



Archeologisch bureauonderzoek

**Haagse Veste IV, Den Haag
Gemeente Den Haag**

IDDS Archeologie rapport 2153

Colofon

Projectnummer	55210518
OM-nummer	4633032100
In opdracht van	Binckhorst Investments B.V.
Auteur	S. Moerman, D. de León Subías
Redactie	S. Moerman
Versie	1.4
Status	eindversie

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior KNA Prospector	3-10-2018
----------------	-----------------------	-----------

Goedkeuring

H. Siemons	Gemeente Den Haag	
------------	-------------------	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, augustus 2018
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

SAMENVATTING:

In opdracht van Binckhorst Investments B.V. is in augustus 2018 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de zogenaamde Haagse Veste IV (een gebouwencomplex aan de Wegastraat, de Grote Beerstraat, de Noorderkroonstraat en de Zonweg) in Den Haag, gemeente Den Haag.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een tweetal strandwallen en op een strandvlakte daartussen. Een strandwal heeft een hogere archeologische verwachting dan de strandvlakte omdat de strandwal langer een droog gebied in het landschap is geweest en daardoor meer en beter gebruikt kon worden door de mens. De lagere ligging en daardoor nattere omstandigheden van de strandvlakte maakte dit deel van het plangebied alleen bruikbaar voor landbouw terwijl op de strandwallen ook bewoning, religie en infrastructuur kon worden aangebracht. De strandwallen hebben daarom een hoge archeologische verwachting voor resten vanaf het Laat-Neolithicum (het ontstaan van deze strandwallen) tot en met de Nieuwe tijd. Het gaat dan om resten als greppels, kuilen, huisplattegronden, karresporen, ploegsporen en dergelijke. Mogelijk lag over één van de strandwallen een Romeinse weg. Voor de strandvlakte is de verwachting op archeologische waarden veel kleiner. Wel kunnen hier losse vondsten worden aangetroffen.

De archeologische waarden op de strandwallen of in de strandvlakte zijn mogelijk verstoord door latere ontwikkelingen zoals het omzetten naar cultuurlandschap in de Middeleeuwen en Vroege Nieuwe tijd en het ophogen en bebouwen in de 20^e eeuw. Voor de gehele Binckhorst is in 2017 een archeologische verwachtingenkaart gemaakt en op basis van die kaart zijn er in het plangebied (met name de nu niet bebouwde delen) nog zones over met een archeologische verwachting waarde 2 (Figuur 4). In deze gebieden zijn mogelijk nog resten van de strandwallen en de strandvlakte (grotendeels) intact aanwezig.

Om te controleren of binnen de gebieden met een waarde archeologie 2 nog een intacte bodemopbouw en dus een archeologische verwachting voorkomt, wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek uit te laten voeren in de zones aangegeven in Figuur 10. Het gebouw dat over de Zonweg hangt, zal geen herontwikkeling ondergaan en daar wordt geen grond geroerd. De meest geschikte methode om het bovenstaande te bepalen is een booronderzoek, verkennende fase.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Onderzoekskader	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	5
1.3. Ligging van het plangebied.....	5
1.4. Werkwijze	6
2. GEOLOGIE, GEOMORFOLOGIE EN BODEM	8
2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap.....	8
2.2. Geologie en geomorfologie.	10
2.3. Bodem	11
3. ARCHEOLOGISCHE INFORMATIE	12
3.1. Archeologische waarden	12
3.2. Historische situatie en mogelijke verstoringen	14
3.3. Huidig landgebruik	18
4. CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL	19
5. AANBEVELINGEN	20
LITERATUUR EN KAARTEN	22
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	23
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Locatiekaart	
4. Periodentabel	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Haagse Veste IV
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	4633032100
<i>Plaats</i>	Den Haag
<i>Gemeente</i>	Den Haag
<i>Kadastrale aanduiding</i>	's-Gravenhage AP 1648, 1685, 1843, 1844, 1845, 1846, 1849, 1851, 1852 en 1853.
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	83.706 / 454.005 NW 83.626 / 454.082 O 83.626 / 454.082 Z 83.748 / 453.906 W 83.608 / 454.071
<i>Oppervlakte plangebied</i>	9.625 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Gebied herontwikkeling
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. A.W.E. Wilbers Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: awilbers@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Den Haag Afdeling Archeologie Contactpersoon: dhr Hans Siemons Postbus 12600 2500 DJ Den Haag Tel: 070-3536639 E-mail: archeologie@denhaag.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	IDDS Archeologie, Noordwijk
<i>Uitvoeringsperiode onderzoek</i>	augustus 2018

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Binckhorst Investments B.V. heeft IDDS Archeologie in augustus 2018 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de zogenaamde Haagse Veste IV in Den Haag, gemeente Den Haag. De aanleiding hiervoor is de geplande aanpassingen aan een gebouwencomplex aan de Wegastraat, de Grote Beerstraat, de Noorderkroonstraat en de Zonweg.

De bestaande gebouwen zullen deels worden gesloopt en deels worden verbouwd. Op de gesloopte delen zullen nieuwe appartemententorens verrijzen met daaronder of daarin parkeergelegenheid. Naast de sloop en nieuwbouw zal ook de bestemming worden veranderd van een huidig kantoorgebouw naar een woonomgeving. Omdat onder ten minste een deel van het terrein een ondergrondse parkeergarage wordt aangelegd en omdat de torens met 22 tot 34 verdiepingen zwaardere funderingen zullen krijgen dan de huidige gebouwen zal de bodem van het plangebied waarschijnlijk dieper worden verstoord dan reeds het geval is door de aanwezige bebouwing. De exacte diepten zijn opgevraagd bij de initiatiefnemer maar vooralsnog blijven deze onbekend. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden.

Door de gemeente Den Haag, Afdeling Archeologie heeft op basis van een bureauonderzoek uit 2009, bestemmingsplannen en de AWVK Den Haag, in het kader van het omgevingsplan Binckhorst een verwachtingskaart gemaakt. De hierboven beschreven plannen zijn voorgelegd aan de Afdeling Archeologie en bij een eerste beoordeling geven zij aan dat delen van het te ontwikkelen gebied op de omgevingskaart Binckhorst binnen de zone met archeologische verwachting vallen terwijl andere delen zijn vrijgegeven. Op basis van de huidige gegevens is de eerste stap in de Archeologische MonumentenZorg cyclus (AMZ-cyclus) een Bureauonderzoek. Uit dit bureauonderzoek zal moeten blijken of er nog vervolgstappen nodig zijn in het vooronderzoek om de archeologische waarde van het plangebied te bepalen. Dergelijke vervolgstappen kunnen bestaan uit bijvoorbeeld boringen, proefsleuven, maar ook begeleiding van de sloop en nieuwbouw. Uit het bureauonderzoek moet ook duidelijker worden welke vervolgstappen eventueel uitvoerbaar zijn. Alle onderzoeken in Den Haag zullen moeten worden uitgevoerd volgens de gemeente richtlijnen.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek worden aanbevelingen gedaan over eventueel behoud of vervolgonderzoek.

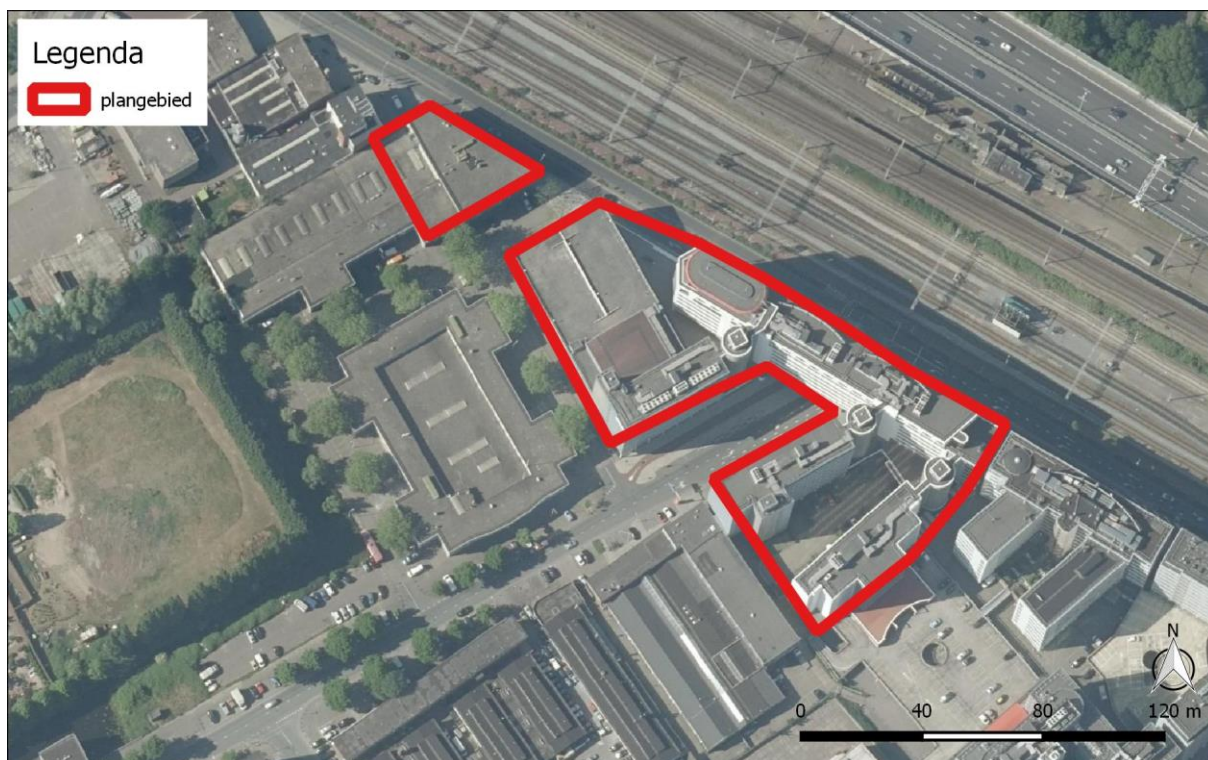
Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0 (Centraal College van Deskundigen 2016) en de gemeentelijke richtlijnen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 4. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt aan de Wegastraat, de Grote Beerstraat, de Noorderkroonstraat en de Zonweg. Het plangebied heeft een oppervlakte van 9.625 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van 0,8 m NAP in de onbebouwde delen. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 500 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 500 m is dusdanig gekozen dat een groot deel van de Binckhorst en de onderzoeken die daar zijn uitgevoerd wordt meegenomen.



Figuur 1: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: OGC Web Map Service).

1.4. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische en bouwhistorische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van informatie uit de onderstaande lijst.

Archeologie en bouwhistorie

- Verwachtingskaart van de gemeente Den Haag
- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Zuid-Holland
- Haagse richtlijnen archeologisch onderzoek van de Gemeente Den Haag
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)
- De verwachtingskaart van het omgevingsplan Binckhorst gemaakt door de gemeente Den Haag.

Bodemkaarten, geomorfologische kaarten en hoogtekarten

- Bodemkaart 30 West – Oost s'Gravenshage (Stichting voor Bodemkartering 1984)
- Geomorfologische kaart 30 (Alterra 2005)
- Actueel Hoogtebestand van Nederland

Historische kaarten

Aanvullende historische informatie is verkregen uit historisch kaartmateriaal waaronder:

- Kruikius kaart van het Hoogheemraadschap van Delfland uit 1712 (via www.archieven.nl)
- Het kadastrale minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- Diverse topografische kaarten uit het einde van de 19^e en de 20^e eeuw (www.topotijdreis.nl)

Overige informatie

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het Hollandse duingebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2009). Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand voorkomen in Noord- en Zuid-Holland (Berendsen 2005). Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, die ook wel de jonge duinen worden genoemd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen.

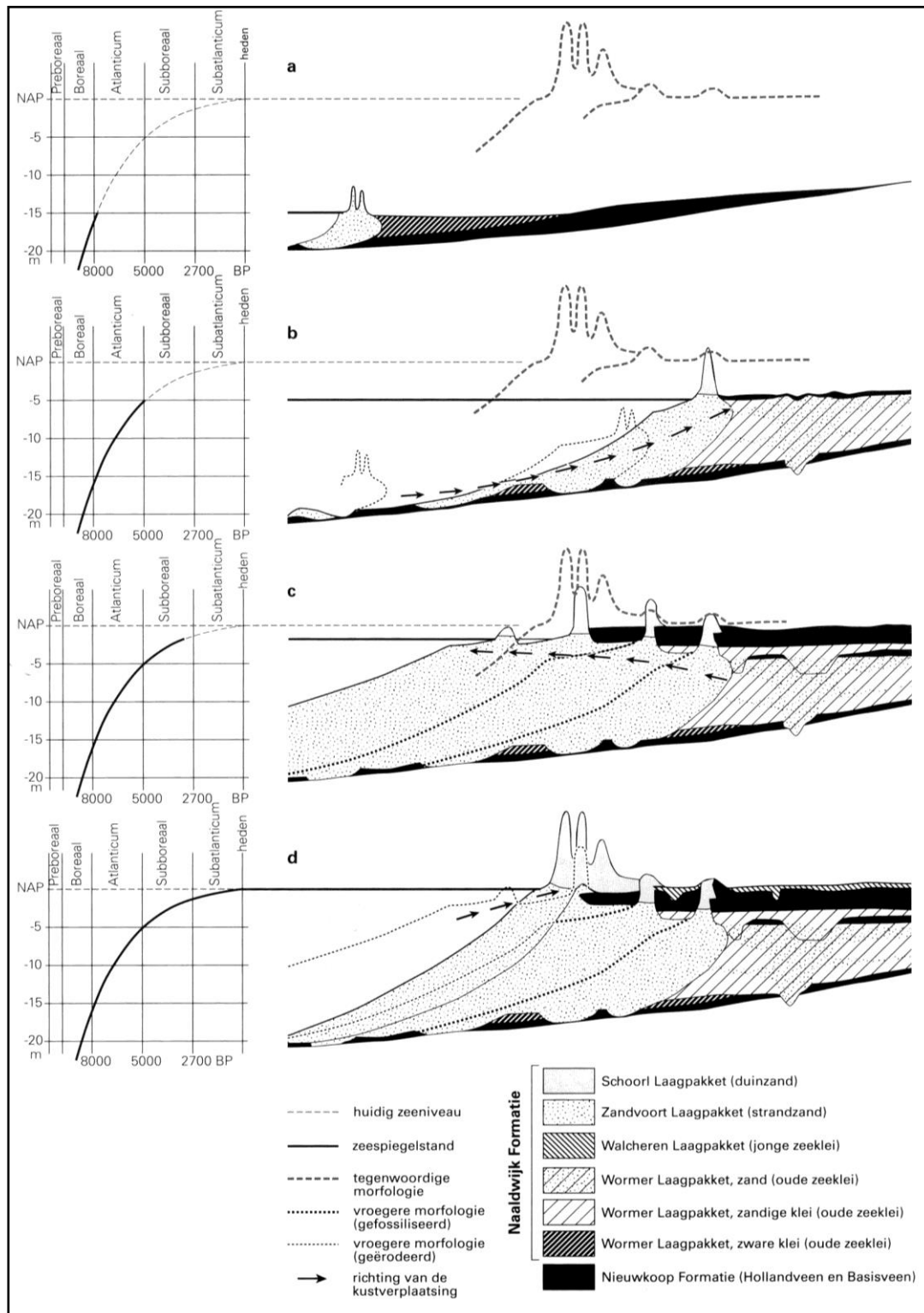
Het ontstaan van het duingebied, schematisch weergegeven in Figuur 2, is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 9500 voor Chr.). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 4500-4000 voor Chr. duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddegebied met zandbanken en -platen die gescheiden werden door grote getijdegeulen. Dit waddegebied werd gedeeltelijk afgeschermd van de open zee door een reeks eilanden. Deze eilanden en het waddegebied werden als gevolg van de alomst stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst (Figuur 2a en Figuur 2b).

Vanaf 4500-4000 voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de eilanden tot stilstand. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de getijdengeulen geleidelijk verzandden en de reeks eilanden aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd (de Mulder *et al.* 2003).

Tot ongeveer 0-100 na Chr. bleef de grote aanvoer van zand in stand, waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde (Figuur 2c). Bij die uitbreiding werden afwisselend strandvlaktes en strandwallen gevormd. Strandvlakten werden gevormd gedurende perioden (van tientallen tot honderden jaren) met gemiddeld een kleiner aantal of minder hevige stormen. Het strand werd langzaam breder en op de hogere delen die alleen tijdens springvloed en zware storm onder water stonden, kon zich vegetatie (gras en struiken) vestigen en vormden zich kleine solitaire duinen. In perioden met meer en/of hevigere stormen werd het door de zee aangevoerde zand boven de vloedlijn op het strand hoog opgeworpen in een rug, een strandwal. Deze strandwallen sloten de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuivingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (van der Valk 1996).

Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan oudere strandwallen. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden.

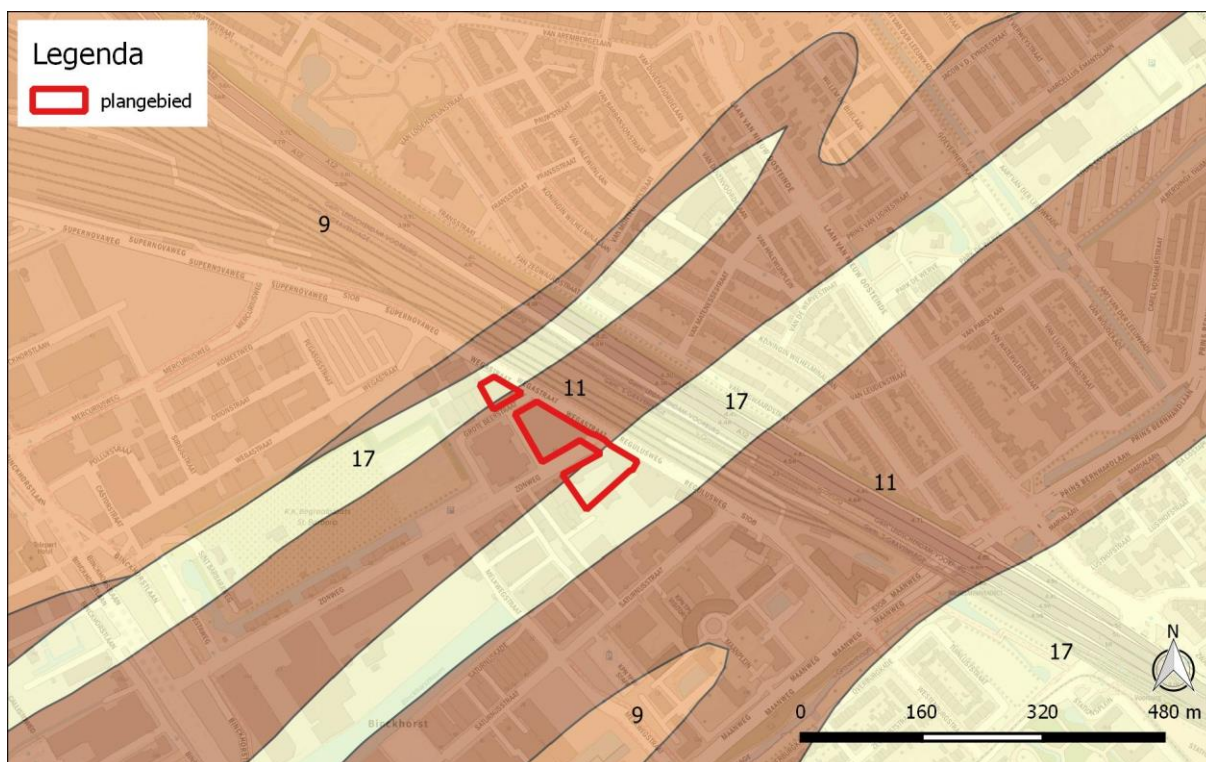
Vanaf ongeveer 200-300 na Chr. nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog verder af, werd er minder zand aangevoerd uit de Noordzee en werden verschillende riviermondingen inactief. Door golfwerking en in mindere mate het getij werden een deel van de strandwallen en de buiten de kustlijn uitstekende delta's van de Maas, Rijn en Oude Rijn geërodeerd (Figuur 2d). Het bij deze erosie vrijkomende zand werd door de wind opgeblazen in een brede zone met jonge duinen die voor een groot deel de oudere strandwallen en strandvlaktes bedekken.



Figuur 2: Verband tussen de zeespiegelstijging en de vorming en ligging van strandwallen en duinen voor de Hollandse kust (Berendsen 2005). De verschillende geologische formaties in de figuur zijn terug te vinden in De Mulder et al. 2003.

2.2. Geologie en geomorfologie.

Op de geologische kaart van Den Haag (Vos / Rieffe / Bulten 2007; Figuur 3) ligt het plangebied gedeeltelijk op twee strandwallen (eenheid 17) en in een strandvlakte ertussen. Op deze strandvlakte is Hollandveen ontstaan (eenheid 11).



Figuur 3: Het plangebied, in rood omlijnd, op een uitsnede van de geologische kaart van Den Haag (Vos / Rieffe / Bulten 2007). De geologische eenheden in het plangebied en de omgeving zijn de volgende: (9) Hollandveen op Laagpakket van Wormer, waar de top van de zandafzettingen van het Laagpakket van Wormer en/of de Laag van Rijswijk ondieper liggen dan 5 m –NAP; (11) Hollandveen, op Laag van Voorburg; (17) Laag van Voorburg, met eventueel een deklaag van de Laag van Den Haag, dunner dan 2 m.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als gelegen in bebouwd gebied. Op basis van de omringende kaarteenheden en de van de geologische kaart kan echter worden verwacht dat een deel van het plangebied ligt op strandwal of kustduin met bijbehorende vlakten en laagtes; en een andere deel op strandvlakte.

Op een uitgezoomd beeld van de AHN kaart is te zien, dat de zone van Den Haag waar het plangebied ligt (Binckhorst) een maaiveldhoogte heeft van ongeveer 0,6 tot 0,8 m NAP. Naar het noorden en zuiden heeft het gebied tussen de strandwallen van Leidschendam-Voorburg en die van Den Haag een gemiddelde maaiveldhoogte van ongeveer -1,0 m NAP. Dat betekent dat de zone van de Binckhorst en dus ook het plangebied is opgehoogd met ten minste 1,5 m. Omdat er met name in de strandvlaktes ook inklinking van het veen heeft plaatsgevonden is de ophooglaag waarschijnlijk dikker tot wel 2,0 m of meer. Waarschijnlijk is de bodem in het gehele plangebied opgehoogd. De begraafplaats van Santa Barbara, circa 70 m ten zuidwesten van het plangebied ligt op een gemiddelde hoogte van 2,5 m NAP. Ook een bewijs van de ophoging van het gebied.

Dat ophoogpakket is ook te zien in Dinoloket (dinoloket.nl) bij de boringen in de omgeving. Die zijn ongeveer 3 m diep en bestaan volledig uit zand. Waarschijnlijk is de bovenkant van dit zand ophoogmateriaal en de onderkant het strandwalzand, maar omdat alleen boringen ter plaatse van de strandwallen beschikbaar zijn en tussen de verschillende zandpakketten maar weinig verschil is kan de dikte van het ophoogpakket niet worden bepaald aan de hand van het Dinoloket.

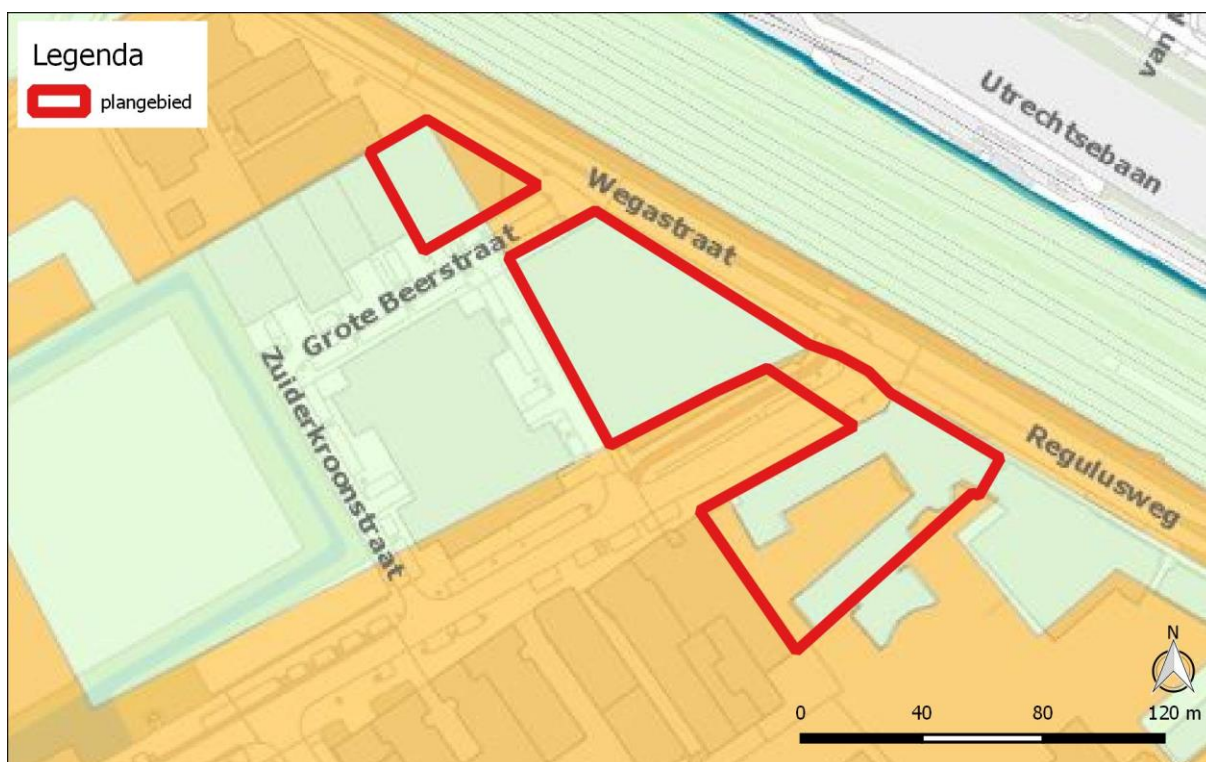
2.3. Bodem

De natuurlijke bodemopbouw van het plangebied zal door bouw- en graafwerkzaamheden verstoord zijn en er zal waarschijnlijk sprake zijn van een zogenaamde antropogene bodem. De grondwatertrap hiervan is niet te bepalen. Een antropogene bodem in een stads/dorpskern bestaat meestal uit meerdere ophooglagen als gevolg van het meermalen vervangen van de gebouwen. In de meeste gevallen werd een gebouw gesloopt tot aan de funderingen en werd het sloopmateriaal gebruikt om het terrein te egaliseren en te verstevigen voor de bouw van nieuwe gebouwen. Oude funderingen werden vaak gebruikt bij de bouw van nieuwe gebouwen. Alleen bij de aanleg van nieuwe funderingen, kelders en of water- en beerputten werd er diep in de bodem gegraven en verdwenen de voormalige bewoningslagen. Pas vanaf de tweede helft van de 20^e eeuw is het gebruikelijk om alle oude funderingen en puinlagen uit een gebied te verwijderen alvorens nieuwe funderingen aan te brengen.

3. Archeologische informatie

3.1. Archeologische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. Op de Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart Den Haag (2011) ligt het hele plangebied in een zone waar archeologie wordt verwacht (Waarde-Archeologie 2). Maar op de specifieke verwachtingskaart van de Binckhorst die in 2017 gemaakt is in het kader van het ontwerp-omgevingsplan Binckhorst hebben slechts delen van het plangebied een archeologische verwachting (Waarde 2) zoals weergegeven in Figuur 4.



Figuur 4: Het plangebied op de specifieke verwachtingskaart van de Binckhorst. In oranje, zones met archeologische verwachting (Waarde 2); in groen, zones zonder archeologische verwachting.

Cultuurhistorische waardevolle structuren in de Binckhorst zijn het groen van de begraafplaats Sint Barbara, de historische locatie van het kasteel de Binckhorst en de havernamen. De afdeling Monumentenzorg heeft ook een selectie gemaakt van de gebouwen in de Binckhorst die een zekere cultuurhistorische waarde bezitten en representatief zijn voor de ontwikkeling van het gebied. Onder andere zijn in deze selectie het kasteel aan de Binckhorstlaan 149, een kantoorgebouw uit 1934 aan de Binckhorstlaan 235 en de machinefabriek uit 1956 aan de Zonweg 13. Geen van de geselecteerde gebouwen ligt in het plangebied.

Zoals eerder gezegd bestaat de geologische ondergrond in het plangebied uit een reeks strandwallen en duinen met daartussen lagere delen, strandvlaktes. Direct na het ontstaan van de strandwallen (ca. 3500 jaar voor Christus) is dit landschap met hoge en lage delen bewoond. De prehistorische mens maakte hiervan gebruik door op strandwal te wonen en landbouw te bedrijven en in de strandvlaktes

hun vee te weiden (Gemeente Den Haag, 2012). Bij het schrijven van dit bureauonderzoek, zijn er nog geen prehistorische vondsten of vindplaats bekend op de strandwallen onder het plangebied, maar vooral langs de randen van de strandwallen is de kans op vindplaatsen echter groot.

In Den Haag en omgeving treffen we, met de komst van de Romeinen, verschillende infrastructuur aan: forum Adriani, bij Arentsburg in Voorburg; een nederzetting met mogelijk militaire karakter (Scheveningseweg), wegen en een fort (Ockenburg). Als we deze gegevens betrekken op de Binckhorst (als gebied) dan kunnen in hier twee wegen worden verondersteld. Haaks op de strandwallen kan een weg gelopen hebben van forum Hadriani in Voorburg richting Scheveningen. Mogelijk is dit de Binckhorstlaan die op alle laatmiddeleeuwse kaarten staat afgebeeld. Een andere weg zou over de noordwestelijke smalle strandwal hebben kunnen lopen ter hoogte van kasteel Binckhorst en de begraafplaats St. Barbara: de Wegastraat. Als een weg aanwezig is loodrecht op de strandwallen en – vlakten moet rekening worden gehouden met het feit dat de weg op de laagste punten in de landschap zal zijn voorzien van een houten ondersteuningsconstructie (Gemeente Den Haag, 2012)

In de omgeving van het plangebied zijn in de laatste decennia meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd (Bijlage 2).

Op circa 100 m ten zuidwesten van het plangebied is in 2017 een booronderzoek (Archis nr. 4544484100) uitgevoerd. Op de begraafplaats bestaat de algemene bodemopbouw uit geroerde grond tot 3 m onder maaiveld (-1,0 m NAP; deze begraafplaats ligt ook ongeveer 1,8 m hoger dan het plangebied en 3,0 m hoger dan de oorspronkelijke strandvlakte). Uitzondering hierop vormen twee boringen waar op een diepte van respectievelijk -0,83 m NAP en -0,59 m NAP zwak siltig, kalkloos duinzand werd aangetroffen. Langs de Wegastraat bestaat de bodemopbouw tot 1,5 – 1,7 m onder maaiveld uit geroerde grond. Daaronder is met een scherpe (niet natuurlijke) overgang in vier boringen veen aangetroffen. Onder het veen ligt kalkloos (duinzand). Houtskool of andere archeologische indicatoren onbreken.

Langs de A12 (slechts 30 m ten noordoosten van het plangebied) is in 2011 een archeologische bureauonderzoek uitgevoerd (Archis nr. 2332057100). Voor dit tracé werd gesteld dat zones met hoge en zones met lage archeologische verwachting worden doorsneden. Omdat de feitelijke ingreep bestaat uit het vervangen van de bestaande geluidsschermen zullen geen aanvullende bodemingrepen plaatsvinden en was verder archeologische onderzoek niet verplicht.

Op circa 600 m ten noordwesten is er een booronderzoek uitgevoerd (Archis nr. 2284698100) langs de Binckhorstlaan en de Mercuriusweg. Alle boringen zijn daar gekenmerkt door een laag geroerde grond met daarin soms grote brokken baksteen- en betonpuin. De dikte van deze laag varieert tussen 0,5 en 2,5 m. Ter hoogte van kasteel Binckhorst bestaat de bodem uit een opeenvolging van geroerde grond (maximaal 60 cm dik) met daaronder zand. In dit zand zit veel baksteenpuin en ook deze laag is mogelijk dus al geroerd. Daarna moesten de boringen worden gestaakt op puin. Gezien het gegeven dat in de buurt van dit kasteel één of meerder boerderijen hebben gelegen bestaat het vermoeden dat dit puin verband houdt met deze boerderijen. In de Mercuriusweg was de geroerde grond meer dan 2 m dik. Onder die laag kwam een abrupte overgang naar bruin, goed geconserveerd veen voor. Die overgang en de kleur van het veen wijzen erop dat de oorspronkelijke top van het veen verdwenen is. Alle boorgegevens wijzen erop dat in het industriële gebied De Binckhorst weinig of geen archeologische resten bewaard zijn gebleven. Alleen in de onmiddellijke omgeving van het kasteel Binckhorst zijn enkele aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van resten van één of meer boerderijen.

Op circa 400 m, ten noordoosten van het plangebied ligt het Archeologische Monument (nummer 3188) van het Huis De Werve aan de Laan van Nieuw Oosteinde. De hofstede De Werve dateert mogelijk uit de Late Middeleeuwen (de oudste bekende bewoner was ene Dideric van den Werve, 1285-1295). Binnen het monument is er een booronderzoek uitgevoerd (Archis nr. 2037955100) en daarbij zijn restanten van een strandwal aangetroffen, op een positie waar in elk geval sprake is van een middeleeuwse context (de zijkant van het voorterrein van een hofstede annex burcht). Meer informatie is niet beschikbaar.

Op circa 300 m, ten noorden van het plangebied zijn wederom in het kader van rioolwerkzaamheden verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd (Archis nrs. 2365219100, 2365235100, 2365268100 en 2365276100). De algemene bodemopbouw bestaat daar uit een pakket van 2-3 ophooglagen op een oud maaiveld (van weinig zand) op respectievelijk veen en klei (strandvlakte) en strandwalzand. Het oude maaiveld is over het gehele tracé (dat plaatselijk sterk verstoord is) aangetroffen, op een variabele diepte. Het vondstmateriaal wijst erop dat deze laag is ontstaan in de 18^e/19^e eeuw. Vondsten of sporen uit oudere periodes zijn binnen de ontgravingsdiepte van het tracé niet aangetroffen.

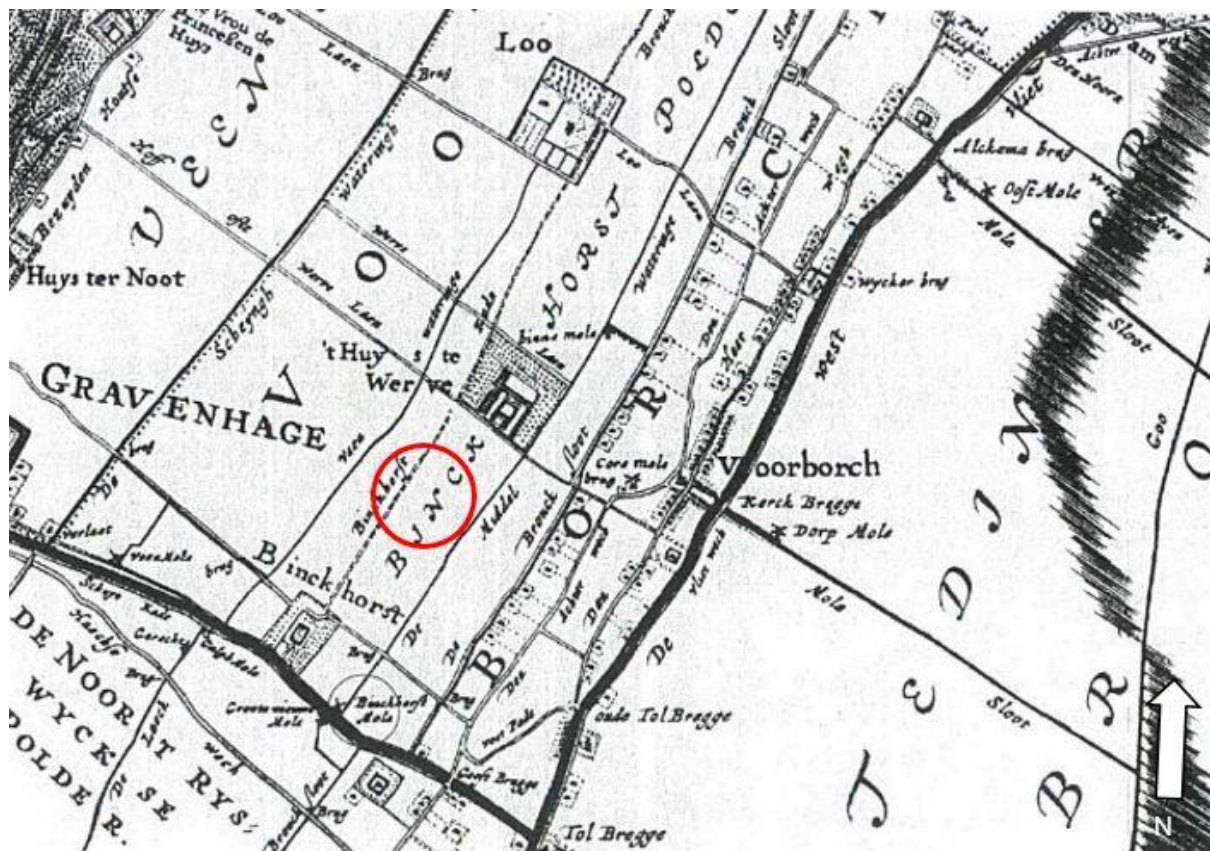
Op circa 100 m ten zuiden is in 2006 een bureauonderzoek uitgevoerd (Archis nr. 2121246100) langs de Maanweg. De informatie is niet in Archis3 beschikbaar.

3.2. Historische situatie en mogelijke verstoringen

Het plangebied is gelegen in de Binckhorst, een wijk in Voorburg die in 1907 door de gemeente Den Haag geannexeerd werd, waarna de ontwikkeling van het gebied tot bedrijventerreinen is gestart. Binckhorst is een historische naam: sinds 1308 bestaat Kasteel de Binckhorst (AMK monument 4061; ongeveer 700 m ten westen van het plangebied). Het huidige kasteel, gebouwd in 1727, stond jarenlang enigszins verborgen aan de Binckhorstlaan.

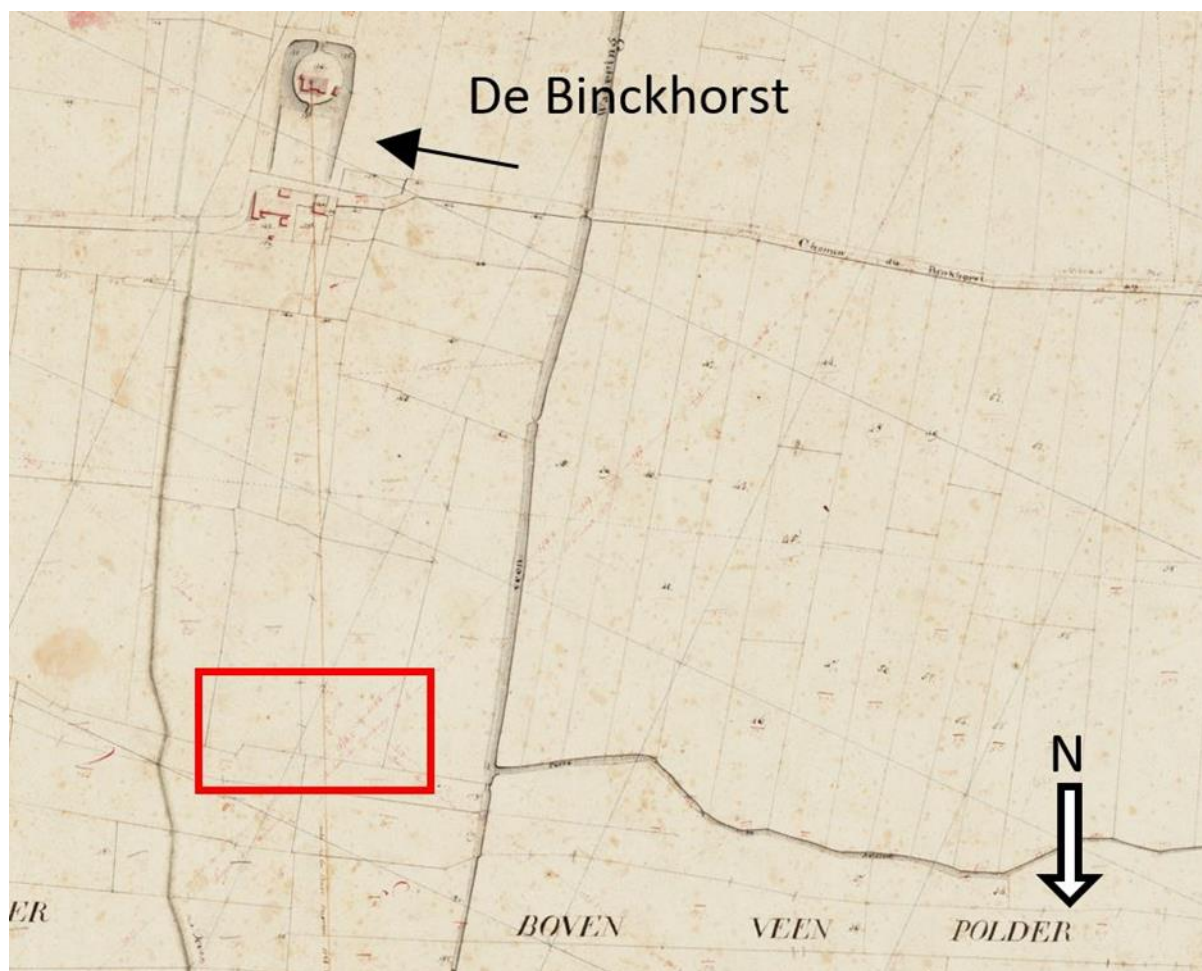
Over de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis van het gebied in de Vroege en begin van de Late Middeleeuwen is zo goed als niets bekend. Op een zandrug zijn voor het jaar 1200 midden in het veen boerderijen gevestigd, van waaruit geleidelijk de ontginning van het omliggende gebied ter hand werd genomen. In 1344-1345 werd op last van graaf Willem IV van Holland de Haagse Trekvliet gegraven, die Den Haag verbindt met de Vliet. Mogelijk is er vanaf de 15^e eeuw sprake van turfwinning ten behoeve van de graaf van Holland (Gemeente Den Haag, 2012).

Het plangebied is op basis van historische topografische kaarten tot in de twintigste-eeuw gelegen in de Veen- en Binckorstpolder (Figuur 5). Die omvat een rechthoekig laagveengebied dat ligt ingeklemd tussen twee oude strandwallen en dan in gebruik is als weilanden. Deze weilanden liggen ingeklemd tussen de Bovenwetering ten noordwesten en de Binnenwetering ten zuidoosten van het plangebied en door het noordelijke deel van het plangebied loopt de Bovenkade (de exacte ligging ten opzichte van het plangebied is echter niet goed te reconstrueren).



Figuur 5: Kaart van de Veen- en Binckhorstpolder in 1647 (bron: hansroodenburg.nl) met het plangebied ongeveer in de rode cirkel.

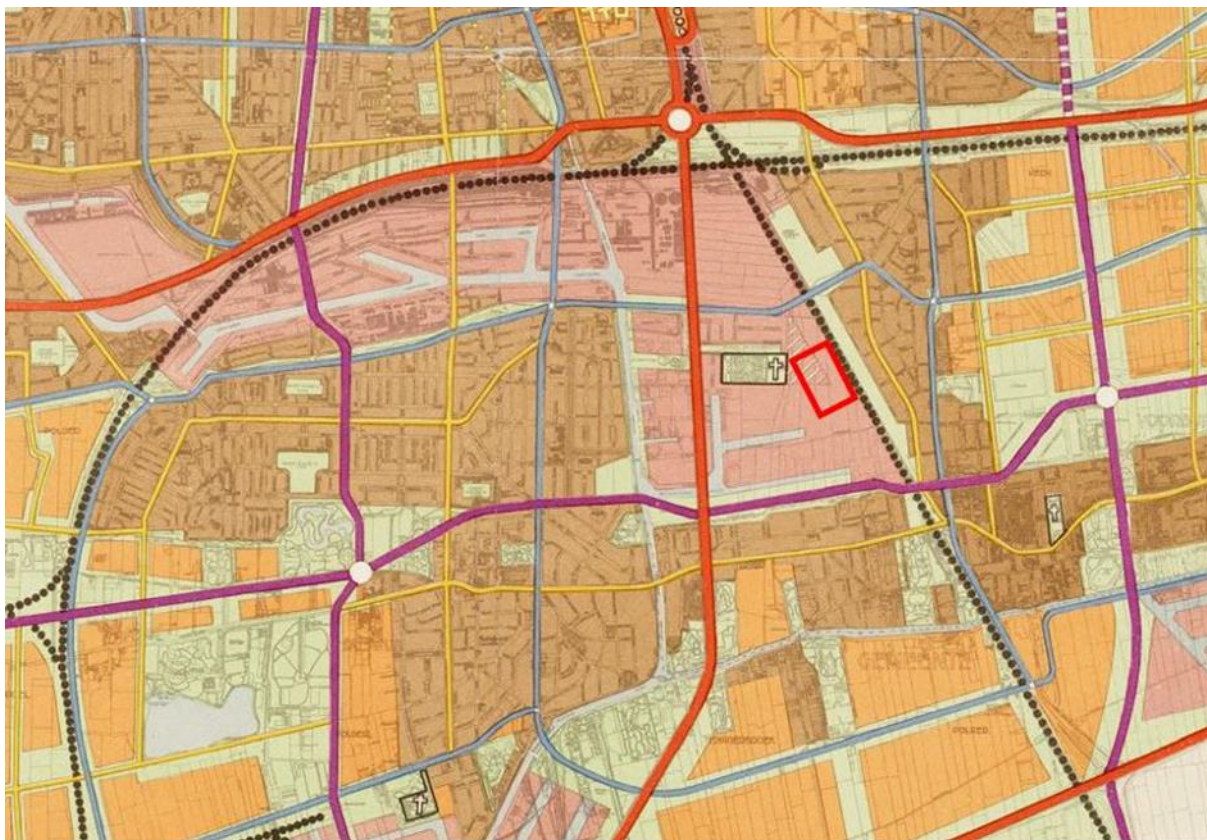
Op het Minuutplan uit 1811-32 is te zien dat het plangebied ligt in een polder die geperceleerd is (Figuur 6). Op de "Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grond eigenaren" die bij het Minuutplan hoort is te zien dat het merendeel van die percelen als weiland zijn in gebruik.



Figuur 6: Het plangebied (bij benadering rood omlijnd) op het Minuutplan uit 1811-32.

Rond 1880 wordt de spoorlijn naar Den Haag aangelegd die ook nu nog direct ten noorden van het plangebied ligt en waaraan de huidige gevels van de gebouwen gerelateerd zijn. Pas in 1904 wordt het eerste plan voor het gebied waar de overige gronden als goederenterrein worden. In 1907 wordt de wijk dat op Voorburgs grondgebied is gelegen, door grenswijziging aan Den Haag toegevoegd. Uit de historische topografische kaarten blijkt dat met de inrichting van dit polderlandschap wordt begonnen rond 1912 als er plannen zijn voor de herinrichting van het gebied ten noorden van het spoor.

In 1931 wordt er een plan ingebracht voor uitbreiding van de havens in het zuidelijk deel van de Binckhorst. Ontwikkeling zou langs de infrastructuur plaats moeten vinden. Na de oorlog komt een nieuwe plan voor de stad (Figuur 7). In Binckhorst vindt de enige ontwikkeling plaats rond de havens. Daar is te zien dat het plangebied nog onbebouwd is.



Figuur 7: Het plangebied (rood omlijnd) op het Plan van Dudok, 1949 (bron: Haags Gemeentearchief)

Vanaf 1952 doen zich de eerste ontwikkelingen voor ten zuiden van het spoor, eerst vooral rondom Kasteel de Binckhorst. Het plangebied is dan nog steeds in gebruik als weilanden. Vanaf ongeveer 1962 bereiken de ontwikkelingen ook het plangebied en wordt de Zonweg aangelegd en staat de eerste gebouwen in het zuidelijke deel van het plangebied. Het noordelijke deel is dan nog weiland en wordt rond 1965 onderdeel van de begraafplaats die uitbreid vanuit het westen. Ook de Wegastraat wordt nu aangelegd. De realisatie van de Utrechtsebaan in 1985 heeft de Binckhorst op het landelijk wegennet aangesloten. Nieuwe kantoorfuncties verrijzen in het zuidelijk deel, een intensivering van het gebied dicht bij de oprit naar de snelweg vindt plaats (Gemeente Den Haag, 2012). Rond 1995 wordt in het noordelijke deel van het plangebied de begraafplaats weer verwijderd en verschijnen de eerste gebouwen in het noordelijke deel. Zoals in de AHN kaart is gezien, de begraafplaats ligt nog veel hoger dan de rest van het gebied, ook hoger dan het noordelijke deel van het plangebied dat ooit een deel van de begraafplaats was. Daarvan is aan te nemen dat de bodem van het noordelijke deel van het plangebied is waarschijnlijk bij de bebouwing van de begraafplaats (rond 1965) opgehoogd en dan weer opgegraven om de huidige gebouw te construeren.

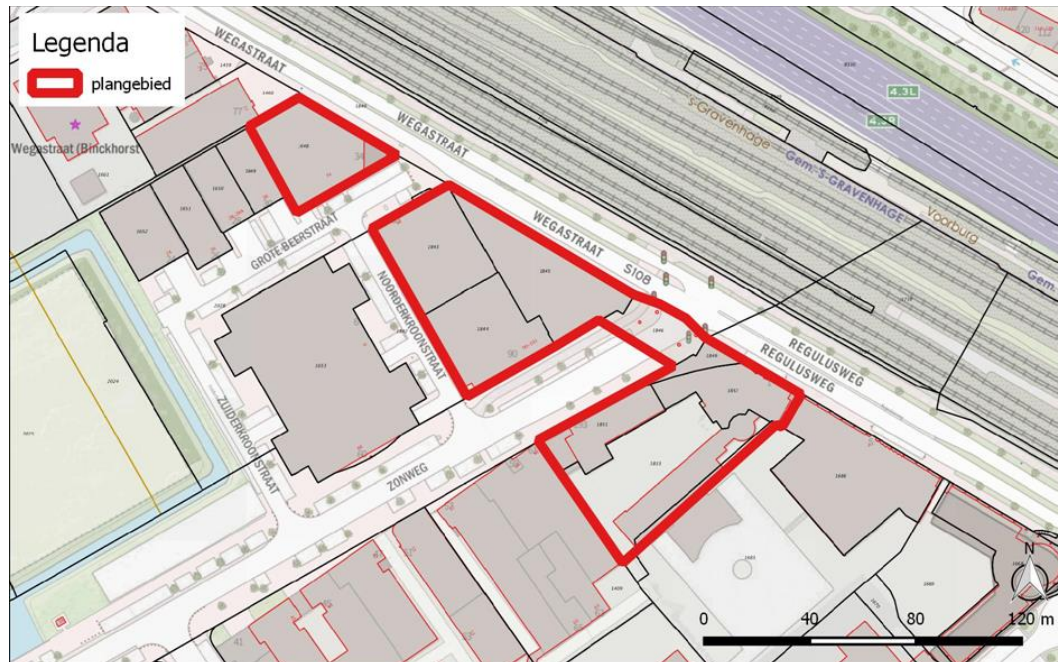
Dit kantoorgebouw is volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) gebouwd in 1992. Rond 1997 worden de bestaande gebouwen binnen de rest van het plangebied gesloopt waarna het huidige gebouw volgens de BAG wordt gebouwd in 2001.

3.3. Huidig landgebruik

Ten tijde van het onderzoek zijn de gebouwen in het plangebied in gebruik als kantoren (Figuur 8). Het gebouw in het noordwesten van het plangebied is in 1992 gebouwd en het gebouwencomplex in de rest van het plangebied in 2001. De wegen langs en door het plangebied behoren niet bij het plangebied en worden niet herontwikkeld.



Figuur 8: Het plangebied op een actuele luchtfoto (bron: Google Maps)



Figuur 9: Locatie binnen de kadasterkaart.

4. Conclusie en verwachtingsmodel

In opdracht van Binckhorst Investments B.V. is in augustus 2018 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de zogenaamde Haagse Veste IV (een gebouwencomplex aan de Wegastraat, de Grote Beerstraat, de Noorderkroonstraat en de Zonweg) in Den Haag, gemeente Den Haag.

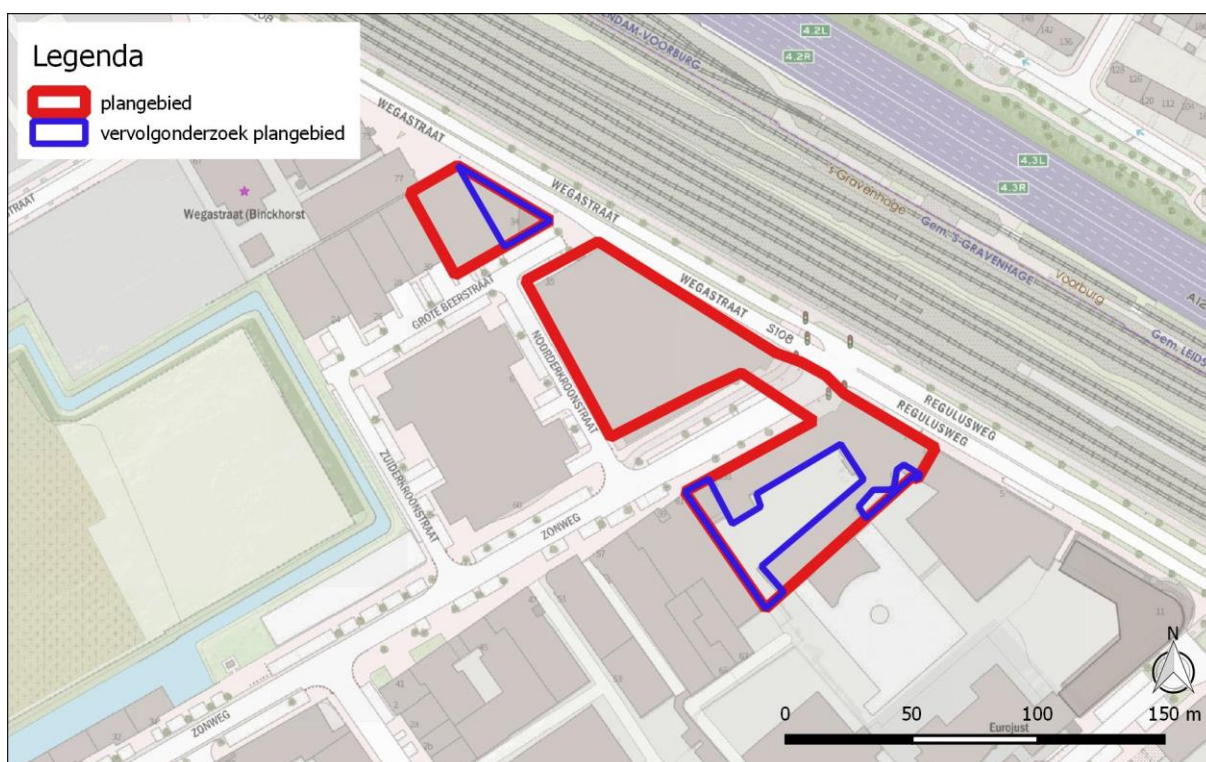
Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een tweetal strandwallen en op een strandvlakte daartussen. Een strandwal heeft een hogere archeologische verwachting dan de strandvlakte omdat de strandwal langer een droog gebied in het landschap is geweest en daardoor meer en beter gebruikt kon worden door de mens. De lagere ligging en daardoor nattere omstandigheden van de strandvlakte maakte dit deel van het plangebied alleen bruikbaar voor landbouw terwijl op de strandwallen ook bewoning, religie en infrastructuur kon worden aangebracht. De strandwallen hebben daarom een hoge archeologische verwachting voor resten vanaf het Laat-Neolithicum (het ontstaan van deze strandwallen) tot en met de Nieuwe tijd. Het gaat dan om resten als greppels, kuilen, huisplattegronden, karresporen, ploegsporen en dergelijke. Mogelijk lag over één van de strandwallen een Romeinse weg. Voor de strandvlakte is de verwachting op archeologische waarden veel kleiner. Wel kunnen hier losse vondsten worden aangetroffen.

De archeologische waarden op de strandwallen of in de strandvlakte zijn mogelijk verstoord door latere ontwikkelingen zoals het omzetten naar cultuurlandschap in de Middeleeuwen en Vroege Nieuwe tijd en het ophogen en bebouwen in de 20^e eeuw. Voor de gehele Binckhorst is in 2017 een archeologische verwachtingenkaart gemaakt en op basis van die kaart zijn er in het plangebied (met name de nu niet bebouwde delen) nog zones over met een archeologische verwachting waarde 2 (Figuur 4). In deze gebieden zijn mogelijk nog resten van de strandwallen en de strandvlakte (grotendeels) intact aanwezig.

5. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied ligt op twee strandwallen en deel in de strandvlakte ertussen. Van dit landschap zijn volgens de verwachtingenkaart uit 2017 mogelijk nog delen intact aanwezig en in die delen heeft het plangebied dan nog een archeologische verwachting. In andere delen van het plangebied wordt verwacht dat de bodem diep is verstoord en dat daarom daar geen aanvullend archeologisch onderzoek nodig is (Figuur 4, Figuur 10)..

Om te controleren of binnen de gebieden met een waarde archeologie 2 nog een intacte bodemopbouw en dus een archeologische verwachting voorkomt, wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek uit te laten voeren in de zones aangegeven in Figuur 10. Het gebouw dat over de Zonweg hangt, zal geen herontwikkeling ondergaan en daar wordt geen grond geroerd.



Figuur 10: Het plangebied (rood omlijnd) en het geadviseerd plangebied voor vervolgonderzoek (blauw omlijnd).

De meest geschikte methode, conform Prospectie op Maat: <http://pom.rce.rnatoolset.net/#/> om het bovenstaande te bepalen is een booronderzoek, verkennende fase.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Den Haag. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een bureaustudie kan

echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Literatuur en kaarten

Centraal College van Deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*, Gouda.

Dam, M.C. van/ Moerman, S., 2018: *Archeologische bureauonderzoek en bouwhistorische quickscan: Bagijnestraat 28, Den Haag. Gemeente Den Haag. IDDS Archeologie Rapport 2117*. Noordwijk.

Gemeente Den Haag, 2012: *Bestemmingsplan. Binckhorst (Nieuw Binckhorst Zuid). Onherroepelijk*. Den Haag.

Timmers, A./ Ham, N.H. van der, 2014: *Archeologisch onderzoek aan vier riooltracés te Voorburg (gemeente Leidschendam-Voorburg). Archeologische begeleiding, protocol opgraven*. ArcheoMedia Bv, Capelle aan den IJssel.

Bodemkaart (zie literatuurlijst.doc)

Geomorfologische kaart (zie literatuurlijst.doc)

Websites

<https://www.denhaag.nl/nl/in-de-stad/vrije-tijd-en-recreatie/kunst-en-cultuur/archeologie/richtlijnen-archeologisch-onderzoek.htm>

<http://www.denhaag.nl/home/bewoners/to/Haagse-archeologie-2.htm>

www.denhaag-nu.nl

www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

www.ikme.nl

www.ahn.nl

www.archieven.nl

www.bodemloket.nl

www.topotijdreis.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

¹⁴ C-datering	(ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof ¹⁴ C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴ C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie)
Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden
Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holocene, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.)
buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden
castellum	Romeins legerkamp
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal
dagzomen	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)
debiet	Het aantal m ³ water dat op een bepaald punt in een rivier per seconde passeert

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Bortel)
Dryas	Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
Eemien	Interglaciaal tussen de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien en Weichselien), ca. 130.000-120.000 jaar geleden
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
estuairien	Afgezet in een estuarium
estuarium	Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet
fluvioperiglaciaal	Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
grondmorene	Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem
haakwal	zie spits
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
ijzeroer	IJzeroxydehydrat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie schor
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
Limes	de noordgrens van het Romeinse rijk
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
löss	Door de wind gevormde afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 µm
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 2 µm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht

meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
motte	Type laatmiddeleeuws kasteel (vaak een ronde burcht met toren) geplaatst op een meestal kleine, kunstmatige verhoging
oeverafzetting	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt
OSL-datering	Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
palynologie	Zie pollenanalyse
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
Pleniglaciaal	Koudste periode van de laatste ijstijd (het Weichselien) ca. 20.000-13.000 jaar geleden
podzol	Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd
potstal	Uitgediepte veestal
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
rivierduin	Door verstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)
Saalien	Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.000-130.000 jaar geleden
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 2-63 µm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
solifluctie	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij een permanent bevroren ondergrond
spieker	Op palen geplaatst opslaghuisje
spits	Een langgerekte zandrug die in de richting van de algemene zeestromingen uitgroeit in de monding van een estuarium
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
strang	Met water gevulde, van de hoofdstroom afgesneden-'dode'- meander
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)

stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-) vaaggronden	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
verbruining vicus	Proces van bodemvorming waarbij de bodem egaal (roest)bruin van kleur wordt Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten
vindplaats Weichselien	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden
zavel zeldzaamheid	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 2 µm) bevat Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1. Topografische kaart



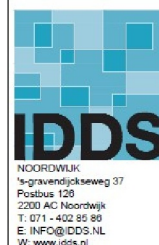
Legenda

 plangebied



IDS Archeologie

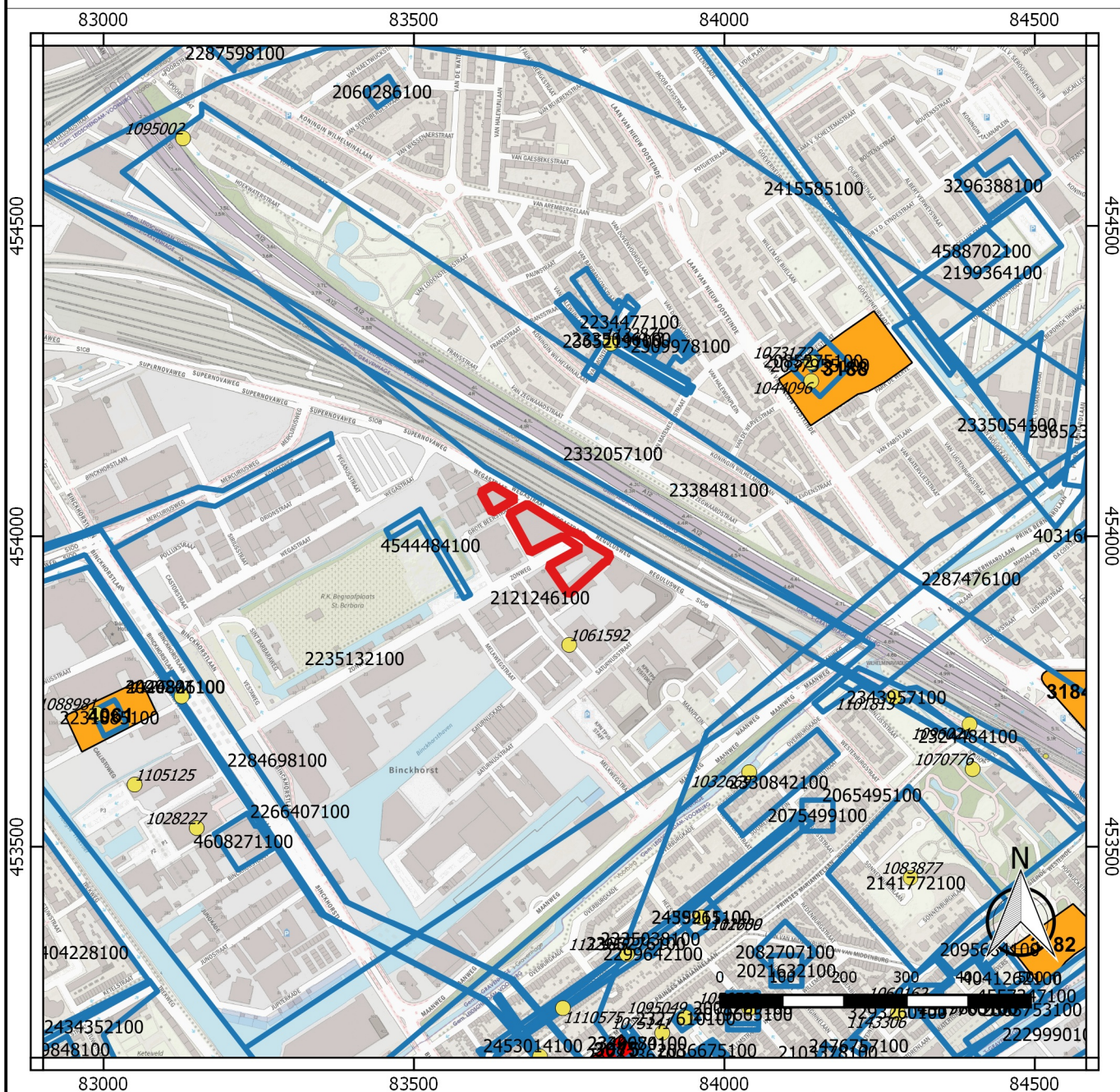
Projectnaam: Haagse Veste IV, Den Haag
 Projectnummer: 55210518
 OMnr: 4633032100
 Projectleider: SMO
 Getekend door: DLE
 Schaal: 1:25.000
 Datum: 3-10-2018



Ruimte & Ontwikkeling

Milieu
 Archeologie
 Explosieven
 Ecologie
 Water
 Asbest
 Cultuurtechniek
 Bouw
 Infra

Bijlage 2. ARCHIS informatie kaart



Legenda

- plangebied
 onderzoeksmeldingen (tracé)
 vondstlocaties_punt
- Archeologische terreinen
 Terrein van hoge archeologische waarde



IDDS Archeologie

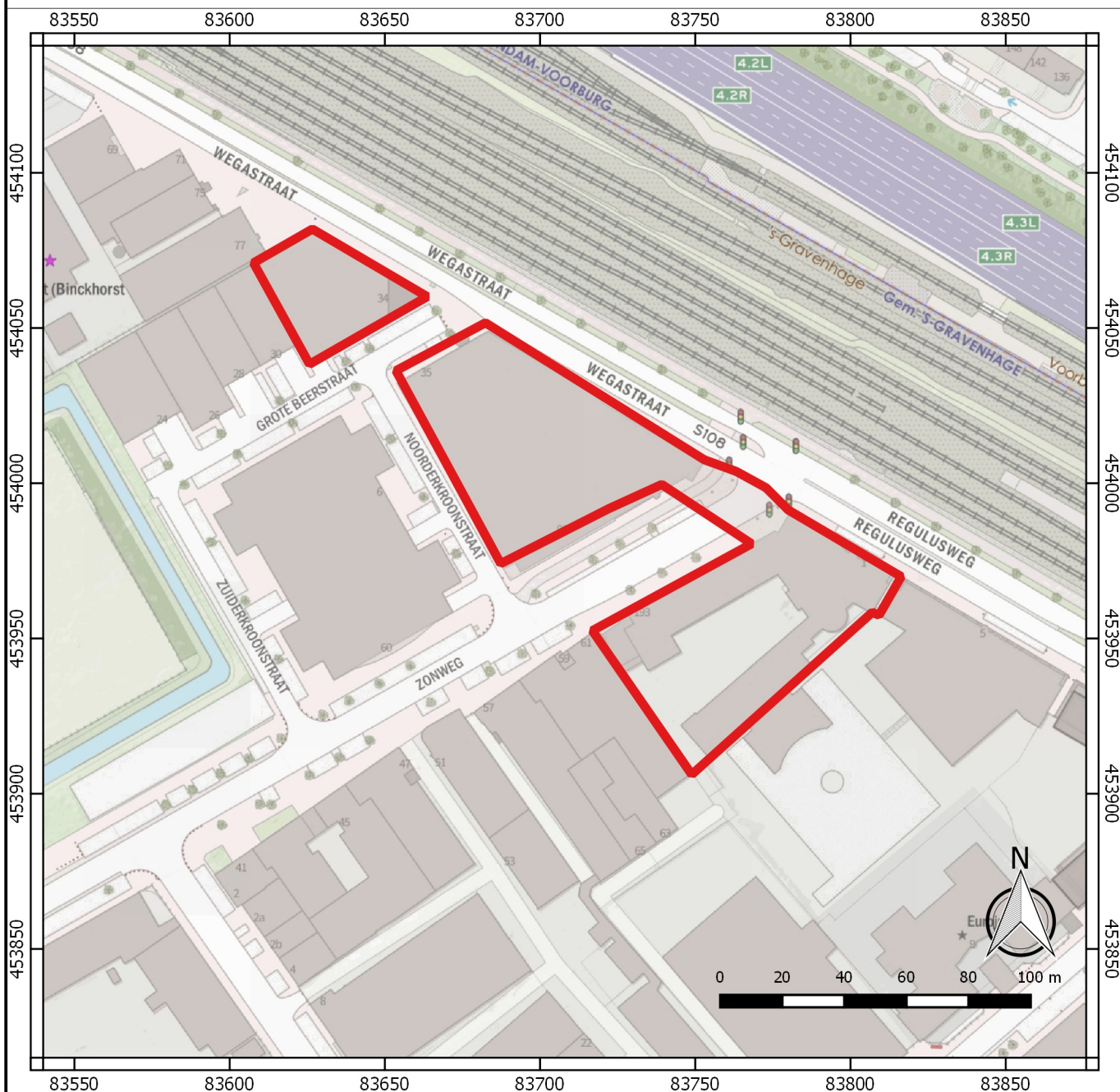
Projectnaam: Haagse Veste IV, Den Haag
 Projectnummer: 55210518
 OMnr: 4633032100
 Projectleider: SMO
 Getekend door: DLE
 Schaal: 1:10.000
 Datum: 3-10-2018



Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 3. Locatiekaart



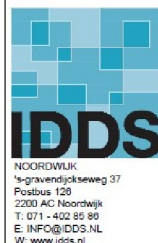
Legenda

 plangebied



IDDs Archeologie

Projectnaam: Haagse Veste IV, Den Haag
 Projectnummer: 55210518
 OMnr: 4633032100
 Projectleider: SMO
 Getekend door: DLE
 Schaal: 1:2.000
 Datum: 3-10-2018



Ruimte & Ontwikkeling

Milieu
 Archeologie
 Explosieven
 Ecologie
 Water
 Asbest
 Cultuurtechniek
 Bouw
 Infra

Bijlage 4: Periodentabel

