebied in de Late Middeleeuwen verdwenen, waardoor de Gantel-afzettingen weer aan het maaiveld zijn komen te liggen. Voor zover bekend is het plangebied in de Nieuwe tijd altijd als weiland gebruikt. In de jaren 1970 is de wijk Steenvoorde aangelegd en de inmiddels gesloopte school gebouwd. Bij de aanleg van de wijk is het gebied 1 tot 1,5 m opgehoogd.

De top van de Gantel-afzettingen heeft een hoge archeologische verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen. Op basis van historisch kaartmateriaal heeft de top van deze afzettingen alleen een hoge verwachting voor sporen van landgebruik uit de Nieuwe tijd. Het plangebied heeft geen of een lage verwachting voor resten uit de periode Mesolithicum – IJzertijd en voor de Vroege Middeleeuwen.

Resten van nederzettingen en sporen van landgebruik uit de Romeinse tijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden verwacht in de vorm van archeologische lagen (akkerlagen, ophogingslagen, cultuurlagen), grondsporen (sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten) en archeologische indicatoren (aardewerk, houtskool, verbrand leem, bouwkeramiek en metaal (verbrand) bot). Op grond van het geraadpleegde historisch kaartmateriaal worden in het plangebied ook geen bewoningssporen van na de 17^e eeuw verwacht. Wel kunnen uit de afgelopen drie eeuwen verkavelingsstructuren aanwezig zijn in de vorm van gedempte sloten.

Bodemverstoring

Omdat het plangebied flink is opgehoogd, is het archeologisch niveau, de top van de Gantel-afzettingen mogelijk beperkt verstoord bij bouw van de school in de jaren 1970.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied resten uit het Neolithicum worden verwacht in de top van duintjes van Ypenburg Laag of het Laagpakket van Wormer en resten uit de Romeinse tijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht in de top van de Gantel Laag.

Om de archeologische verwachting te toetsen is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen. Dit onderzoek heeft tot doel om de landschappelijke opbouw en de mate van verstoring voor het plangebied vast te stellen en hiermee de archeologische verwachting voor het plangebied te bepalen.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

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

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4003¹⁹, volgens specificaties VS01, VS03 en VS05. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Rijswijk.

Het veldonderzoek is op 14 januari 2021 uitgevoerd door R.S. Verheij en drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospecteur). Voorafgaand aan het veldwerk is door R.S. Verheij en drs. A.J. Wullink een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er vier boringen tot maximaal 5 m –mv geplaatst. Het middendeel van het plangebied was ten tijde van het veldbezoek niet toegankelijk, doordat de grond oververzadigd was met water. De locatie van de boringen is ingemeten met behulp van meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN. De locatie van de boringen is te zien figuur 13.

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.²⁰ De boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 5.

¹⁹ SIKB, 2018

²⁰ Bosch, 2005

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De bodemopbouw in het plangebied is vrij uniform. Binnen het plangebied zijn er drie pakketten sedimenten die in de zelfde volgorde worden aangetroffen met lichte laterale verschillen in lithologie.

Het bovenste pakket bestaat uit een ophooglaag van zwak tot sterk siltig zand of matig zandige klei met sporen van baksteen, sporen van puin (boring 2 en 3), sporen van hout (boring 2 en 3), sporen van schelpen (boring 1 en 4) en veenbrokjes (boring 2 en 3). Dit pakket heeft een dikte variërend tussen 140 en 160 cm. De ondergrens ligt tussen -1,07 en -1,6 m NAP. In boring 1 bestaat dit pakket aan de basis uit sterk siltige klei met veenbrokken, schelpresten, zandlagen en is naar onder toe zandiger. In boring 2 bestaat dit pakket aan de basis uit matig siltig, zwak humeus zand met grind, dit gaat over in een laag matig siltig zand met sporen van schelpen en hout, kleibrokkjes, veenbrokjes, zandlagen en naar onder toe zandiger.

Het tweede pakket bestaat uit matig tot uiterst siltige, blauwgrijze klei met aan de top een 10 tot 25 cm dikke zwak humeuze laag. In dit pakket zijn wortel sporen in de vorm van zwarte vlekjes, sporen van baksteen (boring 2), houtskool (boring 3), zandlagen (boring 1 en 4), humeuze zandlaagjes (boring 3) en ijzerconcreties (boring 4) aangetroffen. Dit pakket is 75 tot 210 cm dik. De ondergrens ligt tussen -1,9 en -3,15 m NAP.

Het derde pakket bestaat uit sterk siltige klei met zandlagen, detritus laagjes (boring 1 en 4), humeuze kleilaagjes (boring 1), schelpresten (boring 1 en 4), blauwgroene vlekken (boring 2) en een veenbrokje (boring 3). In boring 2 en 4 is dit pakket aan de basis zandig. De boven grens van dit pakket ligt tussen -1,9 en -3,15 m NAP en is minstens 130 cm dik.

Interpretatie

Het eerste pakket betreft een antropogene ophooglaag, die waarschijnlijk in het plangebied is gestort bij de aanleg van de wijk Steenvoorde.

Het tweede en derde pakket betreffen afzettingen geulafzettingen van de Gantel. De afzettingen laten een *fining up*-sequentie zien, dus een overgang van zandige afzettingen aan de basis naar een kleiige top. Deze opeenvolging representeert het opslibben van de getijdegeul. De top van pakket twee, direct onder het subrecente ophoogpakket, is een A-horizont. In deze A-horizont zijn houtskool- en aarde-werkspikkels aangetroffen. De A-horizont laat zien dat het oorspronkelijke maaiveldniveau van voor de aanleg van de wijk Steenvoorde nog intact is.

De onderkant van het Gantel-pakket is niet bereikt. De basis van de geul ligt op meer dan -8 m NAP.

3.4 Conclusie veldonderzoek

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

Volgens het bureau-onderzoek worden er in het plangebied geulafzettingen van de Gantel verwacht, met daarop een modern ophoogpakket. De top van de Gantel-afzettingen heeft een hoge archeologische verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de Romeinse tijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodemopbouw overeenkomt met de verwachting uit het bureauonderzoek: aan het maaiveld is een 1,4 tot 1,6 m dik ophoogpakket aangetroffen, met daaronder de afzettingen van de Gantel. In de top van de Gantel-afzettingen is een bouwvoor aanwezig, wat betekent dat het archeologisch niveau in het plangebied nog intact is en de verwachting uit het bureauonderzoek gehandhaafd kan worden.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen. Daarnaast heeft het plangebied een hoge verwachting voor sporen van landgebruik uit de Nieuwe tijd. Het archeologisch niveau betreft de top van de Gantel-geulafzettingen, op een diepte van 1,4 tot 1,6 m -mv. Bij de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied wordt niet dieper dan circa 1 m gegraven. Het archeologisch niveau wordt alleen geroerd door het aanbrengen van heipalen.

Econsultancy adviseert om, in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, de bestaande dubbelbestemming 'waarde – archeologie 3' op het plangebied te houden, maar bijbehorende vrijstellingsgrens ten aanzien van de verstoringsdiepte te verruimen van 80 naar 120 cm -mv. Ook wordt geadviseerd om het aanbrengen van heipalen toe te staan, mits de totale verstoring hierdoor niet meer dan 5% van het te verstoren oppervlak bedraagt en de onderlinge afstand tussen de heipalen ten minste 2,5 m bedraagt.

Mochten er wel vergunningplichtige werkzaamheden dieper dan 1,2 m -mv plaatsvinden, dan is vervolgonderzoek in de vorm van inventariserend veldonderzoek, karterende/waarderende fase, noodzakelijk. Dit onderzoek kan het best worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuven-onderzoek dat tot doel heeft archeologische vindplaatsen op te sporen en te waarderen. Dit onderzoek wordt uitgevoerd op basis van een door de bevoegde overheid, de gemeente Rijswijk, goedgekeurd Programma van eisen (PvE)

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Rijswijk), die vervolgens een besluit om het advies over te nemen of niet.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed²¹, de gemeente Rijswijk of de provincie Zuid-Holland).

²¹ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

- Amersfoort H. en Kamphuis P.H.** Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied [Boek]. - 's-Gravenhage : [sn], 1990.
- Berkel G. van en Samplonius K.** Nederlandse plaatsnamen, Herkomst en historie [Boek]. - Utrecht : [sn], 2006.
- Bosch J.H.A.** Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2 [Rapport] : TNO-rapport NITG 05-043-A. - Utrecht : NITG-TNO, 2005.
- Jong L. de** Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog [Boek]. - 's-Gravenhage : [sn], 1969 - 1994.
- Jongmans A.G. [et al.]** Landschappen van Nederland [Boek]. - Wageningen : [sn], 2013.
- Maas G.J., Delft P.J. van en Heidema H.** Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 [Online]. - Wageningen Environmental Research, 2017. - <http://legendageomorfologie.wur.nl/>.
- Mulder E.F.J. de [et al.]** De ondergrond van Nederland [Boek]. - Houten : [sn], 2003.
- SIKB BRL SIKB 4000.** Beoordelingsrichtlijn Archeologie [Boek]. - Gouda : SIKB, 2018. - Versie 4.1, 24 mei 2018.
- Vos P. [et al.]** Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu. [Boek]. - Amsterdam : Prometheus, 2018.
- Vries F. de [et al.]** De Bodemkaart van Nederland digitaal; Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie [Rapport] : Alterra-rapport 811. - Wageningen : Alterra, 2003.
- Zwanenburg G.J.** En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog [Boek]. - Emmen : Koninklijke Luchtmacht/Bureau Drukwerk en Formulierenbeheer, 1990.

BRONNEN

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

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

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

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

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

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

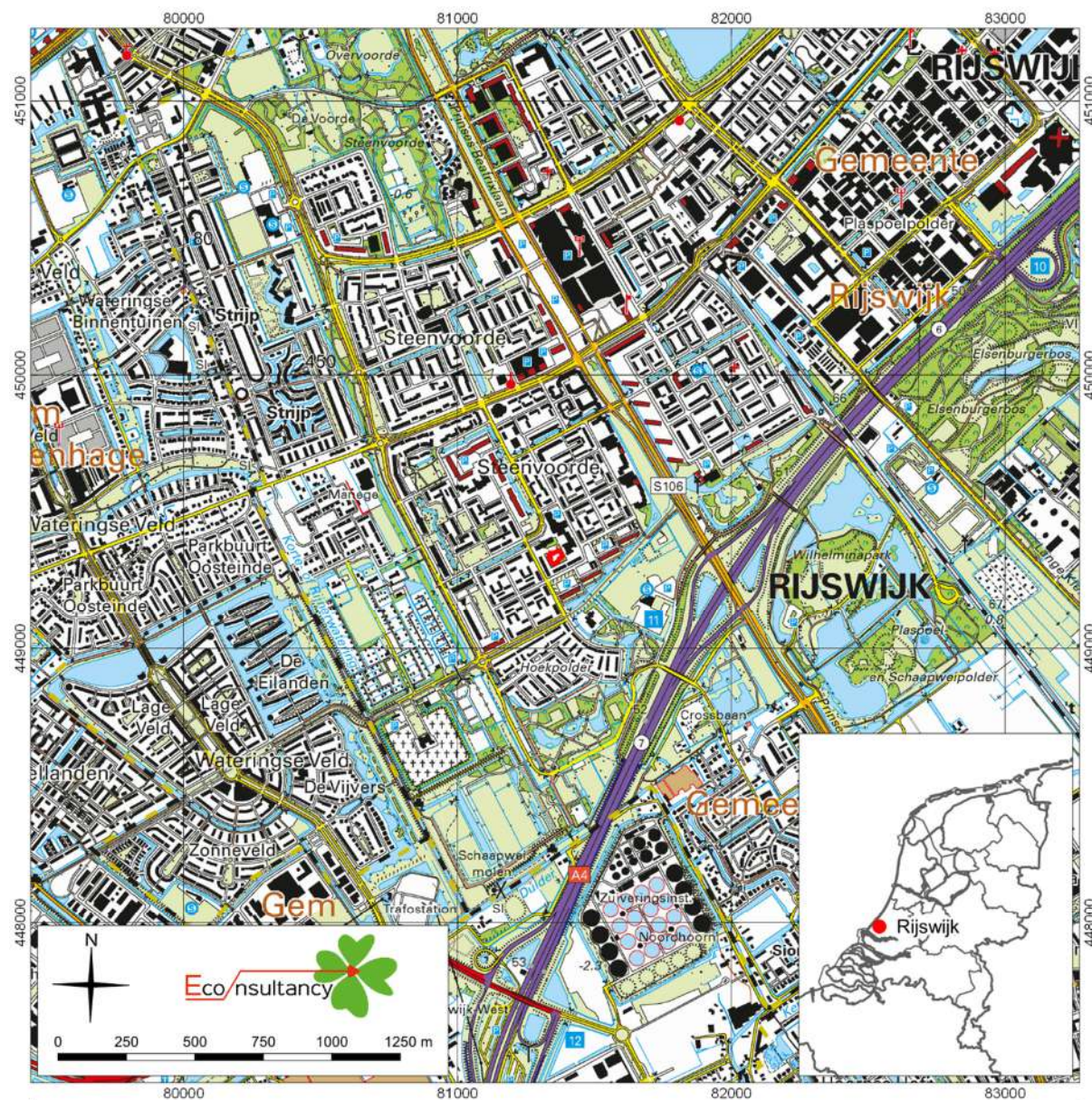
Kadaster Topotijdreis; internetsite, februari 2021.
<http://www.topotijdreis.nl/>

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

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

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

Figuur 1. Ligging van het plangebied



Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

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

Legenda

 plangebied

Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



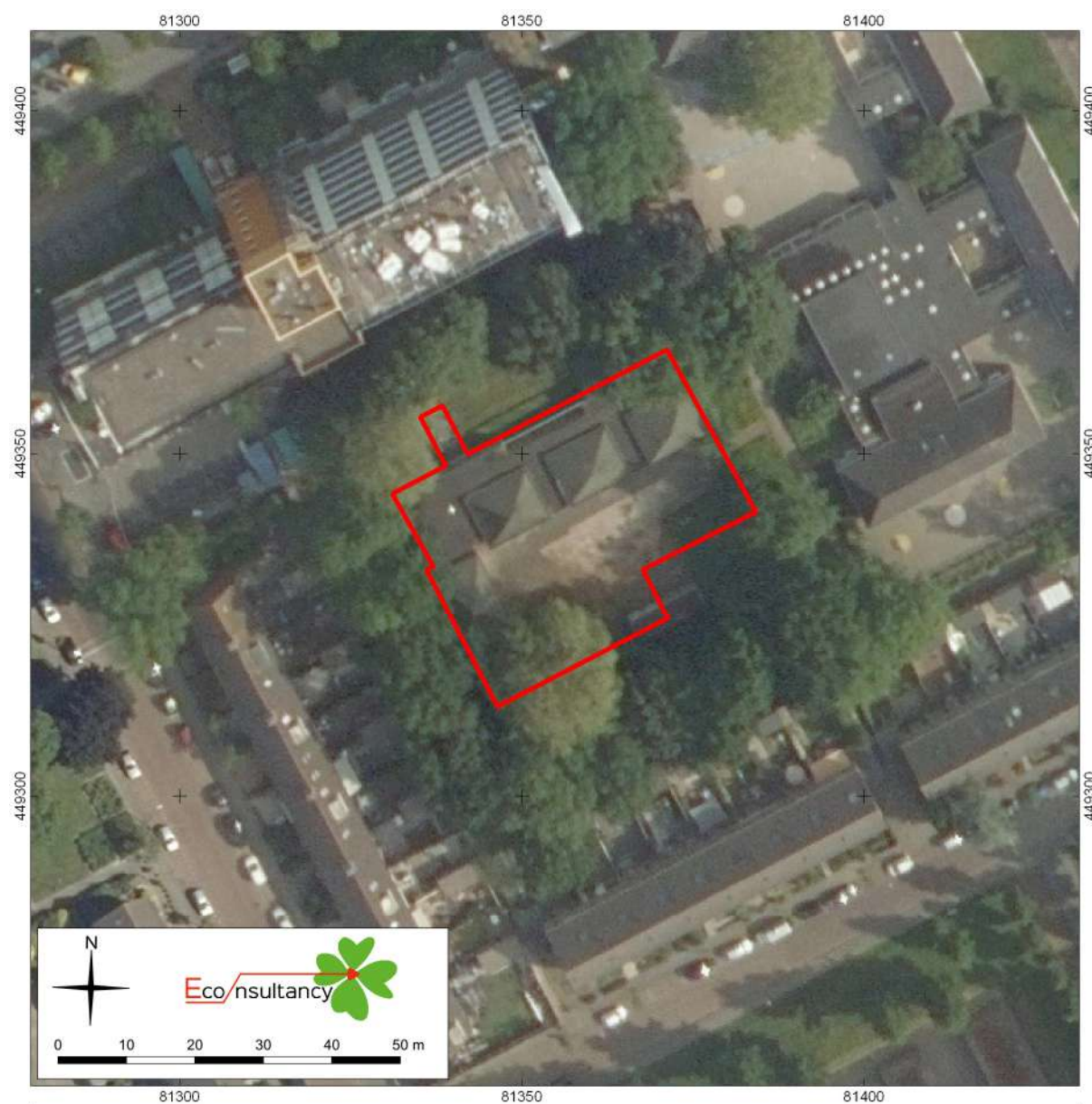
Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

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

Legenda

-  plangebied
-  perceel
-  bebouwing

Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto



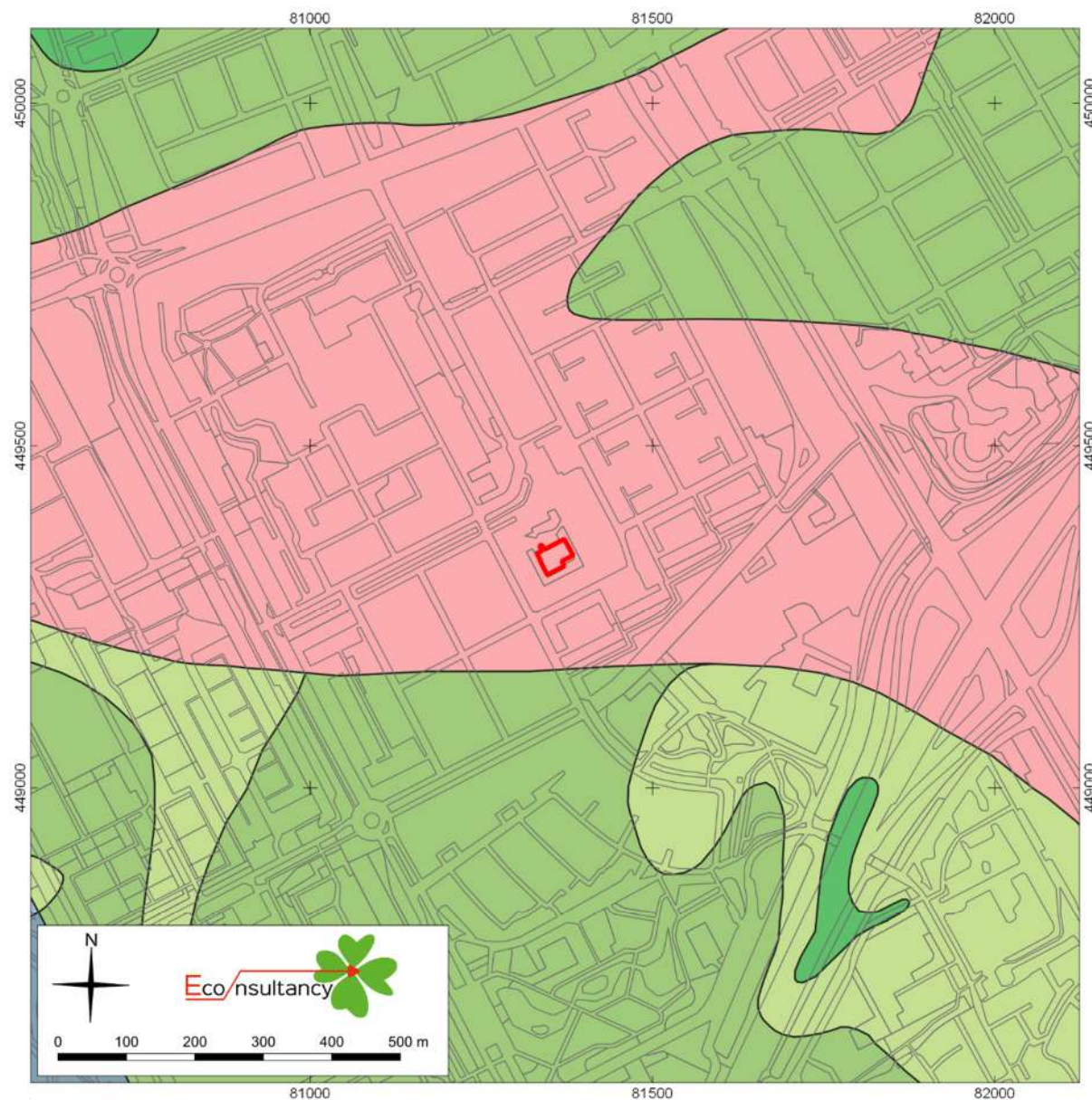
Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

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

Legenda

 plangebied

Figuur 4. Het plangebied op de herziene geologische kaart van Den Haag en Rijswijk



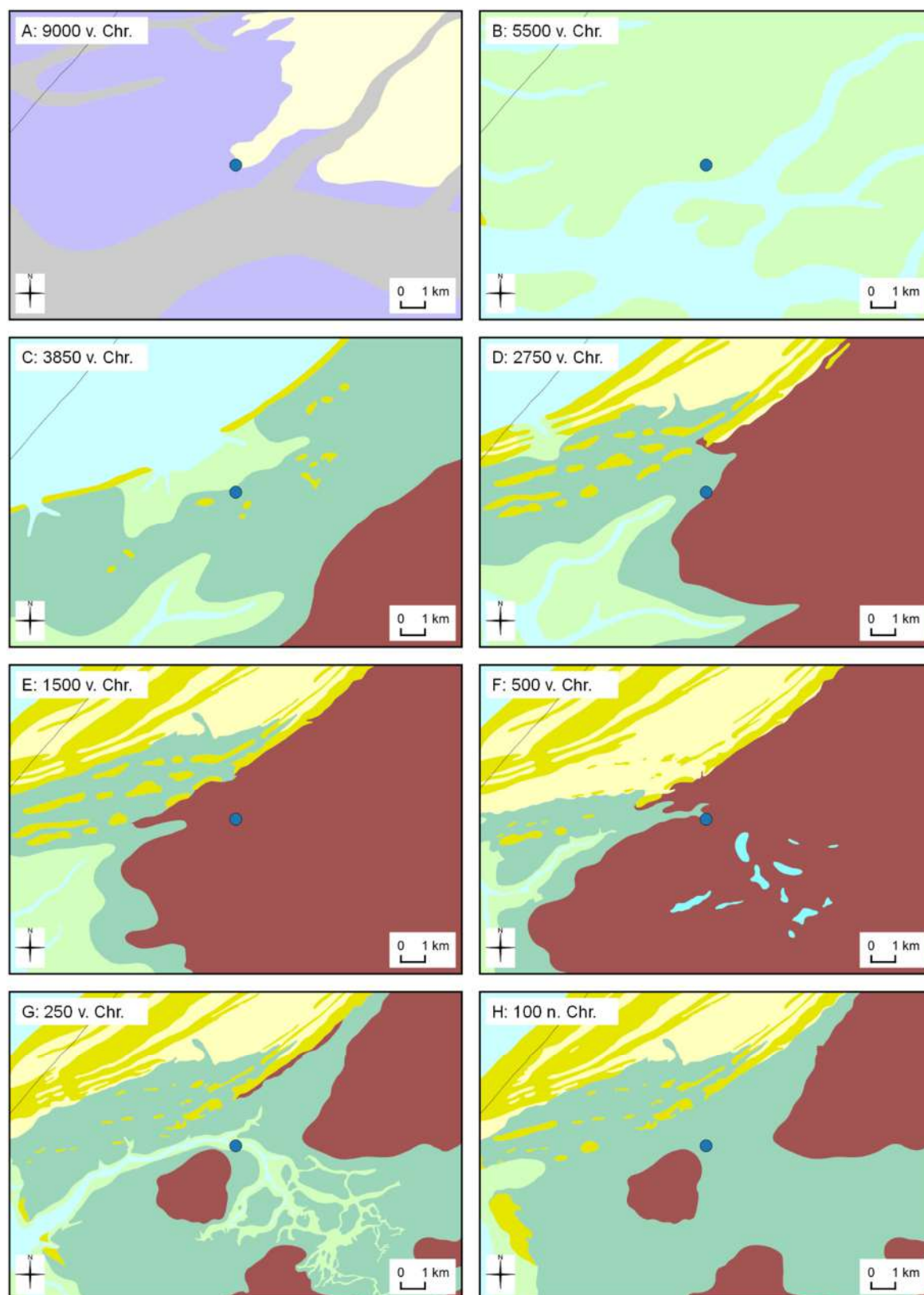
Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

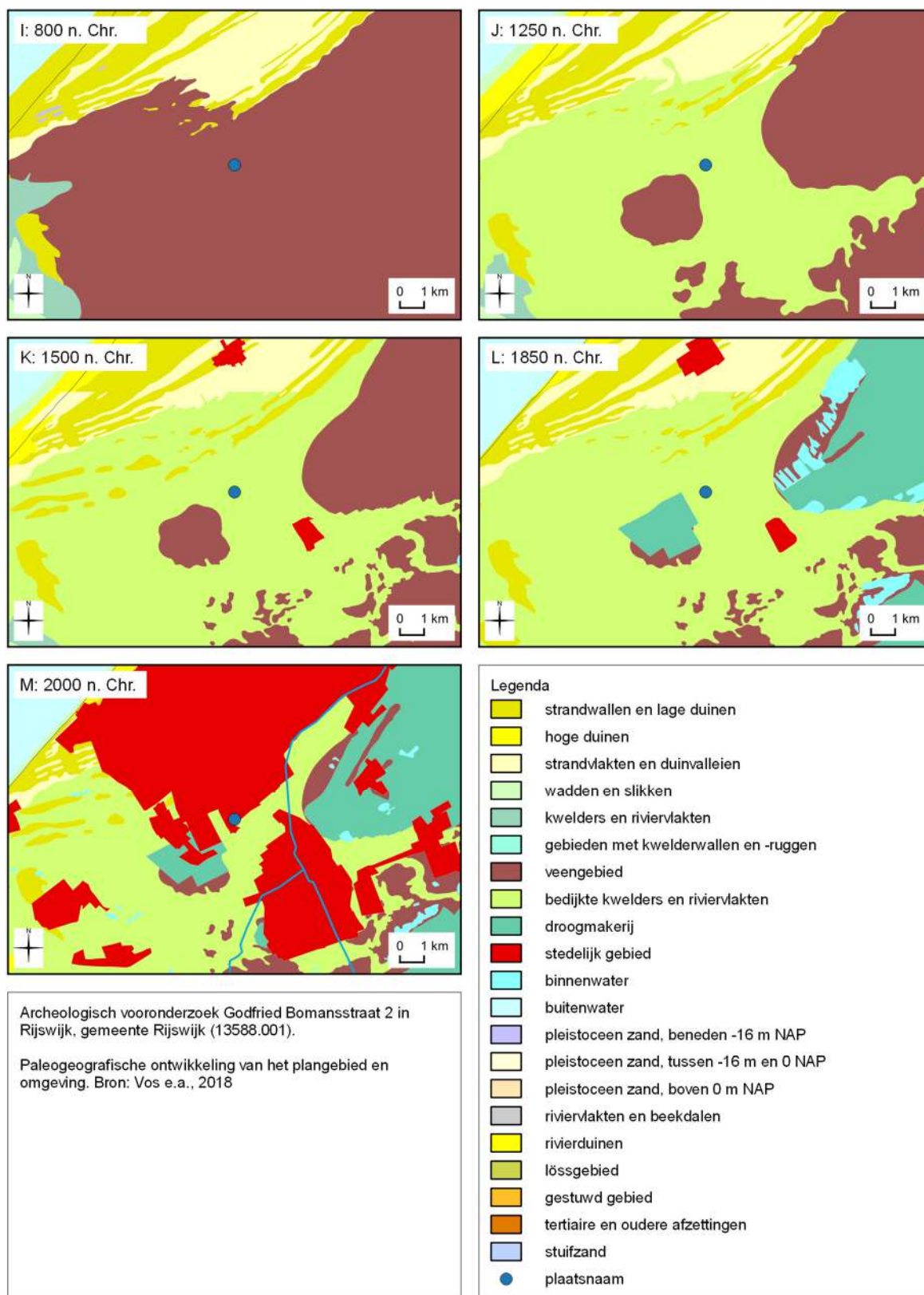
Het plangebied op de herziene geologische kaart van Den Haag en Rijswijk. Bron: Koster & Vos (2019)

Legenda

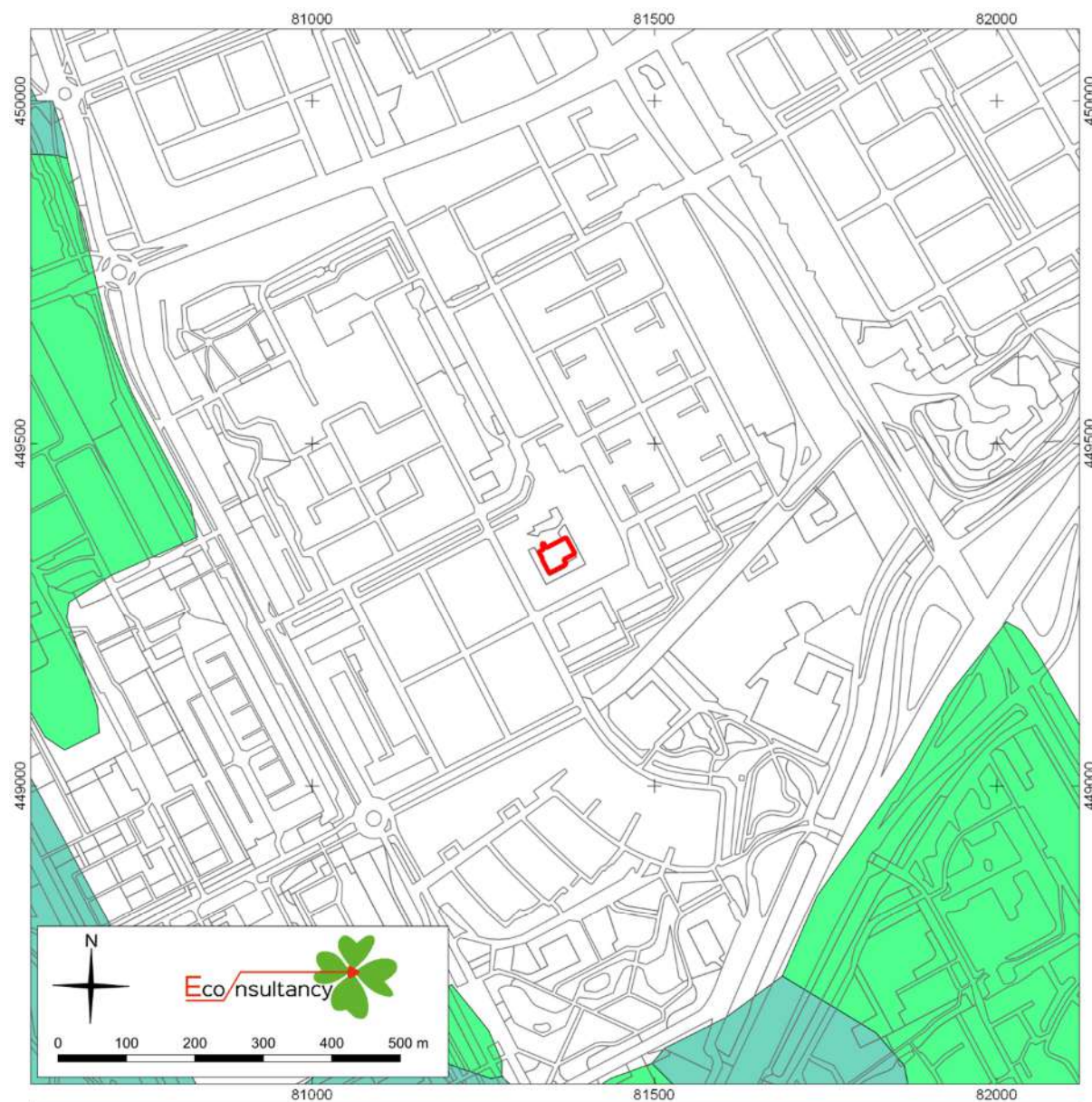
-  plangebied
-  1: Walcheren op Hollandveen op Wormer, top zand onder 5m - NAP
-  2: Walcheren op Hollandveen op Wormer/Rijswijk, top zand boven 5m - NAP
-  3: Walcheren op Hollandveen op Ypenburg op Wormer
-  7.1: Walcheren met Gantel (diep ingesneden)
-  12: Wormer, top zand onder 5m - NAP
-  13: Wormer/Rijswijk, top zand boven 5m - NAP

Figuur 5. Het plangebied op de paleogeografische kaart





Figuur 5. Het plangebied op de geomorfologische kaart



Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

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

Legenda

-  plangebied
-  Getij-inversierug
-  Vlakte van getij-afzettingen

Figuur 6. Maaiveldhoogte in het plangebied



Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

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

Legenda

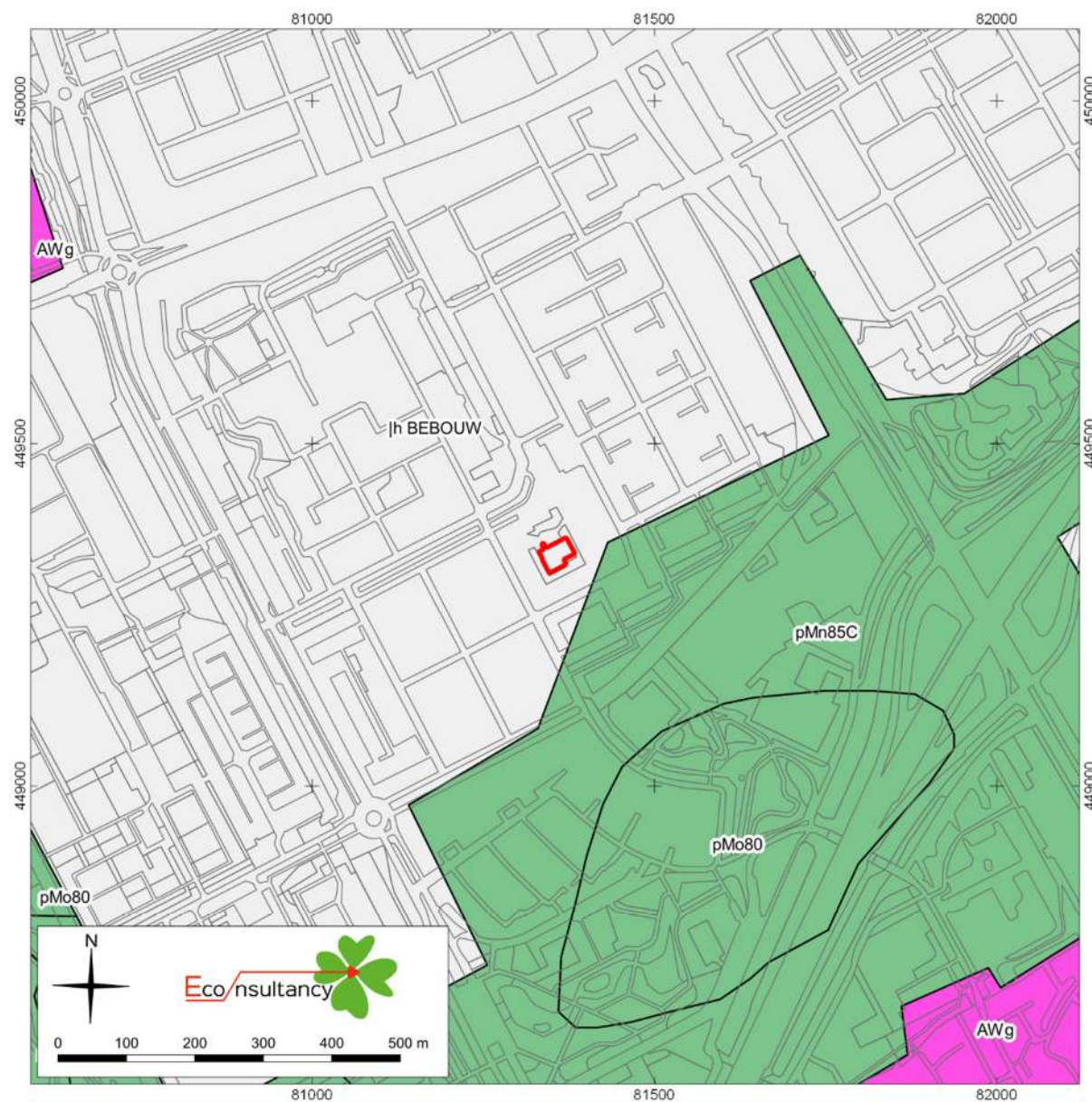
maai veld hoogte (m NAP)

AHN3

-  -5.28
-  -3.7
-  -2.12
-  -0.548
-  1.03

 plangebied

Figuur 7. Het plangebied op de bodemkaart



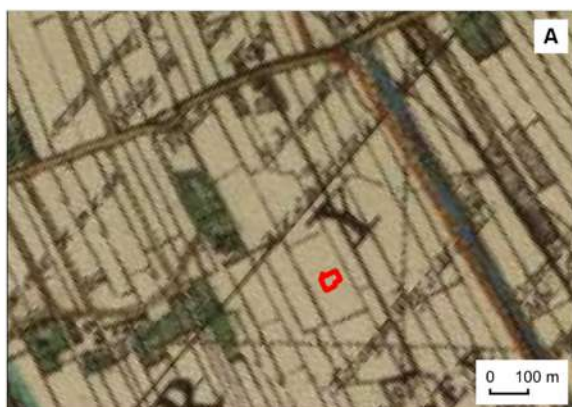
Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

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

Legenda

-  plangebied
-  bebouwing
-  leek-/woudeerdgronden
-  drechtvaaggronden
-  tochteerdgronden
-  warmoezerijgronden

Figuur 9. Het plangebied op historisch kaartmateriaal



Situatie circa 1721. Bron: Kruikius 1712.



Situatie circa 1850. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1893. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1962. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1975. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1984. Bron: Topotijdreis.

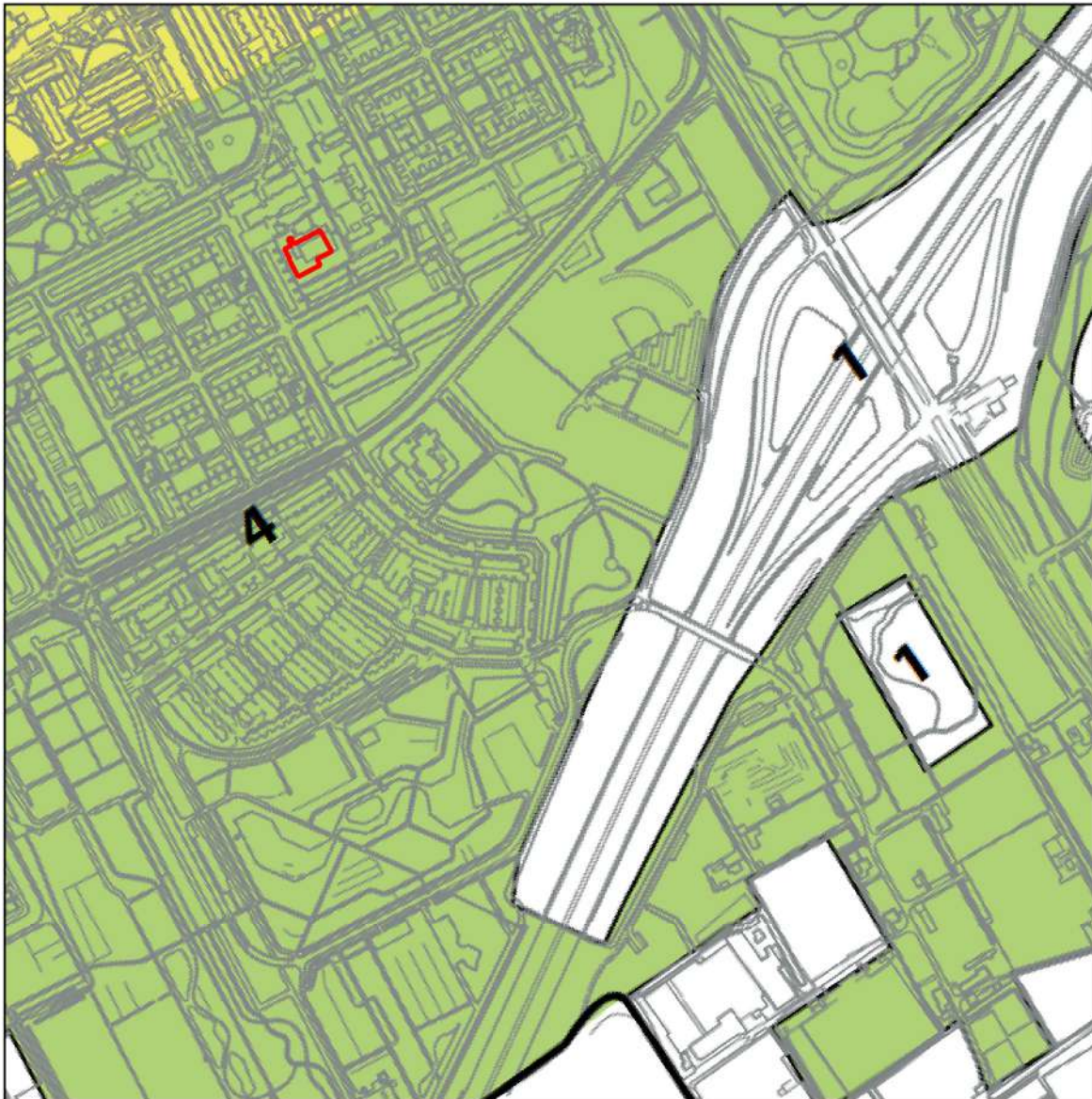
Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

Het plangebied op historische kaarten uit de 18e, 19e en 20e eeuw.

Legenda

 plangebied

Figuur 8. Archeologische waarden- en beleidskaart Neolithicum, Brons- en IJzertijd



Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

Het plangebied op de gemeentelijke archeologische waarden- en beleidskaart: Neolithicum, Brons- en IJzertijd. Bron: rijswijk.nl

Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

Legenda bij de gemeentelijke beleidskaart.

Legenda

 plangebied

Legenda

1

Verwachting:
geen verwachting

Beleid:
Geen archeologisch onderzoek nodig.

Vrijstelling activiteiten:
Geen beperkingen.

2

Verwachting:
Lage verwachting Neolithicum
Lage verwachting Brons- en IJzertijd

Beleid:
BMA betrekken bij planontwikkeling.
Controleboringen bij plannen die dieper reiken dan de Laagpakket van Walcheren en het Hollandveen, dus die tot in de top van het Laagpakket van Wormer doordringen.

Vrijstelling activiteiten:
100 m²

3

Verwachting:
Middelhoge verwachting Neolithicum
Lage verwachting Brons- en IJzertijd

Beleid:
BMA betrekken bij planontwikkeling.
Controleboringen bij plannen die dieper reiken dan de Laagpakket van Walcheren en het Hollandveen, dus die tot in de top van het Laagpakket van Wormer doordringen (de top van dit laagpakket ligt op ongeveer 2 tot 5 m – NAP).
Dubbelbestemming archeologie.

Vrijstelling activiteiten:
100 m². Verder onderzoek of beschermende maatregelen afhankelijk van resultaten vooronderzoek.

4

Verwachting:
Hoge verwachting Neolithicum
Lage verwachting Brons- en IJzertijd

Beleid:
BMA betrekken bij planontwikkeling.
Booronderzoek bij plannen die dieper reiken dan de Laagpakket van Walcheren en het Hollandveen, dus die tot in de top van het Laagpakket van Wormer doordringen (de top van dit laagpakket ligt op ongeveer 2 tot 5 m – NAP).

Vergunningsplichtig, zie WABO. Dubbelbestemming archeologie, aanlegvergunning.

Vrijstelling activiteiten:
Geen of alleen op basis van een te bepalen diepte per gebied of vindplaats.

5

Verwachting:
Hoge verwachting Neolithicum
Middelhoge verwachting Brons- en IJzertijd

Beleid:
Vergunningsplichtig, zie WABO. Dubbelbestemming Archeologie (aanlegvergunning), vrijstelling tot een diepte van 50 cm beneden maaiveld.
Geen aantastingen van de archeologische vindplaatsen toegestaan.

Vrijstelling activiteiten:
Geen of alleen op basis van een te bepalen diepte per gebied of vindplaats.

6

Verwachting:
Hoge verwachting Neolithicum
Hoge verwachting Brons- en IJzertijd

Beleid:
Vergunningsplichtig, zie WABO. Dubbelbestemming Archeologie (aanlegvergunning), vrijstelling tot een diepte van 50 cm beneden maaiveld.
Geen aantastingen van de archeologische vindplaatsen toegestaan.

Vrijstelling activiteiten:
Geen of alleen op basis van een te bepalen diepte per gebied of vindplaats.

Figuur 11. Archeologische waarden- en beleidskaart Romeinse tijd en Late Middeleeuwen / Nieuwe tijd



Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

Het plangebied op de gemeentelijke archeologische waarden- en beleidskaart: Romeinse tijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd.

Bron: rijswijk.nl

Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

Legenda bij de gemeentelijke beleidskaart.

Legenda

 plangebied

Legenda

1

Geen verwachting

Beleid:

Geen archeologisch onderzoek nodig.

Vrijstelling activiteiten:

Geen beperkingen.

2

Lage verwachting Romeinse tijd

Lage verwachting Late Middeleeuwen/jonger

Beleid:

BWA betrekken bij planontwikkeling. Eten met betrekking tot (voor)onderzoek worden per situatie bekeken.

Vrijstelling activiteiten:

Vrijstelling tot 100 m² en voor werkzaamheden tot 50 cm beneden maaiveld.

3

Lage verwachting Romeinse tijd

Middelhoge verwachting Late Middeleeuwen/jonger

Beleid:

BWA betrekken bij planontwikkeling. (Voor)onderzoek verplicht. De eisen met betrekking tot (voor)onderzoek worden per situatie bekeken. Beschermende maatregelen afhankelijk van resultaten (voor)onderzoek.

Vrijstelling activiteiten:

Vrijstelling tot 100 m² en voor werkzaamheden tot 50 cm beneden maaiveld.

4

Lage verwachting Romeinse tijd

Hoge verwachting Late Middeleeuwen/jonger

Beleid:

Planologische bescherming: vergunningplichtig, zie WABO.

Dubbelbestemming archeologie, aanlegvergunning.

De eisen met betrekking tot (voor)onderzoek worden per situatie bekeken. Beschermende maatregelen afhankelijk van resultaten (voor)onderzoek.

Vrijstelling activiteiten:

Geen of alleen op basis van een te bepalen diepte per gebied of vindplaats.

5

Lage verwachting Romeinse tijd

Hoge verwachting Late Middeleeuwen (terp)

Beleid:

Planologische bescherming: vergunningplichtig, zie WABO.

Dubbelbestemming archeologie, aanlegvergunning.

De eisen met betrekking tot (voor)onderzoek worden per situatie bekeken. Beschermende maatregelen afhankelijk van resultaten (voor)onderzoek.

Vrijstelling activiteiten:

Geen vrijstelling. De locatie is een terp, behoort in de laatste eeuw.

6

Middelhoge verwachting Romeinse tijd

Middelhoge verwachting Late Middeleeuwen/

Nieuwe tijd

Beleid:

BWA betrekken bij planontwikkeling. (Voor)onderzoek verplicht. De eisen met betrekking tot (voor)onderzoek worden per situatie bekeken. Beschermende maatregelen afhankelijk van resultaten (voor)onderzoek.

Vrijstelling activiteiten:

Vrijstelling tot 100 m² en voor werkzaamheden tot 50 cm beneden maaiveld.

7

Middelhoge verwachting Romeinse tijd

Hoge verwachting Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd

Beleid:

Dubbelbestemming Archeologie (aanlegvergunning), vrijstelling tot een diepte van 50 cm beneden maaiveld. Geen aantastingen van de archeologische vindplaatsen toegestaan.

Vrijstelling activiteiten:

Vrijstelling tot een diepte van 50 cm beneden maaiveld.

8

Middelhoge verwachting Romeinse tijd

Hoge verwachting Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd

Beleid:

Dubbelbestemming Archeologie (aanlegvergunning), vrijstelling tot een diepte van 50 cm beneden maaiveld. Geen aantastingen van de archeologische vindplaatsen toegestaan.

Vrijstelling activiteiten:

Vrijstelling tot een diepte van 50 cm beneden maaiveld.

9

Middelhoge verwachting Romeinse tijd

Hoge verwachting Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd

Beleid:

Dubbelbestemming Archeologie (aanlegvergunning). Geen aantastingen van de archeologische vindplaatsen toegestaan.

Vrijstelling activiteiten:

Vrijstelling tot een diepte van 50 cm beneden maaiveld.

10

Hoge verwachting Romeinse tijd

Hoge verwachting Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd

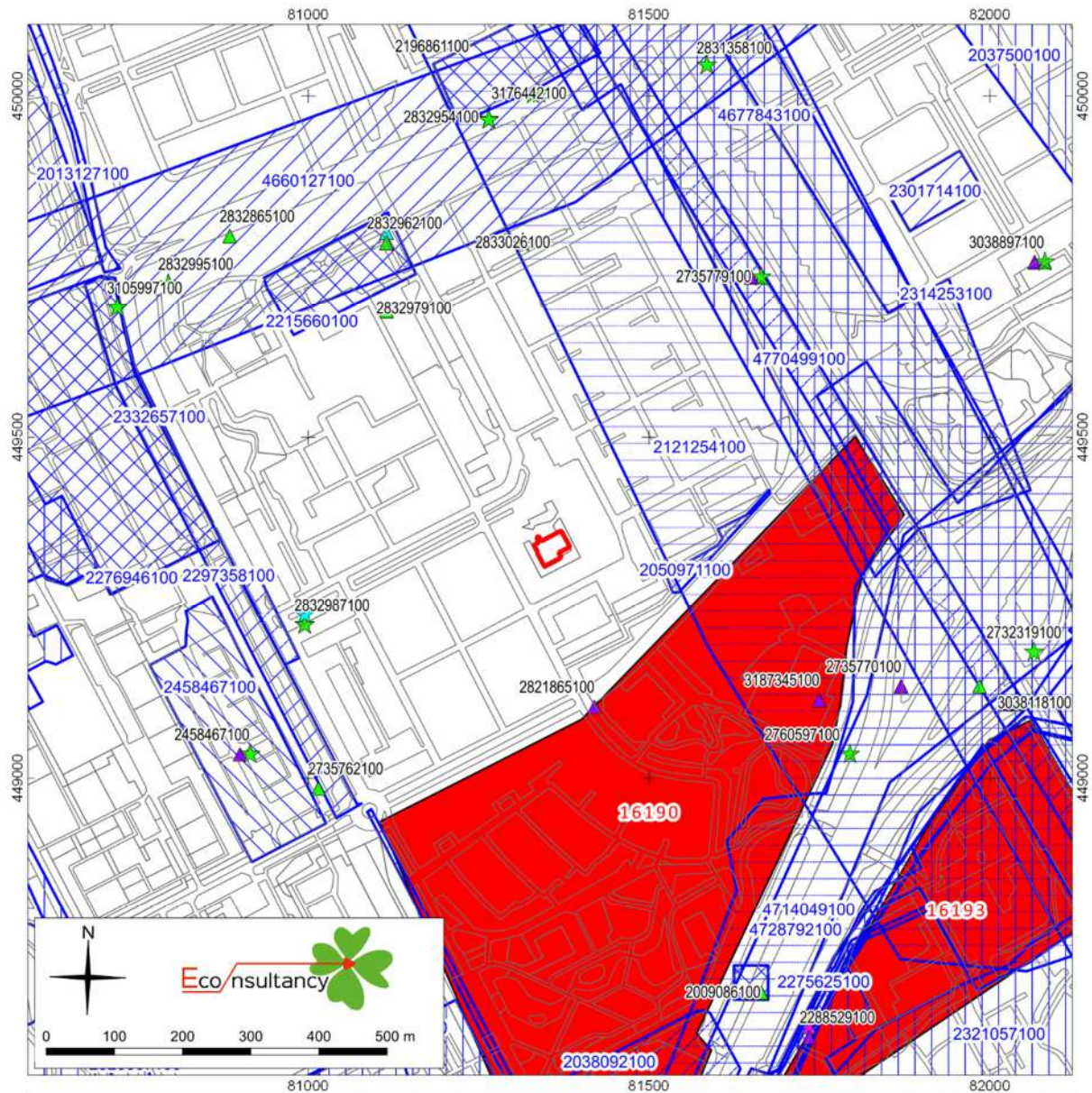
Beleid:

Dubbelbestemming Archeologie (aanlegvergunning). Geen aantastingen van de archeologische vindplaatsen toegestaan.

Vrijstelling activiteiten:

Vrijstelling tot een diepte van 50 cm beneden maaiveld.

Figuur 12. Archeologische waarden en onderzoeken



Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

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

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

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

Legenda

 plangebied

AMK-terreinen

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

Vondsten; complextype

-  nederzetting
-  grafcontext
-  verdedigingswerk
-  religieuze context
-  onbepaald

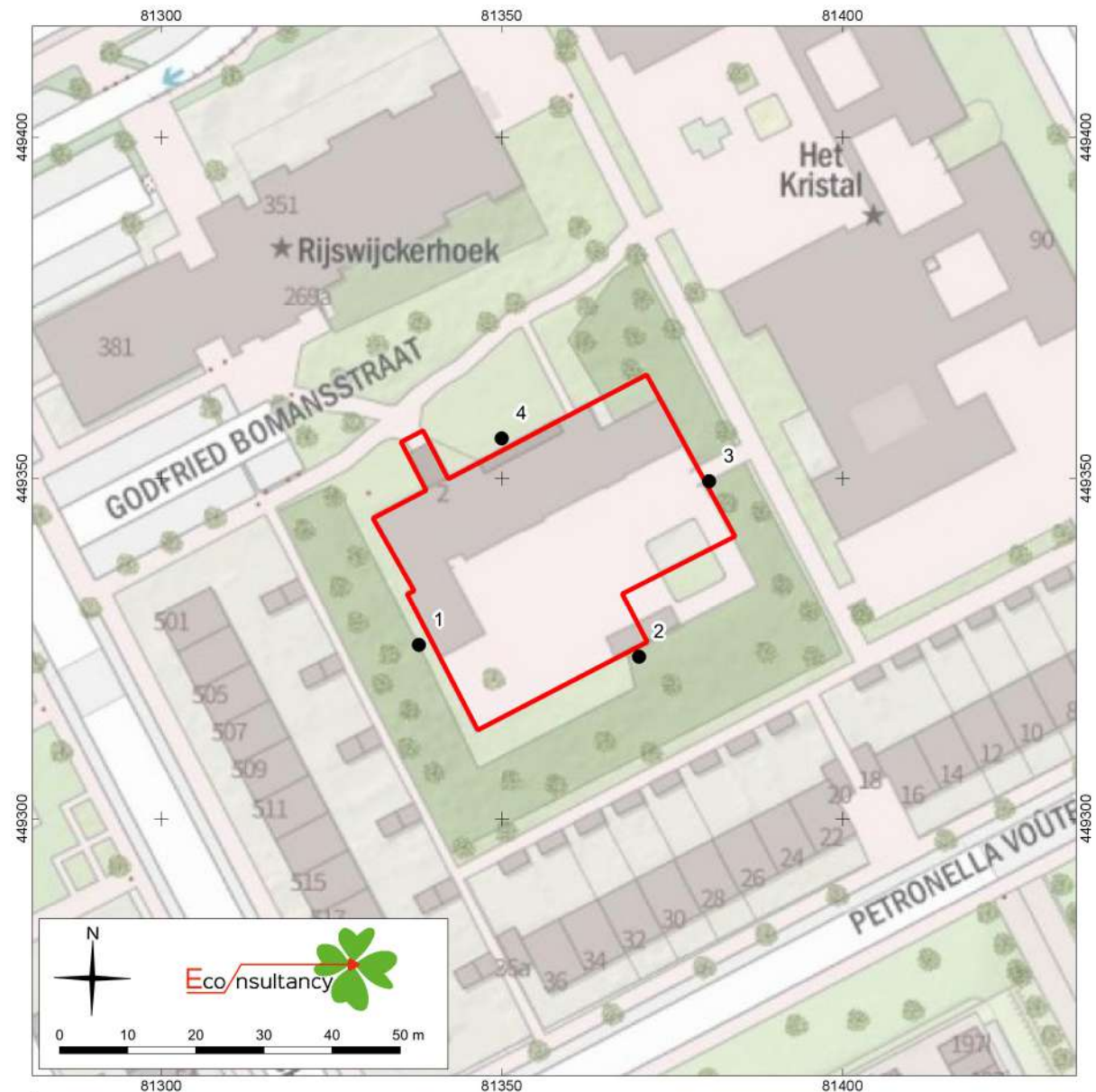
Vondsten; datering

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

Uitgevoerde archeologische onderzoeken

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

Figuur 9. Boorpuntenkaart



Archeologisch vooronderzoek Godfried Bomansstraat 2 in Rijswijk, gemeente Rijswijk (13588.001).

Boorpunten geprojecteerd op de OpenTopo-kaart. Bron: PDOK.

Legenda

- plangebied
- boring

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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

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

Bijlage 2 Archeologische monumenten

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
16190	500 meter ten zuiden van het plangebied Hoekpolder te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81490/448883	<i>Neolithicum, Romeinse tijd</i>	Complex: Nederzetting, onbepaald, Percelering/verkaveling Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde Teren met sporen van bewoning uit het Neolithicum en de Romeinse tijd. Conservering van hout is goed voor de Neolithische vindplaats; voor de Romeinse tijd zijn botvondsten bekend. Uit het Neolithicum zijn vondsten van vuursteen, bot, schelp, houtskool en plantaardige resten gedaan. Dit terrein heeft een zeer hoge waarde door de hoge zeldzaamheid van de Neolithische sporen, de redelijke kwaliteit, redelijke gaafheid en hoge mate van conservering van de sporen en door de landschappelijke en archeologische context van het terrein met andere waardevolle terreinen in de omgeving en van de Romeinse nederzetting met het verkavelingspatroon. De AMK van Zuid-Holland, vervaardigd in 1994, is opgenomen in de (digitale) Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS). De gehele CHS, en daarmee ook de AMK, was aan herziening toe. Tussen 2004 en 2006 is, op initiatief van en gefinancierd door de Provincie Zuid-Holland, de AMK geheel herzien door middel van een bureauonderzoek. De projectleiding was in handen van Hazenberg Archeologie Leiden. Tijdens het onderzoek werden bestaande terreinen hergewaardeerd en nieuwe terreinen geselecteerd. Voor elk terrein is een advies gegeven voor wat betreft de waardering en/of begrenzing. Dit advies is telkens voorgelegd aan een selectiecommissie, waarin vertegenwoordigers van de provincie, de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland, de Universiteit van Amsterdam en gemeentelijke archeologen zitting hadden. Wijziging begrenzing AMK 1994: nieuw monument. Datum wijziging Archis: 24-05-2007. De resultaten van het onderzoek zijn toegevoegd aan Livelink.

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek	Rapport
2042985100 (5529)	450 meter ten westen van het plangebied Ahr-Vpl 24 te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 80945/449232	Type onderzoek: ABE Uitvoerder: Gemeente Den Haag Datum: 19-11-2003 00:00:00 Resultaat: Kaartblad: 37E Coördinaten: 80.947 / 449.222 - Toponiem: AHR-VPL 24 - Gemeente: Rijswijk Provincie: Zuid-Holland - Type onderzoek: archeologische begeleiding Aanvang: 07-11-2003 - Geschatte duur: 1 week - Onderzoeker(s): D.C. Nieweg, E.C. Rieffe - Motief: infrastructurele werken - Complexiteit(n): onbekend Datering: ROMV - ROML Locatie zelf leverde geen mobilia op, wel één greppeltje van onbekende datering. Omgeving is naar verwachting niet diep verstoord, waarmee de kans op archeologie aanwezig blijft. Locatie ligt op de opvulling van het Gantelsysteem. Langs deze geul zijn op zeer veel plaatsen archeologische vindplaatsen aangetroffen. Datering hoofdzakelijk in de (midden) Romeinse tijd. Midden en late IJzertijd zijn ook mogelijk. Middeleeuwen zijn mogelijk, maar door de ondiepe ligging t.o.v. maaiveld mogelijk reeds verstoord.	
2050971100 (7139)	250 meter ten oosten van het plangebied Hendersonstraat; Planetenflats te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81609/449347	Type onderzoek: AOP Uitvoerder: Gemeente Rijswijk Datum: 16-8-2004 00:00:00 Resultaat: Coördinaten: 81.500/449.300 - Datum einde onderzoek: - Projectmedewerkers: - Complexiteit(n) en datering: - nederzetting (NEO) - - verkaveling (ROM) - Diversen: Onderzoek i.v.m. aanleg waterpartij.	
2215660100 (31095)	500 meter ten noordwesten van het plangebied te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81084/449784	Type onderzoek: APP Uitvoerder: Gemeente Rijswijk Datum: 22-9-2008 00:00:00 Resultaat: Aanleiding tot verrichten van onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen uitbreiding van enkele entrees van het bestaande flatgebouw. - Er wordt vermoed dat zich ter plaatse van het plangebied archeologische resten in de bodem bevinden, specifiek de resten uit de Romeinse Tijd. Vermoed wordt dat zich ter plaatse sporen van bewoning en/of verkaveling van het landschap in de bodem bevinden. Doel is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel, o.a. het bepalen van de aanwezigheid, aard, omvang, datering en kwaliteit van archeologische resten	Rapport
2735779100	500 meter ten noordoosten van het plangebied Beatrixlaan te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81650/449750	Type onderzoek: AKA Uitvoerder: particulier Datum: Resultaat:	veldkartering
2884681100	500 meter ten noordoosten van het plangebied Beatrixlaan-Rijksweg 19 te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81650/449750	Type onderzoek: AOP Uitvoerder: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed Datum: Resultaat:	

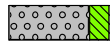
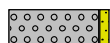
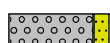
Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	Locatie	Omschrijving
2042985100 (49921)	400 meter ten westen van het plangebied Mgr. Bekkerslaan te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 80980/449240	<i>IJzertijd - Romeinse tijd :</i> Greppel/sloot
2735762100 (8528)	500 meter ten zuidwesten van het plangebied De Bult te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81000/449000	<i>Romeinse tijd :</i> inheems handgevoemd aardewerk (keramiek), compleet skeletdeel schedel paard en Romeins import gedraaid aardewerk (keramiek)
2735779100 (8532)	500 meter ten noordoosten van het plangebied Beatrixlaan te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81650/449750	<i>Late Middeleeuwen :</i> aardewerk
2760597100 (12603)	500 meter ten zuidoosten van het plangebied Hoekpolder te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81780/449050	<i>Romeinse tijd :</i> Aardewerk, onbepaald (keramiek)
2821865100 (22693)	250 meter ten zuiden van het plangebied Schaapweimolen te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81420/449120	<i>Late Middeleeuwen :</i> IJzeren bootshaak
2832979100 (24414)	450 meter ten noordwesten van het plangebied De Voorde te Steenvoorde Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81100/449700	<i>Romeinse tijd :</i> Aardewerk
2832987100 (24415)	400 meter ten westen van het plangebied Singel te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 80980/449240	<i>IJzertijd - Romeinse tijd :</i> Aardewerk
2833018100 (24419)	450 meter ten noorden van het plangebied Prinses Beatrixlaan te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81300/449800	<i>Romeinse tijd :</i> dakpan, brok tufsteen, ijzeren spijker, bot paard, handgevoemd en/of gedraaid aardewerkscherven.
2833026100 (24420)	450 meter ten noorden van het plangebied Prinses Beatrixlaan te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81300/449800	<i>Romeinse tijd :</i> handgevoemd aardewerk, geperde beker (stuart type 6), randfragment dolium (ruw-wandig), Belgisch grijs aardewerkscherven, ijzerresten, Terra sigillata bord en kom, ruwwandige kom en kookpot, fragment gladwandige deksel en wand of vloer tegelfragment.
2884681100 (32791)	500 meter ten noordoosten van het plangebied Beatrixlaan-Rijksweg 19 te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81650/449750	<i>Romeinse tijd - Late Middeleeuwen :</i> plantelijk materiaal en dierlijk bot
3187345100 (8529)	450 meter ten zuidoosten van het plangebied Hoekpolder te Rijswijk Gemeente Rijswijk Coördinaat: 81750/449130	<i>Late Middeleeuwen :</i> Paffrath en geelwitbakkend Pingsdorf keramiek

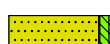
Bijlage 5 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

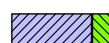
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

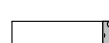
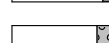
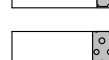
klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

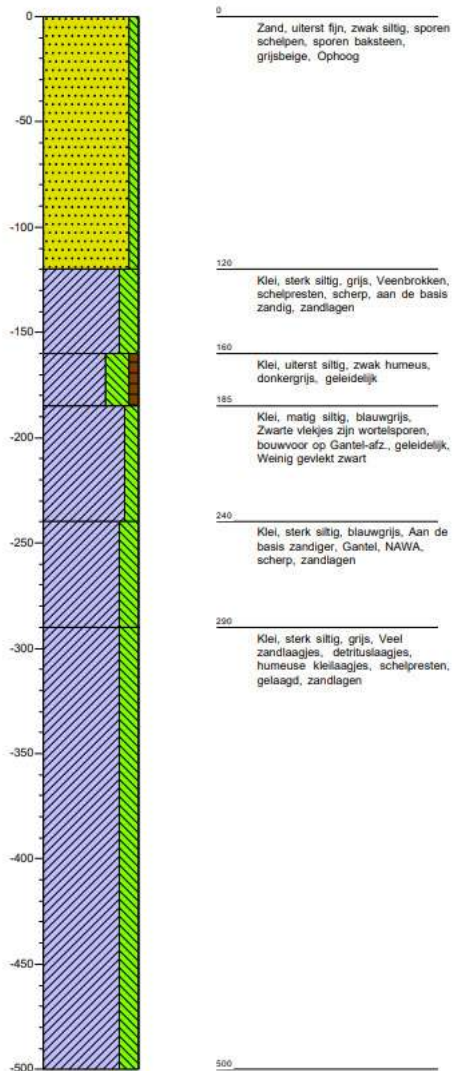
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

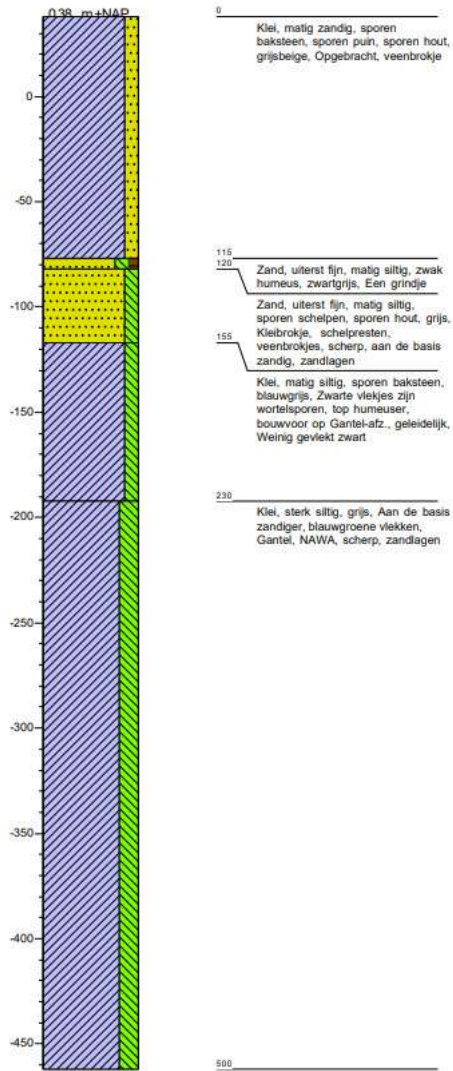
Boring: 1

X: 81343,00
Y: 449331,00



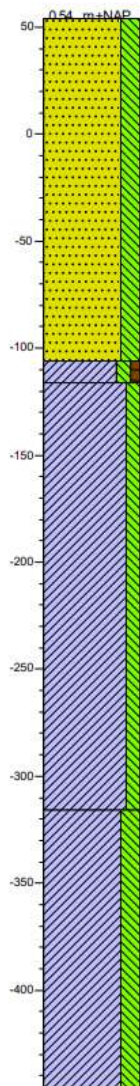
Boring: 2

X: 81363,00
Y: 449330,00



Boring: 3

X: 81373,00
Y: 449350,00



0
Zand, uiterst fijn, sterk siltig, sporen baksteen, sporen puin, sporen hout, donkergrijs, Opgebracht, veenbrokjes

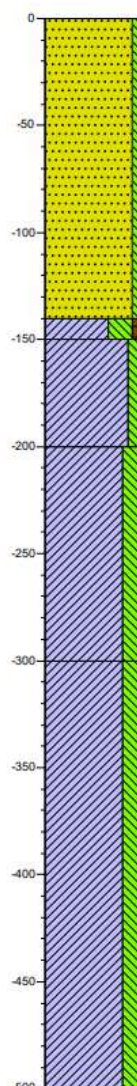
160
170
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak houtskoolhoudend, zwartgrijs, Bouwvoor, op top Gantel
Klei, matig siltig, sporen houtskool, blauwgrijs, Zwarte vlekjes zijn wortelsporen, humeuze zandlaagjes op 270 cm, Gantel-afz., geleidelijk, Weinig gevlekt zwart

370
Klei, sterk siltig, grijs, Veel zandlagen, veen brokjes, Gantel, NAWA, zandlagen

500

Boring: 4

X: 81353,00
Y: 449351,01



0
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sporen schelpen, sporen baksteen, grijsbeige, Ophoog

140
150
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkergrijs, Bouwvoor op top Gantel, geleidelijk
Klei, matig siltig, blauwgrijs, Zwarte vlekjes zijn wortelsporen, Gantel-afz., geleidelijk, Weinig gevlekt zwart

200
Klei, sterk siltig, blauwgrijs, Gantel, NAWA, scherp, zandlagen, ijzerconcreties: weinig

300
Klei, sterk siltig, grijs, Zandlaagjes, detrituslaagjes, schelpresten, gelaagd, vanaf 400cm zandiger, zandlagen

500

