



Archeologisch bureauonderzoek

**Staatsliedenbuurt, gemeente
Sliedrecht**

IDDS Archeologie rapport 1785

Colofon

Projectnummer	45190215
OM-nummer	3293763100
In opdracht van	Wissing B.V.
Auteur	drs. H.E. Bouter. drs. A.M.H.C. Koekkelkoren
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.4
Status	concept

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	21-07-2015	
----------------	-------------------	------------	--

Goedkeuring

--	--	--	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, juli 2015
ISSN 2212-9650

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

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

SAMENVATTING:

In opdracht van Wissing B.V. heeft IDDS Archeologie in juli 2015 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Staatsliedenbuurt te Sliedrecht, gemeente Sliedrecht. De aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van een woonwijk en uitbreiding van een begraafplaats. Dit kan leiden tot verstoring van eventueel aanwezige archeologische waarden.

De inventarisatie van geologische en geomorfologische gegevens laat zien dat in het noordwestelijk deel van het plangebied waarschijnlijk een pleistocene rivierduin voorkomt met een zuidwest-noordoost oriëntatie. De rivierduin is vermoedelijk bedekt met een laag holocene rivierklei van de Merwede en/of veen met een nog onbekende dikte. De exacte begrenzing van de rivierduin moet nog worden vastgesteld. Volgens de stroomgordelkaart worden in het plangebied geen oude stroomgordels verwacht. In het plangebied wordt een waardveengrond verwacht bestaande uit (bos)veen met een dun zavel- of kleidek.

Op de rivierduin kunnen prehistorische vindplaatsen worden verwacht uit de periode Laat-Mesolithicum-Neolithicum. Het overige deel van het plangebied heeft op basis van de verwachte komafzettingen een lage archeologische trefkans. Eerder onderzoek in de omgeving van het plangebied wijst erop dat er een overstromingsdek kan voorkomen dat tijdens de St. Elisabethsvloed in 1421 is afgezet. Het historische onderzoek heeft uitgewezen dat in het plangebied geen bebouwing bekend is in de periode voor de aanleg van de woonwijk in de jaren vijftig van de vorige eeuw. Het plangebied is daarvoor in gebruik geweest als grasland. De historische dorpskern en lintbebouwing van Sliedrecht liggen op ca. 500 m afstand ten zuiden van het plangebied. Om deze reden wordt de kans laag ingeschat dat in het plangebied archeologische resten uit de Middeleeuwen-Nieuwe tijd voorkomen.

IDDS Archeologie adviseert om vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te laten voeren. Een dergelijk onderzoek heeft als doel het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Door middel van dit booronderzoek worden de geologische en bodemkundige opbouw en eventuele bodemverstoringen in kaart gebracht. De aandacht zal met name uitgaan naar de ruimtelijke- en diepteligging van de rivierduinafzettingen en de intactheid van de top hiervan. Op basis van het booronderzoek zal worden vastgesteld welke zones kansrijk en welke zones kansarm zijn voor de aanwezigheid van archeologische resten.

Geadviseerd wordt om een verkennend booronderzoek uit te laten voeren in die zones waar de voorgenomen ingrepen dieper dan 2 m –mv zullen reiken. Dit is bijvoorbeeld het geval als ten behoeve van woningbouw heipalen zullen worden verwijderd of geplaatst. Hierdoor kunnen eventueel aanwezige rivierduinafzettingen en archeologische niveaus worden verstoord. Het verkennend booronderzoek dient in de betreffende zones te bestaan uit minimaal 10 boringen per hectare. Teneinde rivierduinafzettingen op te sporen en in kaart te brengen, dient rekening te worden gehouden met een boordiepte van 2 tot 8 m –mv. In de zones waar de bodemverstoring beperkt zal blijven tot minder dan 2 m -mv (zones waar bijvoorbeeld alleen renovatie van bestaande woningen zal plaatsvinden), is geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Geadviseerd wordt om deze zones vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Sliedrecht. Deze zal vervolgens een besluit nemen over de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat dit besluit is genomen, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	6
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied	6
1.4. Werkwijze	7
2. LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS	8
2.1. Geologie en geomorfologie	8
2.2. Bodem	9
3. ARCHEOLOGISCHE EN (BOUW)HISTORISCHE INFORMATIE	10
3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	10
3.2. Historische situatie en mogelijke verstoringen.....	11
4. CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL	13
5. AANBEVELINGEN	14
GERAADPLEEGDE BRONNEN	15
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Periodentabel	
3. Archis-informatie	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	3293763100
<i>Toponiem</i>	Staatsliedenwijk
<i>Plaats</i>	Sliedrecht
<i>Gemeente</i>	Sliedrecht
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Sliedrecht I 5094-5101
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartblad</i>	38D
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	113.050 / 426.455 113.170 / 426.641 (no) 113.130 / 426.331 (zo) 112.940 / 426.370 (zw) 113.971 / 426.578 (nw)
<i>Oppervlakte</i>	Ca. 40.000 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Bestemmingsplanwijziging
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Sliedrecht Industrieweg 11 3361 HJ Sliedrecht Tel: 0184-495 900
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	IDDS Archeologie Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH)

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van Wissing B.V. heeft IDDS Archeologie in juli 2015 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Staatsliedenbuurt te Sliedrecht, gemeente Sliedrecht (Figuur 1, Bijlage 1). De aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van een woonwijk en de uitbreiding van een begraafplaats. De herontwikkeling van de woonwijk tussen de De Savornin Lohmanlaan en de Talmastraat bestaat uit de sloop van bestaande bebouwing en de bouw van nieuwe woonhuizen. De nieuwe situatie is weergegeven in Figuur 1.

De exacte verstoringsdiepte is op dit moment nog onbekend. In dit onderzoek wordt uitgegaan van een verstoringsdiepte van 1 à 2 m –mv of dieper. De kans bestaat dat hierdoor eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord dan wel vernietigd zullen worden.

Volgens de nationale Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van Zuid-Holland heeft het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. Het plangebied ligt in een gebied waar gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Volgens de Erfgoedverordening 2010 van de gemeente Sliedrecht dient in gebieden met een middelhoge verwachting en een bodemverstoring van meer dan 40 cm –mv en over een oppervlak van meer dan 500 m² eerst archeologisch onderzoek te worden verricht. Dit heeft als doel de archeologische (indicatieve) waarde van het terrein vast te stellen. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.



Figuur 1. De toekomstige indeling van de Staatsliedenbuurt, met in oranje en licht groen de zones waar ontwikkelingen plaats vinden. Rood omlijnd is het onderzochte gebied.

1.2. Doel- en vraagstelling 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 voor eventueel behoud of vervolgonderzoek. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen 2013). Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 2. Afkortingen en begrippen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).



Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2010 (bron: Bing Maps).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het her in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Figuur 2 en Bijlage 1. Het plangebied ligt in Sliedrecht en beslaat de bebouwing aan de De Savornin Lohmanlaan, de DocorKuiperstraat, de Troelstralaan en de Talmastraat in de wijk Staatsliedenbuurt. Aan de westzijde wordt het plangebied begrensd door een sloot langs de en aan de oostzijde door de Talmastraat. In het noorden wordt het plangebied begrensd door de Cort van der Lindenlaan en in het zuiden door de Thorbeckelaan. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 40.000 m². De gemiddelde maaiveldhoogte bedraagt 1 m –NAP (<http://ahn.maps.arcgis.com>).

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 1000 m rondom het plangebied gekozen. Binnen dit onderzoeksgebied zijn voldoende gegevens bekend om een archeologische verwachting op te stellen voor het plangebied.

1.4. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de Bodemkaart van Nederland (1:50.000, Stichting voor Bodemkartering 1984), de Geologische Kaart van Nederland (1:50.000 en de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000 Rijks Geologische Dienst 1980). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (<http://ahn.maps.arcgis.com>).

Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden en uitgevoerde archeologische onderzoeken. Er is gebruik gemaakt van de nationale Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van Zuid-Holland. Daarnaast is het Archeologisch Informatie Systeem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd. Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^e eeuw en enkele historische kaarten.

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

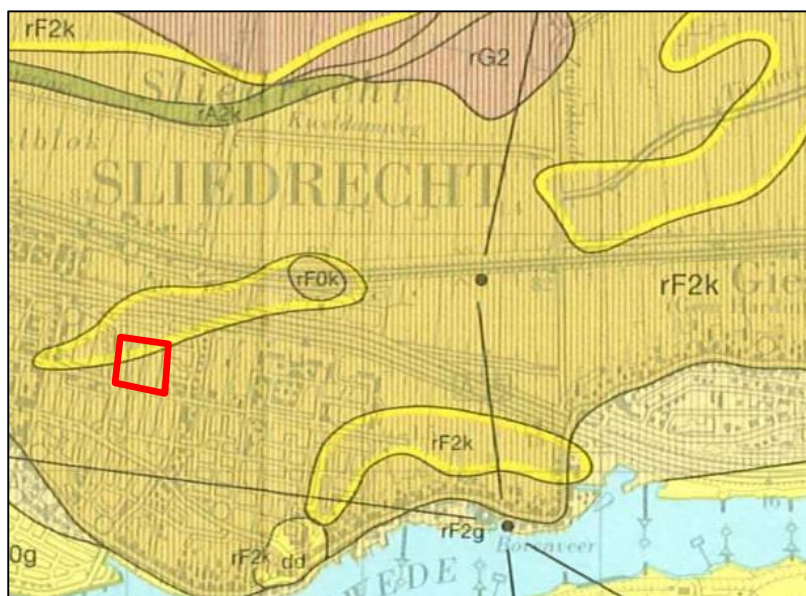
2. Landschappelijke gegevens

2.1. Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in het westelijke rivierengebied, ook wel aangeduid als het primariene gebied. Het primariene gebied ligt ongeveer ten westen van de lijn Utrecht - Den Bosch. In dit gebied komen met name rivierafzettingen voor, maar de sedimentatie stond sterk onder invloed van zeespiegelbewegingen. Er zijn relatief smalle stroomgordels aanwezig en uitgestrekte kommen met dikke veenpakketten. Het plangebied ligt tegen de rand aan van het westelijke veengebied en het zuidwestelijke mariene gebied, meer specifiek in de Alblasserwaard.

In het Pleistoceen (ca. 2,6 miljoen tot 10.000 jaar geleden) hebben vlechtende rivieren en in bepaalde perioden ook meanderende rivieren dikke pakketten grind en zand afgezet. De pleistocene rivierafzettingen liggen in het westelijke rivierengebied op grote diepte. In het onderzoeksgebied ligt de top hiervan op circa 10 m –NAP (Rijks Geologische Dienst 1980 Bijkaart 1, Profielenblad 1). Het betreft de Formatie van Kreftenheye. Op enkele plekken is tijdens de zeer koude perioden in het Weichselien, rivierzand vanuit de beddingen opgewaaid en afgezet in de vorm van rivierduinen die wel 15 meter hoog konden reiken. Sommige rivierduinen staken lange tijd boven de later gevormde klei- en veendekken uit. Deze zogeheten donken vormden aantrekkelijke locaties voor bewoning vanaf de steentijd. De rivierduinafzettingen behoren tot het Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel.

In het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) waren licht meanderende en anastomoserende rivieren actief in dit gebied. Perioden van sterke rivieractiviteit wisselden af met perioden van overheersende veengroei. In en langs de rivierlopen werd zandig materiaal afgezet en op grotere afstand van de rivier werden kleien en sterk organische lagen gevormd in de moerassige komgebieden. De holocene rivierafzettingen behoren tot de Formatie van Echteld en het veenpakket wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop. Op de Geologische Kaart van Nederland is te zien dat het noordwesten van het plangebied op de zuidflank van een rivierduin ligt in een zone met komafzettingen, ten noorden van de Merwede (Figuur 3). De komafzettingen bedekken een afwisseling van Hollandveen met oudere kom- en oeverafzettingen (rF2k).¹

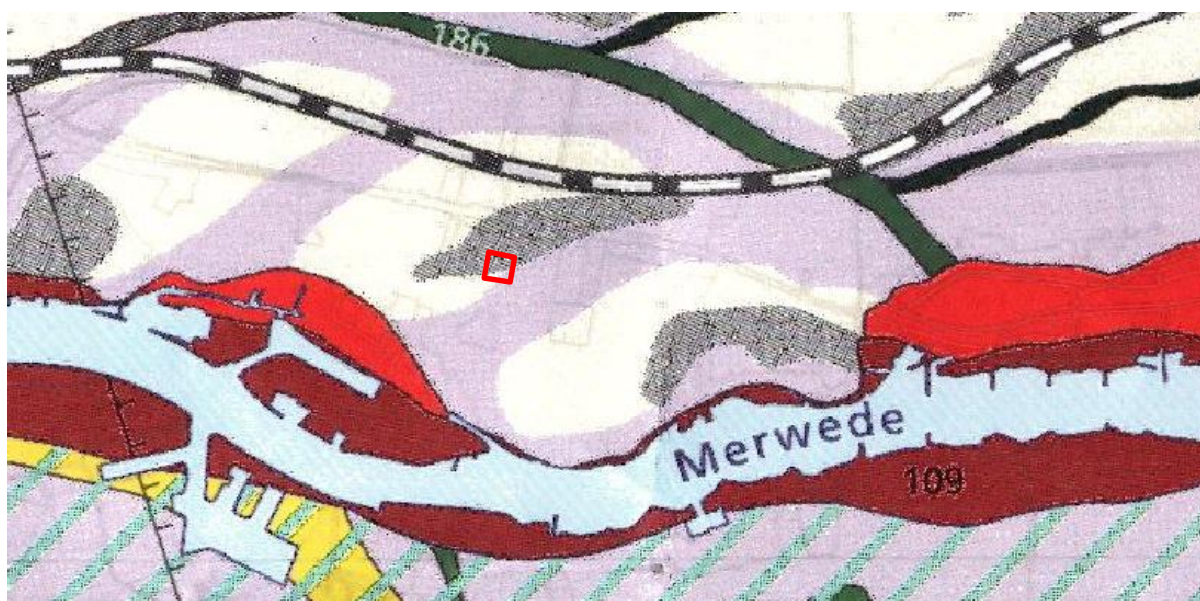


Figuur 3: Het plangebied (rood omlijnd) op een uitsnede van de Geologische Kaart van Nederland, blad Gorinchem West (38W).

¹ De Geologische Kaart van Nederland geeft een opbouw weer van Afzettingen van Tiel op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorkum. De Afzettingen van Tiel en Gorkum worden volgens de nieuwe indeling van de lithostratigrafie van Nederland geschaard onder de Formatie van Echteld (Westerhoff, 2000).

De begrenzing van rivierduinen op de Geologische Kaart van Nederland is weliswaar niet zo nauwkeurig als wordt gesuggereerd op deze kaart. Vanwege een beperkte boordichtheid kan de begrenzing anders zijn als op de kaart en kunnen bepaalde rivierduinen onontdekt zijn gebleven. De begrenzing van rivierduinen kan ook gewijzigd zijn door latere antropogene verstoringen.

Op de Geomorfologische kaart van Nederland (Alterra 2005) is te zien dat het plangebied in een rivierkomvlakte ligt. Hier komt een pakket komklei voor dat is afgezet door de Merwede, een benedenloop van de Waal en vroeger ook van de Maas. De Merwede begon ongeveer 1625 jaar geleden te functioneren. In de 13^e eeuw na Chr. was de komvlakte geheel omdijkt waarna de sedimentatie zich concentreerde in de uiterwaarden. Op gezette tijden traden er echter dijkdoorbraken op, waarbij waaivormige afzettingen werden gevormd (overslagen). Op de stroomgordelkaart van het Nederlandse rivierengebied (Berendsen / Stouthamer 2001, Cohen *et al.* 2012) zijn oude rivierlopen te zien op meer dan ca. 1 km afstand van het plangebied (Figuur 4). Dit zijn o.a. de Wijngaarden stroomgordel (nr. 186) en Vuilendam stroomgordel (nr. 171) die meer dan 5000 jaar geleden actief waren. Deze stroomgordels liggen echter te ver weg om invloed te hebben gehad in onderhavig plangebied.



Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op de stroomgordelkaart van Berendsen en Stouthamer (2011). Grijs zijn de rivierduinafzettingen, rood de oeverafzettingen en paars de Pleistocene riviergeulen. De overige kleuren zijn stroomruggen.

Analyse van het AHN wijst uit dat de oeverwallen van de Merwede ca. 600 m ten zuiden van het plangebied zijn gesitueerd, op gemiddeld 4 à 5 m +NAP. Een groot deel van Sliedrecht, waaronder het plangebied, ligt beduidend lager, op een hoogte van ca. 1 m -NAP. Abrupte hoogteverschillen wijzen op antropogene ophogingen en/of afgraving. De komvlakte ten noorden van het plangebied op ca. 1 tot 2 m -NAP. De rivierduin ter plaatse van het plangebied is niet herkenbaar op het AHN; deze ligt in de ondergrond en afzettingen in latere perioden hebben het oude reliëf genivelleerd.

2.2. Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1984) ligt het plangebied in een bebouwde zone. In het omliggende gebied komen waardveengronden voor (code KVb). Dit zijn veengronden (bosveen of eutroof broekveen) met een dun zavel- of kleidek. De bodems hebben grondwatertrap II. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt daarbij ondieper dan 40 cm -mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen 50 en 80 cm -mv.

3. Archeologische en (bouw)historische informatie

3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Op de nationale Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) heeft het noordwestelijk deel van het plangebied een hoge archeologische trefkans. Dit is gebaseerd op de ligging op een rivierduin met een zuidwest-noordoost oriëntatie. Hierop kunnen prehistorische vindplaatsen worden verwacht. Het overige deel van het plangebied ligt ten zuiden van de rivierduin in een komkleigebied en is om deze reden een lage archeologische trefkans toegekend. De Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van Zuid-Holland geeft eenzelfde beeld op basis van de geologie en een database van archeologische vindplaatsen: het noordwestelijk deel van het plangebied heeft een redelijke tot hoge trefkans op archeologische sporen vanaf het Mesolithicum. Het overige deel heeft een kleine kans op archeologische sporen vanwege de ligging op komafzettingen.

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. In het plangebied zijn geen eerdere onderzoeken uitgevoerd.

Binnen 1000 m afstand van het plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld (zie Bijlage 3):

Circa 530 m ten noordoosten van het plangebied langs de Sportlaan en de spoorlijn is in het kader van de archeologische begeleiding van de aanleg van de Betuwelijn (onderzoeksmelding 5468) een mesolithische vindplaats (waarneming 127612) op een donk ontdekt. Het betreft volgens de Geologische Kaart van Nederland een langgerekte donk die tot in onderhavig plangebied reikt. In boringen zijn op een diepte van ca. 5,8 m –mv (ca. 7 m –NAP) fragmenten houtskool en een enkel fragment verbrand bot aangetroffen. Het terrein (ca. 200 bij 300 m groot) is aangemerkt als een terrein van zeer hoge archeologische waarde (AMK-terrein 10491). Nader onderzoek wees uit dat het vondstmateriaal waarschijnlijk verspoeld is, mogelijk afkomstig van een hoger deel van de donk die gelegen is onder de spoorlijn.

Circa 1800 m ten noordoosten van het plangebied ligt de vindplaats 'De Bruin'. Op een donk zijn ter voorbereiding van de aanleg van de Betuwelijn een booronderzoek en opgraving uitgevoerd (onderzoeksmelding 1840, 5467; Asmussen, 1993). Hierbij zijn resten uit het Laat-Mesolithicum en het Neolithicum aangetroffen (waarnemingen 22680, 43193, 43904, 127612). Het betreft onder andere een kano, houtskool, vuursteen en gereedschap van dierlijk bot, aangetroffen op een diepte van 2,5 tot 5,5 m –mv. Het terrein is aangemerkt als een terrein van zeer hoge archeologische waarde (AMK-terrein 10506). Circa 1000 m oostelijker ligt vindplaats 'De Polder' (AMK-terrein 10501), waar het beroemde skelet 'Trijntje' is aangetroffen (ca. 7000-7500 jaar oud, uit de periode van de vroege Swifterbantcultuur). De genoemde vindplaatsen zijn de oudste vindplaatsen van West-Nederland (genoemde vindplaats 'De Polder' is niet in Bijlage 3 afgebeeld; deze ligt meer naar het oosten).

Circa 900 m ten noordoosten van het plangebied is tijdens een booronderzoek langs de Sportlaan (onderzoeksmelding 10154) rivierzand op grotere diepte, namelijk ca. 7 m –mv aangetroffen (Schute 1996). Mogelijk vormt dit zand een uitloper van het meer oostelijk gelegen donklichaam. De diepte van het aangetroffen zand en het ontbreken van archeologische indicatoren rechtvaardigde hier geen vervolgonderzoek.

Circa 500 m ten zuidwesten van het plangebied zijn in de oude dorpskern van Sliedrecht een zestal onderzoeken verricht. In plangebied Kerkbuurt 54-60 zijn een booronderzoek (onderzoeksmelding 20069) en vervolgens een archeologische begeleiding (onderzoeksmelding 29258) uitgevoerd. Hierbij zijn resten van bewoning en bebouwing aangetroffen vanaf de 18^e eeuw op een kunstmatig opgehoogd plateau tegen de buitenzijde van de dijk (waarneming 423055). Bewoning of bebouwing ter plekke van het plangebied vóór de 17^e eeuw en waarschijnlijk voor circa 1750 werd niet verwacht en daarom werd geen vervolgonderzoek nodig geacht. Even ten noorden van de Kerkbuurt is bij een booronderzoek (onderzoeksmelding 35588) een overstromingsdek aangeboord dat vermoedelijk tijdens de St. Elisabethsvloed in 1421 is afgezet. Hierboven bevindt zich een ophogingspakket uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd, en daarboven een pakket recent omgezette grond. Aangezien de

voorgenomen ontwikkeling voor een groot deel niet dieper reikt dan het recente omgewerkte pakket, werd geen vervolgonderzoek nodig geacht.

Aan de Oranjestraat, eveneens in de oude kern van Sliedrecht, is een booronderzoek (onderzoeksmelding 15045) verricht waarbij onder een (sub)recent ophogingsdek oeverafzettingen van de Merwede zijn aangetroffen. Aangezien deze buiten het bereik liggen van de voorgenomen ontwikkeling (meer dan 2 m –mv), werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Tussen de Oranjestraat en de Kerkbuurt is ook een booronderzoek verricht (onderzoeksmelding 21161). Op basis van de ligging in een geul tussen de dijk en een voormalige zandplaat werden hier geen archeologische waarden verwacht. Ten slotte kan een booronderzoek worden vermeld dat is uitgevoerd net ten westen van de Kerkstraat (onderzoeksmelding 6996). Hier werden vanwege recente ophogingen met puin en stortafval geen archeologische waarden verwacht.

Concluderend zijn er beperkte indicaties voor archeologische waarden uit de Nieuwe tijd of eerdere perioden in de dorpskern van Sliedrecht, die in de onderzochte plangebieden verband houdt met onder meer recente bodemverstoringen en ophogingen. Van belang voor het plangebied zijn vooral de mesolithische/neolithische vindplaatsen die zijn aangetroffen op rivierduinen in het noordelijk deel van Sliedrecht en ten oosten hiervan in Hardinxveld-Giessendam.

3.2. Historische situatie en mogelijke verstoringen

In de Alblasserwaard, waar het plangebied is gelegen, werd al gewoond vanaf de prehistorie. Archeologisch onderzoek, onder andere ten behoeve van de aanleg van de Betuwelijn (Kooijmans 2001), heeft aangetoond dat met name oude rivierduinen ideale woonplaatsen waren voor mensen uit de prehistorie op de overgang van het Laat-Mesolithicum naar het Vroeg-Neolithicum (5000-4000 v. Chr.). In de Bronstijd was er in ieder geval bewoning op enkele stroomruggen. In de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd nam de bewoning vermoedelijk af. Uit de Late IJzertijd zijn meer archeologische vondsten bekend, onder andere op de Papendrechtse stroomrug (ten noordwesten van Sliedrecht). In de Bronstijd kwam de akkerbouw tot ontwikkeling en in de IJzertijd vormde veeteelt een belangrijke bestaansbron, omdat het gebied te nat was voor akkerbouw (de Kok 2003). In de Romeinse tijd vond bewoning in de Alblasserwaard plaats langs verschillende waterlopen zoals de Linge bij Arkel, de Giessen en de Merwede bij Papendrecht en Sliedrecht. Door de toenemende invloed van het water werden de nederzettingen rond 300 na Chr. verlaten. In de periode van de 3^e tot de 9^e eeuw na Chr. bleef de Alblasserwaard grotendeels onbewoond.

Na de ontvolking raakte het gebied vanaf het jaar 1000 opnieuw permanent bewoond. Tussen de 11^e en de 13^e eeuw werd het Hollandse veengebied ontgonnen (cope-ontginningen). In de Alblasserwaard heeft nooit veenwinning plaatsgevonden vanwege het feit dat het aanwezige bosveen veel minder geschikt is voor de verwerking tot turf. Door de inklinking van het veen als gevolg van de ontwatering werd het veengebied gevoeliger voor overstromingen. Er werden terpen gebouwd, met name langs veenriviertjes. Door dijkdoorbraken is de Alblasserwaard verschillende malen onder water komen te staan. Sliedrecht en omgeving werden daarbij niet gespaard.

Sliedrecht wordt voor het eerst genoemd in schriftelijke bronnen uit 1064 na Chr. In de 11^e eeuw werd een kerk gebouwd. De eerste bewoning vond plaats aan een strook vlak langs de Merwede op de zuidoever. De nederzetting had te maken met diverse overstromingen. In 1421 werd het hele dorp weggevaagd tijdens de St. Elizabethsvloed. De overlevenden vertrokken naar de noordoever van de Merwede. Op deze plaats is het huidige Sliedrecht ontstaan. In deze regio zijn verder overstromingen opgetreden in 1740, 1744, 1809 en 1820 (Henderikx 1987).

Op de kaart van Holland door Jacob Aertszn. Colom uit 1681 was langs de Merwede dijk in Sliedrecht reeds lintbebouwing aanwezig. Het plangebied ligt ten noorden van de Merwede-dijk in een gebied waar geen bebouwing voorkwam.

Op kaarten vanaf het begin tot het einde van de 19^e eeuw lag het plangebied temidden van langgerekte percelen grasland. Ca. 140 m ten noorden van het plangebied ligt de oost-west georiënteerde Tiendwetering. Op de kaart uit 1898 is de situatie in het plangebied onveranderd gebleven. Aan de westzijde van het plangebied is een begraafplaats aangelegd en de lintbebouwing langs de dijk ten zuiden van het plangebied heeft zich sterk uitgebreid.

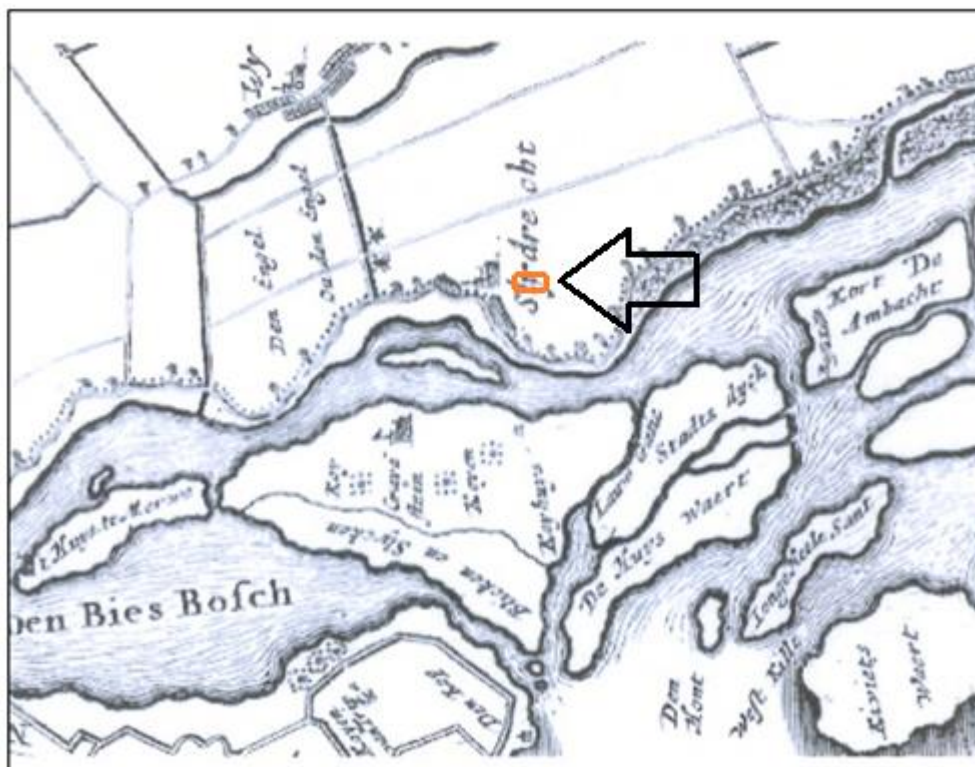
Op de kaart uit 1936 is de situatie ter plaatse van het plangebied ongewijzigd. Langs de Tiendweg ten noorden van het plangebied zijn enkele huizen gebouwd. In de jaren vijftig is de woonwijk aangelegd waar het plangebied momenteel nog steeds deel van uitmaakt.

De situatie in het plangebied is op verschillende historische kaarten (watwaswaar.nl) als volgt:

Bron	historische situatie
Jacob Aertszoon. Colom uit 1681	geen bebouwing
Kadastrale minuutplan 1811-1832	grasland
Topografische militaire kaart, 1839-1859, 1881	grasland
Topografische militaire kaart, 1898	grasland
Topografische kaart, 1936	grasland
Topografische kaart uit 1959, 1995	bebouwing (woonhuizen)

Verwachte bodemverstoringen in het plangebied zijn als volgt:

- Mogelijk zijn zandopduikingen vergraven. Het is bekend dat in de Alblasserwaard op sommige plekken (Hoornaar, Overslingerland) donken zijn afgegraven voor de zandwinning.
- In deze regio is waarschijnlijk geen veen afgegraven, echter door landbouwactiviteiten (ploegen e.d.) kan de bodem in de bovenste decimeters zijn verstoord. Lokaal is de bodem dieper verstoord door het graven van sloten (ca. 1 m -mv). Ter plaatse van de woonwijk zijn sloten gedempt.
- Bij de bouw van de woonwijk in de jaren vijftig van de vorige eeuw kan de bodem (het bovenste kleipakket) zijn verstoord tot ca. 0,5 à 1 m -mv, echter er kan ook sprake zijn van ophoging met zand en/of puinlagen waardoor onderliggende sedimentlagen zijn afgedekt.



Figuur 5: Plangebied op de Kaart van Holland uit 1681 van Jacob Aertszn. Colom. Plangebied in oranje kader.

4. Conclusie en verwachtingsmodel

De inventarisatie van geologische en geomorfologische gegevens laat zien dat in het noordwestelijk deel van het plangebied een Pleistocene rivierduin voorkomt met een zuidwest-noordoost oriëntatie. De rivierduin is mogelijk bedekt met een laag Holocene rivierklei van de Merwede en/of veen met een nog onbekende dikte. Het overige deel van het plangebied ligt aan de zuidkant van de rivierduin ter plaatse van komafzettingen. De exacte begrenzing van de rivierduin moet echter nog worden vastgesteld. Volgens de stroomgordelkaart worden in het plangebied geen oude stroomgordels verwacht. In het plangebied wordt een waardveengrond verwacht, een veengrond met een dun zavel- of kleidek.

Op de nationale Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van Zuid-Holland heeft het noordwestelijk deel van het plangebied een (middel)hoge trefkans voor archeologische resten. Op de rivierduin kunnen prehistorische vindplaatsen worden verwacht vanaf het Mesolithicum. Het overige deel van het plangebied heeft op basis van de verwachte komafzettingen een lage archeologische trefkans. Eerder onderzoek in de omgeving van het plangebied wijst erop dat er een overstromingsdek kan voorkomen dat tijdens de St. Elisabethsvloed in 1421 is afgezet.

Het historische onderzoek heeft uitgewezen dat in het plangebied geen bebouwing bekend is in de periode voor de aanleg van de woonwijk in de jaren vijftig van de vorige eeuw. Het plangebied is daarvoor in gebruik geweest als grasland. De historische dorpskern en lintbebouwing liggen op ca. 500 m afstand ten zuiden van het plangebied. Om deze reden wordt de kans laag ingeschat dat in het plangebied archeologische resten uit de Middeleeuwen-Nieuwe tijd voorkomen.

Voor het plangebied geldt de volgende gespecificeerde verwachting:

In de ondergrond in met name het noordwestelijk deel van het plangebied bevinden zich rivierduinafzettingen op een nog onbekende diepte, maar vermoedelijk op ca. 6 tot 8 m –mv, afgaande op de diepteligging van een naburige rivierduin met archeologische indicatoren. In de top van rivierduinafzettingen kunnen archeologische resten uit het Laat-Mesolithicum en Neolithicum worden verwacht. Deze zullen hoofdzakelijk bestaan uit een vondststrooiing van vuursteen, houtskool, bot, aardewerk of houten gebruiksvoorwerpen.

De rivierduinafzettingen in het noordwestelijk deel kunnen bedekt zijn met een dunne laag komklei dat is afgezet door de Merwede (Formatie van Echteld), en eventueel hieronder nog een dunne laag veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). Het is ook mogelijk dat de rivierduin slechts bedekt is met een dunne laag klei of een antropogene laag die verband houdt met aanleg van de woonwijk.

In het zuidoostelijk deel van het plangebied wordt een laag komklei met hieronder een pakket (bos)veen verwacht van meerdere meters dik. Voor deze lagen geldt een lage trefkans voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd, gerelateerd aan de ontginning van de komvlakte. Deze resten kunnen bestaan uit ophogingspakketten en afvalkuilen. Niet uitgesloten is echter dat ook hier een rivierduin of uitloper van de reeds bekende rivierduin ligt.

Gelet op de verwachte hoge grondwaterstand (GWT II) kunnen organische resten die voorkomen op een diepte van meer dan circa 80 cm –mv goed geconserveerd zijn. Anorganische vondsten kunnen ook goed geconserveerd zijn mits ze buiten het bereik van moderne bodemverstorende activiteiten zijn gebleven.

5. Aanbevelingen

Uit het bureauonderzoek zijn aanwijzingen naar voren gekomen dat in het plangebied een Pleistocene rivierduin kan voorkomen. In de top van de rivierduin kunnen mogelijk archeologische resten uit de periode Laat-Mesolithicum – Neolithicum aanwezig zijn. Hiervoor geldt een hoge verwachting. De rivierduin wordt verwacht in het noordwestelijk deel van het plangebied maar de begrenzing is nog onzeker. Ook in het overige deel van het plangebied moet rekening worden gehouden met een eventueel aanwezige rivierduin. Voor het plangebied geldt een lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Deze kunnen voorkomen op een laag komklei en/of veen, al dan niet gelegen op rivierduinafzettingen.

IDDS Archeologie adviseert om vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te laten voeren. Een dergelijk onderzoek heeft als doel het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Door middel van dit booronderzoek worden de geologische en bodemkundige opbouw en eventuele bodemverstoringen in kaart gebracht. De aandacht zal met name uitgaan naar de ruimtelijke- en diepteligging van rivierduinafzettingen en de intactheid van de top van de rivierduinafzettingen. Op basis van het booronderzoek zal worden vastgesteld welke zones kansrijk en welke zones kansarm zijn voor de aanwezigheid van archeologische resten. Hoewel niet het doel van het onderzoek, zal ook worden gecontroleerd of er archeologische indicatoren voorkomen in het plangebied.

Geadviseerd wordt om een verkennend booronderzoek uit te laten voeren in die zones waar de voorgenomen ingrepen dieper dan 2 m –mv zullen reiken. Dit is het geval als ten behoeve van woningbouw heipalen zullen worden verwijderd of geplaatst. Hierdoor kunnen eventueel aanwezige rivierduinafzettingen en archeologische niveaus worden verstoord. Het verkennend booronderzoek dient in de betreffende zones te bestaan uit minimaal 10 boringen per hectare. Teneinde rivierduinafzettingen op te sporen en in kaart te brengen, dient rekening te worden gehouden met een boordiepte van 2 tot 8 m –mv.

In de zones waar de bodemverstoring beperkt zal blijven tot minder dan 2 m -mv is geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Geadviseerd wordt om deze zones vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Sliedrecht. Deze zal vervolgens een besluit nemen over de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit is genomen, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten.

Wij wijzen u erop dat indien archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de Minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dient te worden.

Geraadpleegde bronnen

- Alterra, 2005: Geomorfologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38W/O, Wageningen.
- Asmussen, P.S.G., 1993: Archeologische begeleiding Betuweroute; Deel B: Inventarisatie; Deel C (gedeeltelijk): Waardering. RAAP-rapport 76. Leiden.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands. Koninklijke Van Gorcum, Assen.
- Bosch, J.H.A. & H. Kok, 1994: Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000. blad Gorinchem West (38 W). Haarlem.
- Bureau Militaire Verkenningen, 1859, 1881, 1898: Topografische militaire kaart Blad Sliedrecht, kaartnummer 547, schaal 1:25.000
- Centraal College van Deskundigen, 2013: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3, Gouda.
- Henderikx, P.A., 1987. De benedendelta van Rijn en Maas. Landschap en bewoning van de Romeinse tijd tot ca. 1000. Hollandse Studiën 19. Uitgeverij Verloren, Hilversum.
- Kadaster, 1936: Neder-Hardinxveld, Sliedrecht, blad 38D
- Kadaster, 1832: Minuutplan, Sliedrecht, Sectie C, Blad 01
- Kok, H. de, 2003: Boer en boerderij in de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden. Stichting Boerderij & Erf Alblasserwaard-Vijfheerenlanden.
- Kooijmans, Louwe L.P. 2001 (red): Archeologie in de Betuweroute:Hardinxveld-Giessendam: een kampplaats uit het Laat-Mesolithicum en het begin van de Swifterbantcultuur (5500-4450 c. Chr.). Amersfoort, RAM 88.
- Rijks Geologische Dienst, 1980. Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Gorinchem West (38W). Haarlem.
- SIKB, 2008: Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad, Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering, 1984. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 West Gorinchem.
- Westerhoff, 2000. De lithostratigrafische indeling van Nederland - Formaties uit het Tertiair en Kwartair. Versie 2000. TNO-rapport 00-95-A. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO,Utrecht.

Websites

www.atlasleefomgeving.nl
<http://ahn.maps.arcgis.com>
www.bodemloket.nl
www.watwaswaar.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

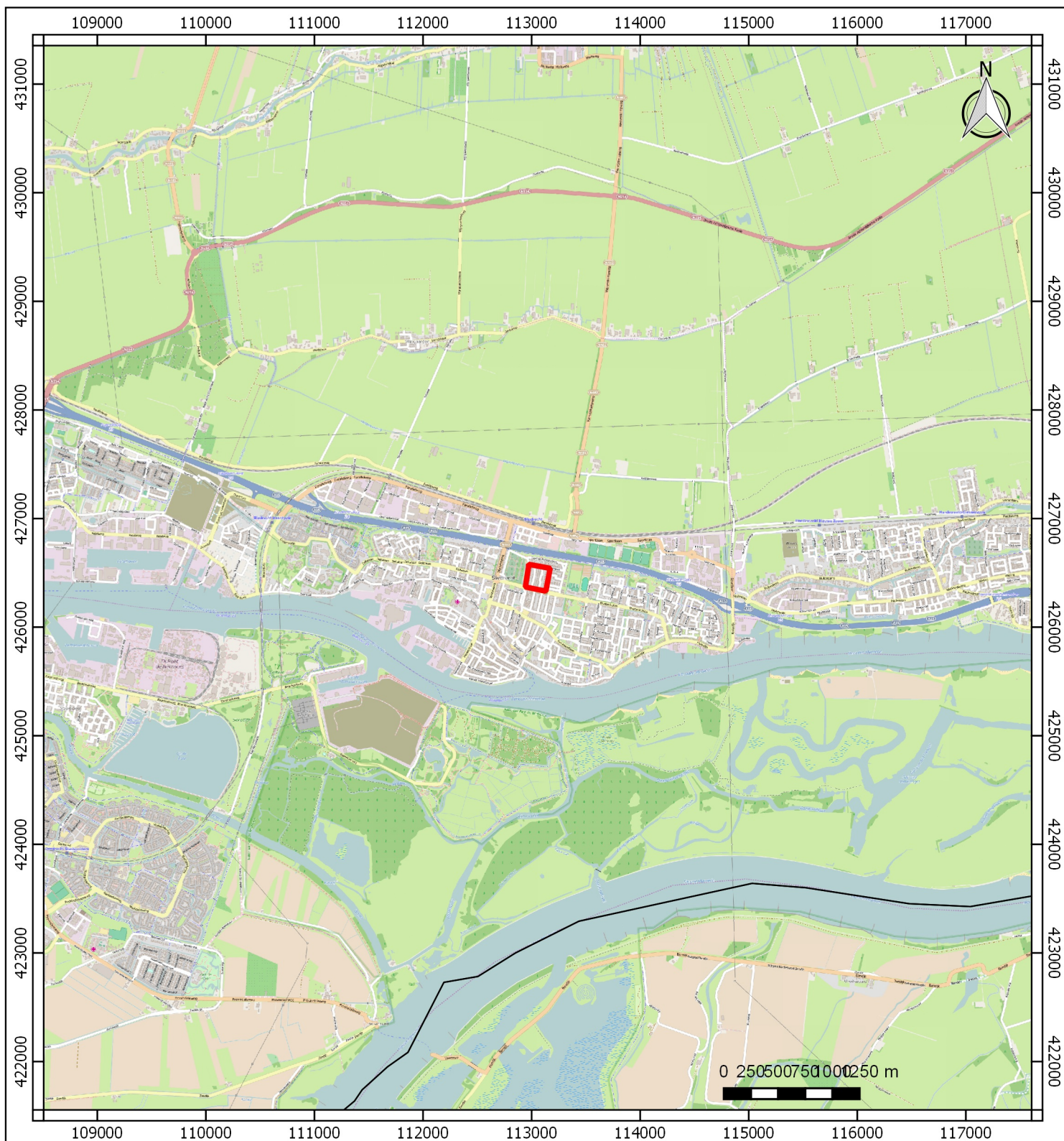
Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
BP	Before Present (Present = 1950)
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
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

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
cope-ontginning	Ontginning van een gebied met een contract, men kreeg toestemming van een landheer om een bepaald gebied te ontginnen. Zo'n contract heet cope.
donk	Het boven een holoceen landschap uitstekende deel van een zandheuvel, meestal van een rivierduin.
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
horizont	kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
komvlakte	laaggelegen gebied dat onder natuurlijke omstandigheden bij hoogwater wordt overstroomd door een rivier en waar klei wordt afgezet
stroomgordel	het geheel van stroombed en oeverwalafzettingen van een rivier
archeologische vindplaats	locatie waar zich archeologische sporen en vondsten bevinden

Bijlage 1. Topografische kaart

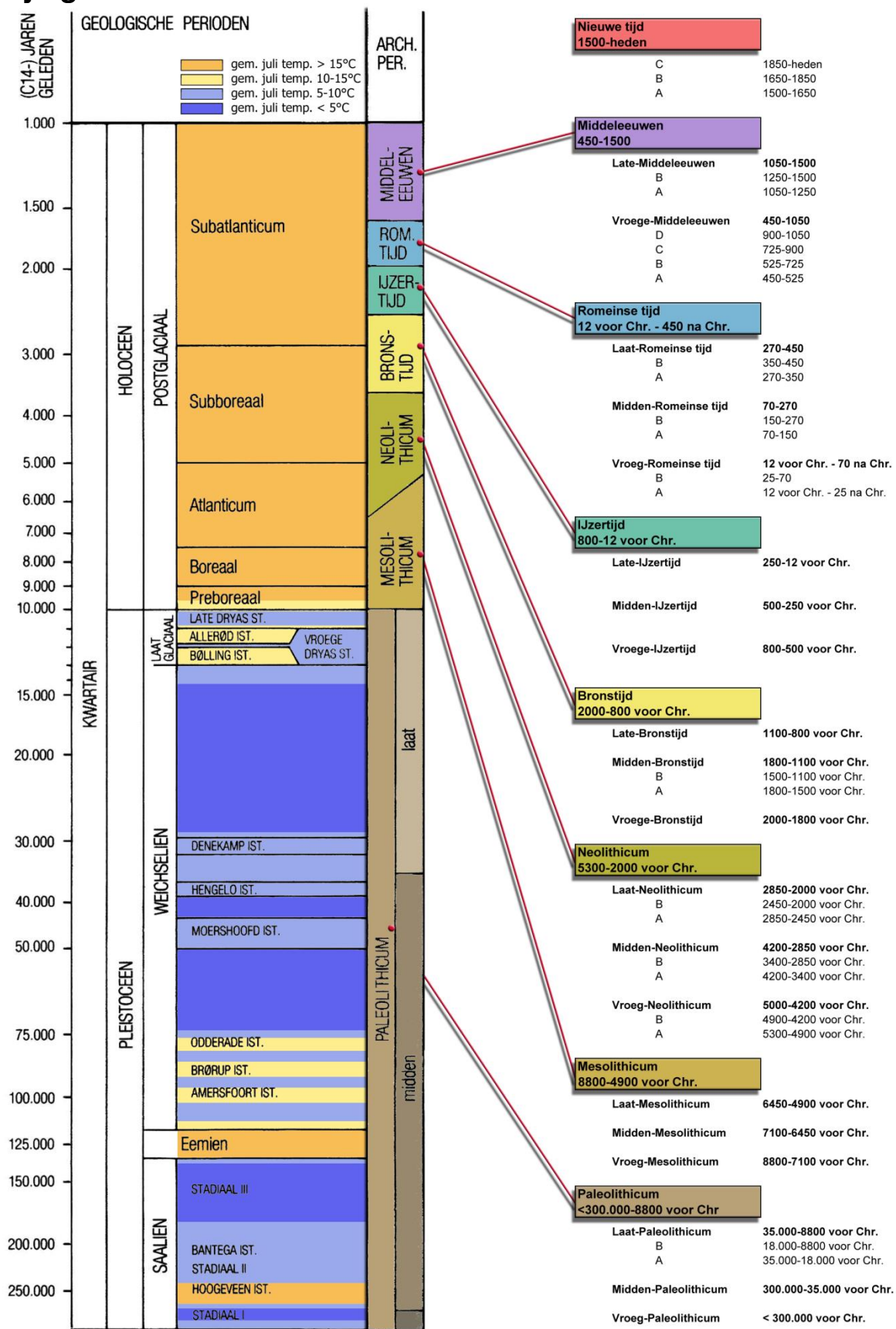


Legenda

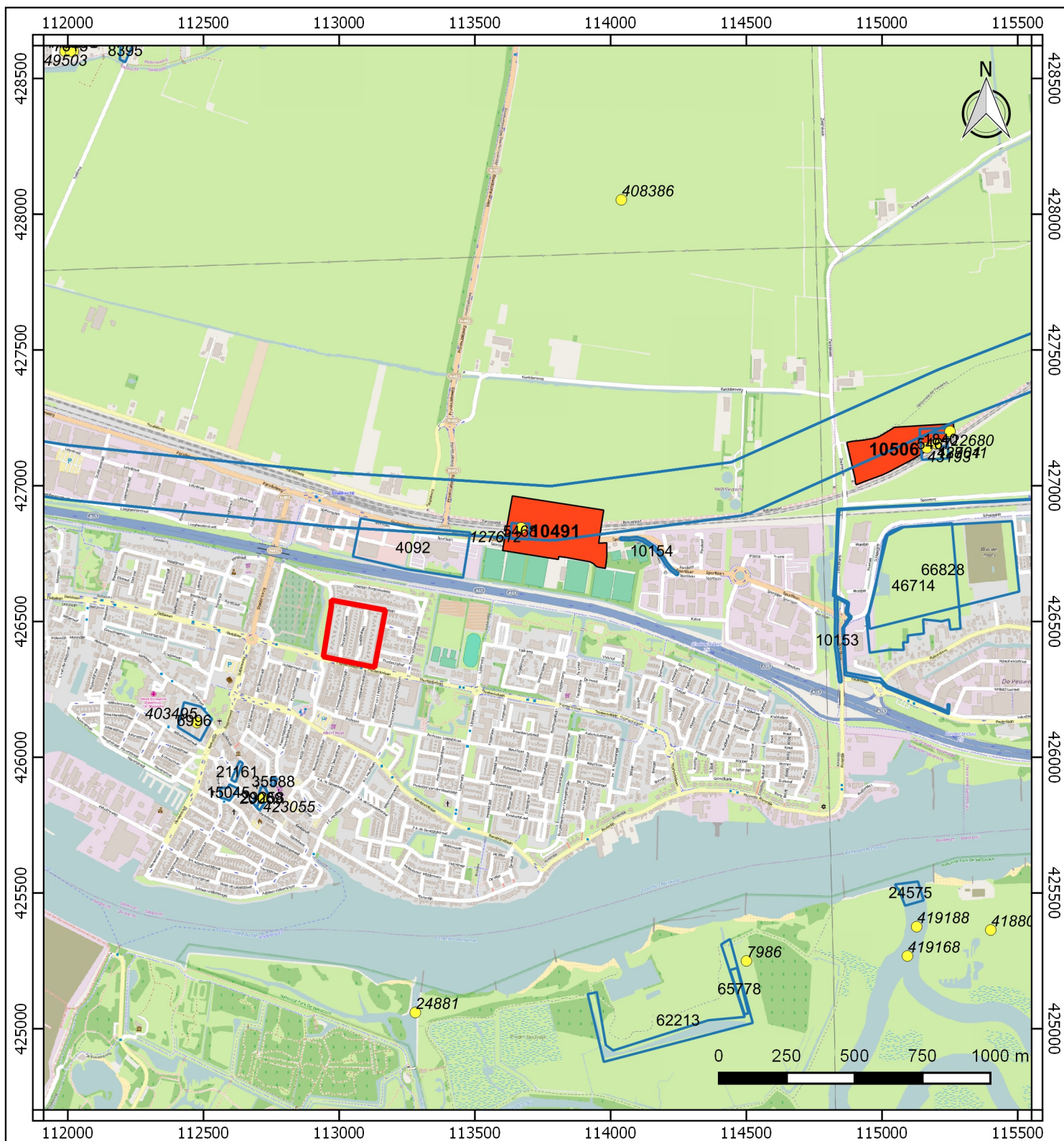
 plangebied



Bijlage 2: Periodentabel



Bijlage 3. Archisinformatie kaart



Legenda

- plangebied
- Onderzoeksmelding
- Waarnemingen
- Archeologische terreinen
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde