



aeres milieuvan der Aa

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT
Archeologisch bureauonderzoek
Westeind (ong.) te Papendrecht
(gemeente Papendrecht)

RAPPORT

Archeologisch bureauonderzoek Westeind (ong.) te Papendrecht (gemeente Papendrecht)

Aeres Milieu Projectnummer : AM20405-2
Status rapport : Concept
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 14 oktober 2021

Opdrachtgever : BRO
Rhijnspoorplein 10-38
1018 TX Amsterdam

Opsteller rapport : L. Kruithof MSc. | drs. D. Hagens | drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Redactie : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Vrijgave : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



4002

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform de geldende richtlijnen en protocollen).

Aeres Milieu accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het bureau onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	6
1. INLEIDING	7
2. WERKWIJZE	10
2.1 Inleiding.....	10
3. BUREAUONDERZOEK	11
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	11
3.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	13
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	13
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	14
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal	16
4. VERWACHTINGSMODEL	19
5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	21
LITERATUURLIJST	22

Bijlagen:

1	Topografische ligging onderzoeksgebied
2	Archeologische gegevens cf. Archis 3
3	Archeologische Beleidskaart gemeente Papendrecht
4	Overzicht geomorfologische kaart
4B	Stroomgordelkaart
5	Overzicht bodemkaart
6	Reliëfkaart

SAMENVATTING

In oktober 2021 is door Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Westeind (ong.) te Papendrecht (gemeente Papendrecht).

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie ten behoeve van twee nieuwbouwwoningen. De diepte van de toekomstige verstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend, maar uitgaande van een standaard funderingsdiepte naar verwachting tot ten minste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

Op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Papendrecht (2012) ligt de onderzoekslocatie in een zone met een middelhoge archeologische verwachting: Komgebied. Er geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is.

Op basis van het bureauonderzoek wordt duidelijk dat het plangebied in een dynamisch gebied ligt. In de ondergrond van het plangebied worden er afzettingen van het estuarium van de Oude Rijn en een gestapeld landschap verwacht. Het plangebied ligt op een middelhoge oeverwal, direct aan de huidige loop van de Rijn.

De top van de afzettingen uit het Weichselien bevindt zich op circa 12 – 15 meter -NAP. Vanwege de diepe ligging is er geen tot onvoldoende informatie voorhanden over dit landschap. Op basis hiervan kan er geen nader gespecificeerde archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum gegeven worden. Door de stijging van de relatieve zeespiegel werd de omgeving van het plangebied slecht bewoonbaar in het mesolithicum. Alleen op zandige oeverwallen van getijdengeulen kan sprake zijn geweest van gunstige bewoningsomstandigheden. Echter wegens het ontbreken van informatie over de intactheid en bodemopbouw van dit landschap is kan hier ook geen nader gespecificeerde archeologische verwachting voor de periode gegeven worden.

De omgeving van het plangebied bestond tijdens het laat-neolithicum en de bronstijd uit een veenlandschap. Dit landschap bestaat uit een nat milieu en vormt geen gunstige plek voor bewoning. Op basis hiervan geldt er een lage verwachting voor de periode neolithicum tot en met bronstijd. Ten westen en oosten van het plangebied ligt de stroomgordel van Papendrecht, die actief was van de ijzertijd tot in de Romeinse tijd. Het plangebied ligt naar verwachting in het komgebied van de stroomgordel van Papendrecht en is daarom minder geschikt voor bewoning. Op basis hiervan geldt er een lage verwachting voor de periode ijzertijd tot en met vroege middeleeuwen.

Het plangebied ligt ten noorden van de bedijkte weg Westeind. Aan onder meer deze weg ontstond vanaf de late middeleeuwen het bewoningslint van Papendrecht. Op historische kaarten vanaf medio 16^e eeuw blijkt dat het plangebied in het onbebouwde achterland van dit dijklint ligt. Bebouwing in de polder achter het bewoningslint ontstaat vanaf medio 20^e eeuw. Vanaf de jaren zeventig ontstaat het huidige stratenpatroon. Het plangebied zal altijd als polder en later als tuin in gebruik zijn geweest. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Gezien de lage archeologische verwachtingen en de afwezigheid van vindplaatsen binnen deze landschappelijke situering, wordt voor het plangebied om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek dienen te worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Papendrecht), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstoring activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM20405-2
OM-nummer	: 5123211100
Soort onderzoek	: Bureauonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Westeind (ong.) te Papendrecht
Toponiem	: Westeind (ong.)
Gemeente	: Papendrecht
Provincie	: Zuid-Holland
Kadastrale registratie	: Papendrecht, sectie A, nummers, 6732 (ged.), 6906 (ged.), 6192 (ged.), 8169 en 8170
Coördinaten	: Centraal 106.081; 426.863 N: 106.083; 426.881 O: 106.101; 426.864 Z: 106.079; 426.843 W: 106.062; 426.856
Oppervlakte	: Circa 702 m ²
Huidig locatie gebruik	: Tuin
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Papendrecht
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Alphen aan den Rijn/E-depot
Datum uitvoering	: Oktober 2021

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Westeind (ong.) te Papendrecht
Gemeente	: Papendrecht
Oppervlakte	: Circa 702 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Tuin
Toekomstig gebruik	: Nieuwbouwwoningen

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002), KNA 4.1. Het archeologische onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie ten behoeve van twee nieuwbouwwoningen (Figuur 1). De diepte van de toekomstige verstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend, maar uitgaande van een standaard funderingsdiepte naar verwachting tot ten minste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

Op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Papendrecht (2012) ligt de onderzoekslocatie in een zone met een middelhoge archeologische verwachting: Komgebied. Er geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat de locatie onderzoeksplchtig is (Bijlage 3).¹

¹ Ras, 2012



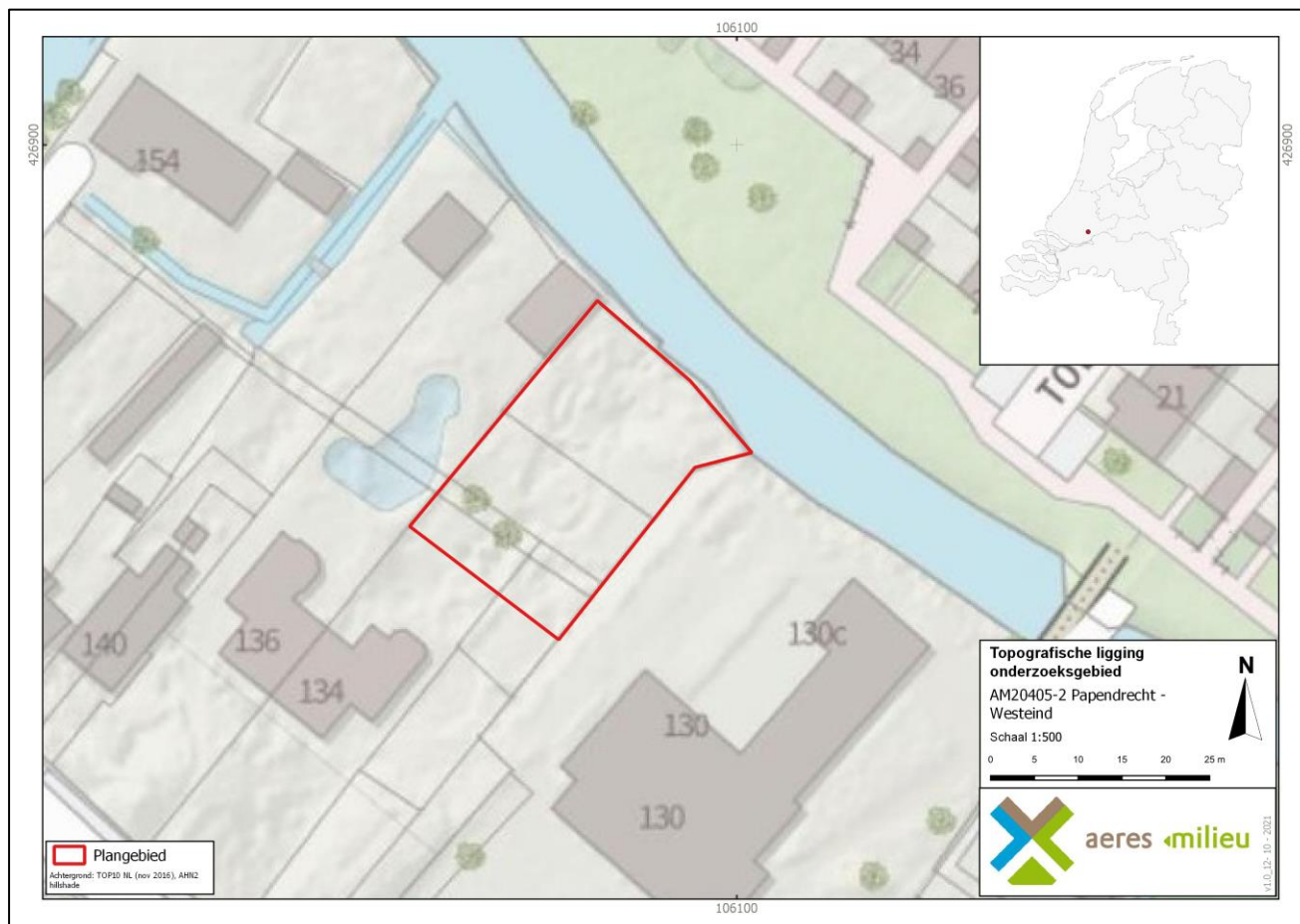
Figuur 1: Impressie van de toekomstige situatie binnen het plangebied. De begrenzing van het plangebied is aangegeven met de rode lijn (Bron: opdrachtgever).

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Westeind in de bebouwde kom van Papendrecht. De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 2. Momenteel is het plangebied in gebruik als tuin. In het noorden wordt het plangebied door water, in het oosten, zuiden en westen door bebouwing aan de Westeind (nummers 130 en 134).



Figuur 2: Topografische ligging van het plangebied. De begrenzing van het plangebied met rood aangegeven. (Bron: PDOK-viewer).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Papendrecht
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Stroomgordelkaart (Cohen 2012)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

Historische kaarten

- Stadsplattegrond Jacob van Deventer (1575)
- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2020)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

De Historische Vereniging Alblasserwaard, is op 12 oktober 2021 per e-mail gecontacteerd met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot op heden is hierop nog geen reactie ontvangen.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

De omgeving van het plangebied ligt in een landschappelijk gebied dat tijdens het Holoceen (circa 11.700 jaar geleden tot nu) is gevormd en dat sterk samenhangt met de ontwikkeling van de Rijn-Maas delta. Het plangebied ligt op de grens van het oostelijk riviereengebied en het westelijke, perimariene getijdengebied.

Tijdens het Weichselien (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) werd in West Nederland een dik pakket zand afgezet. Dit zand wordt dekzand genoemd. Aan het einde van het Weichselien en in het Holoceen werd het klimaat warmer en vochtiger en smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen. Hierdoor steeg de relatieve zeespiegel snel. Als gevolg van de snelle relatieve zeespiegelstijging en zee-inbraken in het Atlanticum (8.000 – 5.000 jaar geleden), werden dikke pakketten afzettingen gevormd. De holocene mariene afzettingen in de kustvlakte zijn grofweg onder te verdelen in het Walcheren Laagpakket (de bovenste zeeklei-afzettingen) en het Wormer Laagpakket (de onderste zeeklei-afzettingen).² Het Wormer Laagpakket is gevormd tijdens het Atlanticum en Vroeg-Subborea (8.000 – 2.900 jaar geleden). Door insnijding van getijdereken is daarbij het Basisveen Laag op vele plaatsen geërodeerd. De samenstelling van dit laagpakket varieert van zand tot klei.³ In het Midden-Subborea ontstond achter het strandwallensysteem een lagune waarin op grote schaal veenvorming kon optreden op het Wormer Laagpakket. Dit veen wordt het Hollandveen Laagpakket genoemd en behoort tot de Nieuwkoop Formatie. Het Walcheren Laagpakket is gevormd tijdens latere inbraken van de zee in het Begin-Subatlanticum (2.900 jaar geleden tot heden) waarbij krekensystemen ontstonden en het veen werd weggeslagen. In de geulen van de krekensystemen werd fijn zand en zandige tot matig siltige klei afgezet.

Het plangebied maakt landschappelijke gezien deel uit van de kuststrook van West-Nederland en bevindt zich in de Rijn-Maas delta.⁴ De vorming van het landschap hangt samen met verschillende stroomgordels in de omgeving van het plangebied. Volgens de stroomgordelkaart (Bijlage 4b) ligt het plangebied ten noorden van de stroomgordel van de bedijkte Merwede.

Ten westen en oosten van het plangebied ligt de stroomgordel van Papendrecht. Deze stroomgordel actief van 250 voor Chr. tot 250 na Chr. (late ijzertijd tot Romeinse tijd). Waarschijnlijk is deze stroomgordel ontstaan vanuit een komontwateringsgeul in het veengebied. De rivier heeft onder invloed gestaan van getijdewerking. Rivierafzettingen van meanderende rivieren kunnen worden onderverdeeld in beddingafzettingen (grind en zand), oeverafzettingen (zand, zavel en zandige klei), komafzettingen (zwak siltige klei) en crevasseafzettingen (zand, zavel en lichte klei).⁵ De beddingafzettingen werden in de binnenbochten afgezet. Langs de geulen werden oeverafzettingen (sedimentatie) afgezet, als de rivier buiten haar bedding trad. In de lagere delen achter de oeverwallen vonden komafzettingen plaats.⁶ Oeverwaldoorbraakafzettingen of crevasseafzettingen ontstaan tijdens hoogwater als de rivier buiten haar oevers treedt en de gevormde oeverwallen braken. Hierdoor ontstonden kleinere waterstromen die sediment naar de kom transporteren. In en langs deze geulen werd zand en klei afgezet. De crevasseafzettingen van de stroomgordel van Papendrecht zijn goed zichtbaar op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, Bijlage 6) net als de stroomrug zelf. In de periode van verminderde (of geen) rivieractiviteit kan in het komgebied naast kleiafzettingen ook veengroei plaatsvinden.

² Berendsen, 2008, 119.

³ Berendsen, 2010, 119.

⁴ Rensink et al., 2016.

⁵ Berendsen 2008, 266-267.

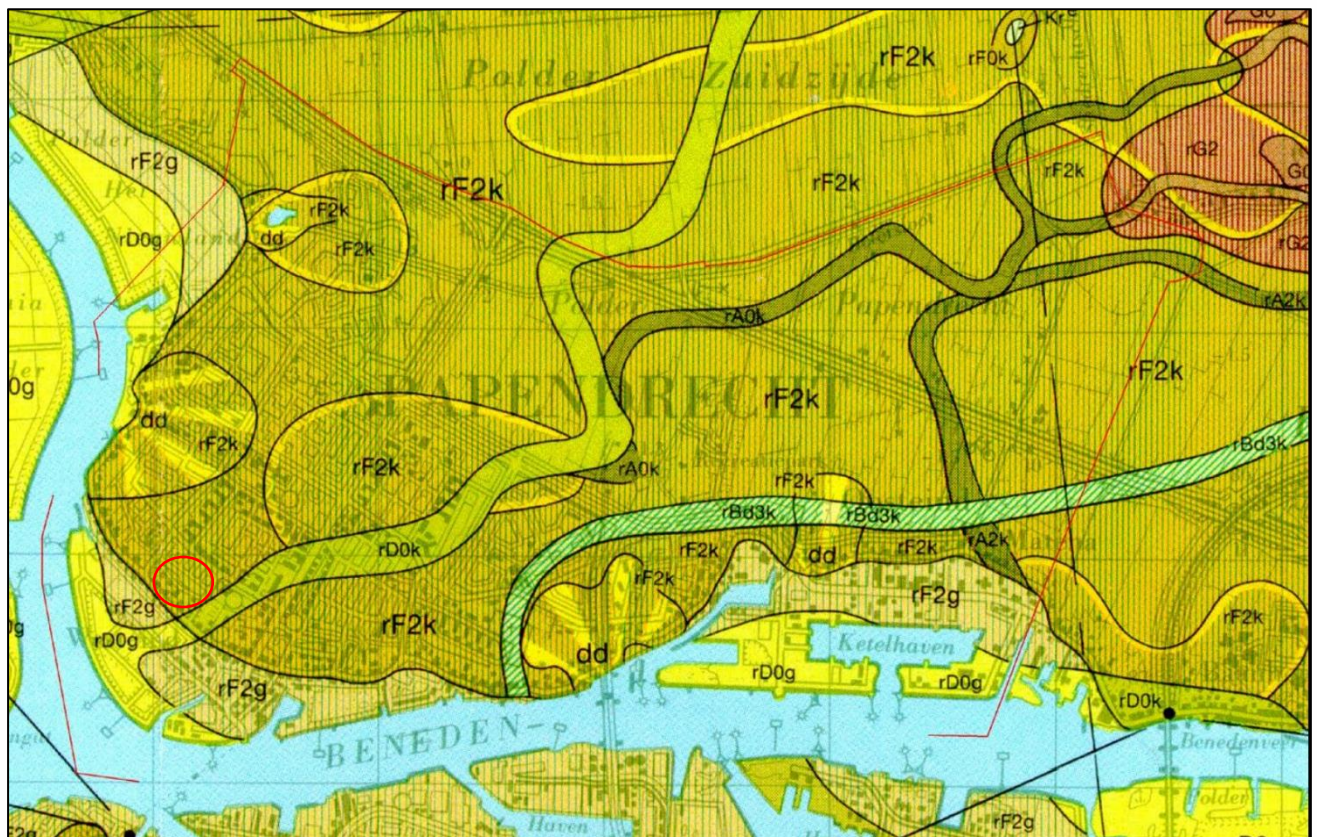
⁶ Zonnenveld 1981, 142-143; Berendsen 2008.

De stroomgordel werd rond 150-200 na Chr. stroomopwaarts afgesneden.⁷ Als gevolg hiervan nam de watertoevoer af en begon de geul te verlanden. Verder van de stroomgordel af bestond het komgebied uit een open moerasbos.

Aan weerszijden van de stroomgordel van Papendrecht hebben zich oeverwallen gevormd. Deze oeverwallen lager tijdens actieve periode hoger in het landschap en vormden zo aantrekkelijke vestigingslocaties. Tijdens lokale oeverwaldoorbraken werden crevasseafzetting afgezet. Deze afzettingen waren gezien hun hoge ligging ook aantrekkelijk voor bewoning.

Op de Geologische kaart ligt het plangebied in een zone van rivierafzettingen die staat aangegeven als rF2k (Figuur 3). Het betreft Afzettingen van Tiel (kom en eventueel oeverafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorcum (kom en eventueel oeverafzettingen). Direct ten oosten van het plangebied ligt een geul (kreek) die staat aangegeven met rD0k: Afzettingen van Tiel (kom- op geulafzettingen).

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, Bijlage 6) is te zien dat het plangebied relatief laag in het landschap ligt, achter de hoger gelegen dijk die zuidelijk van het plangebied ligt. Op de geomorfologische kaart (Bijlage 4) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. Deze bebouwde zone wordt omringd door verschillende landschappelijke eenheden: getij-inversierug (code 3B71), getij-oeverwal (code 10B72), vlakte van getijafzettingen (code 2M45) en welvingen in getijdeafzettingen (code 3L74). Op de kaart van het AHN is te zien dat de meestal hoger gelegen oude stroomgordels als gevolg van de ligging in bebouwd gebied niet af te leiden zijn. Ten oosten van het plangebied ligt een kreek. Deze kreek lijkt ruwweg op de loop van de stroomgordel van Papendrecht te liggen. Deze kreek is mogelijk ontstaan als afwateringsgeul van het noordelijk gelegen veengebied. De maaiveldhoogte in het plangebied varieert tussen circa 1,29 tot 0,62 meter -NAP.



Figuur 3: Uitsnede van de Geologische kaart van Nederland. Het plangebied is bij benadering aangegeven met de rode cirkel. (Bron: Ras, 2012).

⁷ Van Dinter en Laan, 1999.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 6) is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. De bebouwde zone wordt omringd door verschillende bodemkundige eenheden: drechtvaaggronden (code Mv41C) en kalkrijke poldervaaggronden (code Mn45A).

Drechtvaag- en poldervaaggronden behoren tot de hoofdklasse zeekleigronden. Zeekleigronden zijn onder invloed van getijdebeweging afgezet. Bij vaaggronden heeft er nog weinig of geen bodemvorming plaatsgevonden, omdat het sediment jong is. Ze hebben een dunne, humusarme bovengrond (A-horizont), die direct op het moedermateriaal (C-horizont) ligt en nauwelijks in kleur verschilt.

Grondwatertrap

Ook de grondwatertrap is niet aan de hand van de bodemkaart te herleiden. De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld hoge grondwaterstand, te weten grondwatertrap II en III. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper dan 40 centimeter beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen 50 en 120 centimeter beneden maaiveld. Deze hoge grondwaterstand zorgt voor goede bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Papendrecht.

Papendrecht kent een oorsprong in de 11^e eeuw. De naam Papendrecht wordt voor het eerst genoemd in 1105 en komt voort uit de woorden 'papen' (geestelijken) en 'tricht' of 'drecht' (een doorwaadbare plek in een rivier).⁸ In de 13^e eeuw werd het moeras- en veengebied in het achterland van Papendrecht ontgonnen. In deze tijd werden de eerste dijken opgeworpen. De eerste bebouwing ontstond langs een dijklint waarvan het achterland werd ontgonnen (Figuur 4).

De bebouwing van Papendrecht ontwikkelde zich als een bewoningslint aan deze dijk, ter plaatse van de huidige straten Westeind – Oude Veer – Bosch. Dit vanwege de vele overstromingen die ter plaatse van het achterland plaatsvonden. Westeind ligt op circa 50 meter ten zuiden van het plangebied. Haaks op deze bedijkte weg ontstonden later enkele wegen, zoals de Veerweg op circa 475 meter ten oosten van het plangebied. Deze liep door de polder en kwam verder noordelijk uit bij het dorp Oud-Alblas. Vanaf de 19^e eeuw vonden geleidelijk aan uitbreidingen plaats langs deze wegen en kades. Vanaf de tweede helft van de 20^e eeuw vonden grootschalige uitbreidingen plaats en ontstond grootschalige bebouwing in de polder en kreeg Papendrecht een meer stedelijk karakter.⁹

Afgaande op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed¹⁰ ligt het plangebied ten noorden van de zone van operatieterrein Hollands Diep. Tijdens de Duitse inval in 1940 landden er aan beide zijden van het Hollands Diep Duitse parachutisten, welke de bruggen van de Nederlanders hebben overwonnen.

⁸ www.geschiedenisvanzuidholland.nl

⁹ Ras 2012; www.geschiedenisvanzuidholland.nl.

¹⁰ www.ikme.nl



Figuur 4: Uitsnede van de historische kaart van Dordrecht en omgeving door Jacob van Deventer (1575). Het plangebied is bij benadering met de rode cirkel weergegeven (bron: Biblioteca Digital Hispánica/ bdh-rd.bne.es).

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de Archeologische Beleidskaart van de voormalige gemeente Papendrecht geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting: Komgebied. (Bijlage 3).

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 1 kilometer) is volgens de gegevens uit Archis3 één archeologisch monument en zijn meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 2).

Monumentnummer 1.041

Op circa 1 kilometer ten oosten van het plangebied ligt een monument van zeer hoge archeologische waarde. Het betreft een terrein met een terp uit de late middeleeuwen, gelegen in klei op veen in een komgrond in een veenontginningsgebied. Een kleidek lijkt tegen de voet van de terp uit te wiggen. In het centrum kon de basis door overlast van grondwaters niet worden bereikt. Onderin is de heuvel voornamelijk uit mestachtige lagen opgebouwd. Meer naar boven overwegen ophogingslagen van klei. In 1967 werd de vliedberg ontdekt en heeft de werkgroep Lek en Merwestreek vervolgens een proefput gegraven. Het scherfmateriaal dat de put opleverde bestond vooral uit 14^e-eeuws aardewerk (ruwwandig steengoed, grijs gesmoord aardewerk, Andenne en spaarzaam geglazuurd). Enkele kogelpotscherfjes en wat Siegburger steengoed verruimen de dateringen van (eind) 13^e tot beging 15^e eeuw. Het is echter niet uitgesloten dat de bewoning ter plekke iets eerder dan de 13^e eeuw begint. Aan de noord- en noordoostzijde wordt de terp begrensd door een oorspronkelijke ringsloot. Aan de zuidzijde wordt de terp begrensd door een recentere kavelsloot. Het terrein is aan de kant van de Van Eslaan gedeeltelijk vergraven.

Relevante onderzoeken en vondsten binnen een straal van 1 kilometer van het plangebied:

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
3271503100	Circa 80 meter ten ZW	Vondstmelding	Vondst van 17 ^e -18 ^e -eeuwse funderingen op een diepte van 0,30 meter +NAP. Gerelateerd hieraan vondsten van aardewerk (NTA-NTB), munten (17 ^e -18 ^e eeuw), loden penning en stuivers (1774).
3260844100/ 3260771100	Circa 410 m ten ZO		Bij een archeologische begeleiding door de AWN zijn in de bouwput langs een dijktaalud vondsten gedaan van aardewerk, metaal, leer, hout, glas en dierlijk bot. Datering van circa 1330 tot 1940. De oudste munt dateert uit 1394-1448. Er zijn ook twee middeleeuwse en twee 17 ^e -18 ^e -eeuwse waterputten aangetroffen. In een tijdens de middeleeuwen opgebrachte laag is een romeins pijpaarden beeldje en <i>sestertius</i> van Hadrianus aangetroffen. ¹¹
3260811100	Circa 450 m ten ZO		Bij het uitgraven van de bouwput zijn de resten van een laatmiddeleeuwse huisterp aangetroffen met bijbehorende vondsten van o.a. aardewerk, metaal en munten. De munten dateren tot 1346-1384. ¹²
3260852100	Circa 350 m ten ZO		Vondsten uit een bouwput. Het gaat om aardewerk (nieuwe tijd) en munten (17 ^e -18 ^e eeuw). In het dijktaalud is een romeinse munt uit 135-161 n. Chr. Aangetroffen. ¹³
3187653100	Circa 625 m ten O		De vondstmelding is gerelateerd aan een opgraving uit 1981. Er is hierbij een huisterp uit de late middeleeuwen aangetroffen. Onder de vondsten vallen aardewerk, natuurstenen gebruiksvoorwerpen en een metalen hamer, alle gedateerd tot de late middeleeuwen. ¹⁴
4587544100/ 4596187100	Circa 630 m ten NO	BO en IVO-O door Sweco (2018)	Op basis van het bureauonderzoek blijkt het plangebied op een fossiele rivierloop te liggen. Voor deze rivierloop geldt een archeologische verwachting op waarden uit de ijzertijd tot de middeleeuwen. Uit het veldonderzoek blijkt dat er een crevasse of nevengeul door een deel van het plangebied heeft gestroomd. De oeverafzettingen lopen geleidelijk over in komafzettingen. Het plangebied ligt in een komgebied en zal onaantrekkelijk zijn geweest voor bewoning. ¹⁵
2459682100	Circa 325 m ten ZO	BO door Transect (2014)	Het bureauonderzoek plaatst het plangebied op een overgang van een rivierterras naar een rivieroeverzone met poldervaaggronden. Vanwege de ligging langs een middeleeuwse dijk geldt er een hoge verwachting op resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. ¹⁶
4986842100	Circa 620 m ten ZO	IVO-o door Aeres Milieu (2021)	Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat in het plangebied de natuurlijke afzettingen vooral zijn gevormd in een komgebied van de stroomgordel van Papendrecht of eventueel in een laagte als een restgeul. Hier bovenop is een pakket klei afgezet met siltrijke of zandige kleilagen. De crevasseafzettingen zijn aangetroffen in het centrale en zuidwestelijke deel van het plangebied. De top van de ondergrond van het plangebied bestaat uit een overwegend minstens 45 centimeter dik pakket modern ophoogzand. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

11 Beschrijving bij vondstmelding in Archis3.

12 Beschrijving bij vondstmelding in Archis3.

13 Beschrijving bij vondstmelding in Archis3.

14 Beschrijving bij vondstmelding in Archis3.

15 Van Rooij, 2018

16 Pape, 2014

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
5115825100	Circa 300 m ten O	IVO-o door Econsultancy BV (2021)	Volgens de eerste bevinden blijkt de top van de bodem verstoord is. Onder het verstoorde dek zijn komkleien en veen aangetroffen. De archeologische verwachting kan op basis van de boringen bijgesteld worden naar laag.
3249537100	Circa 120 m ten ZO		Registratie archeologische vondstmelding in 2007 van keramiek (steengoed:kan-Sieburgs, grijsbakkend aardewerk), zilver (groot) en huisterp/huiswierde uit de late middeleeuwen B. Er is geen verdere informatie bekend in Archis en DansEasy.
3249618100	Circa 120 m ten NW		Registratie archeologische vondstmelding in 2004 van keramiek (tegels, aardewerk), ophogingslaag, fundering, waterput en huisterp/huiswierde uit de nieuwe tijd. Er is geen verdere informatie bekend in Archis en DansEasy.
2368621100	Circa 260 m ten ZW	IVO-o door SOB Research (2012)	Op basis van het onderzoek is gesteld dat de kans op het aantreffen van resten voorafgaand aan de late middeleeuwen gering is. Ook de kans voor het aantreffen van resten uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd wordt laag geacht. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
3994113100	Circa 380 m ten ZW	IVO-o door SOB Research (2016)	De bodemopbouw bestaat uit een subrecente opgebrachte laag op diep ingesneden afzettingen van Tiel IIIb. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Om deze redenen is er geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Tabel 1: Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 1 kilometer rond het plangebied.

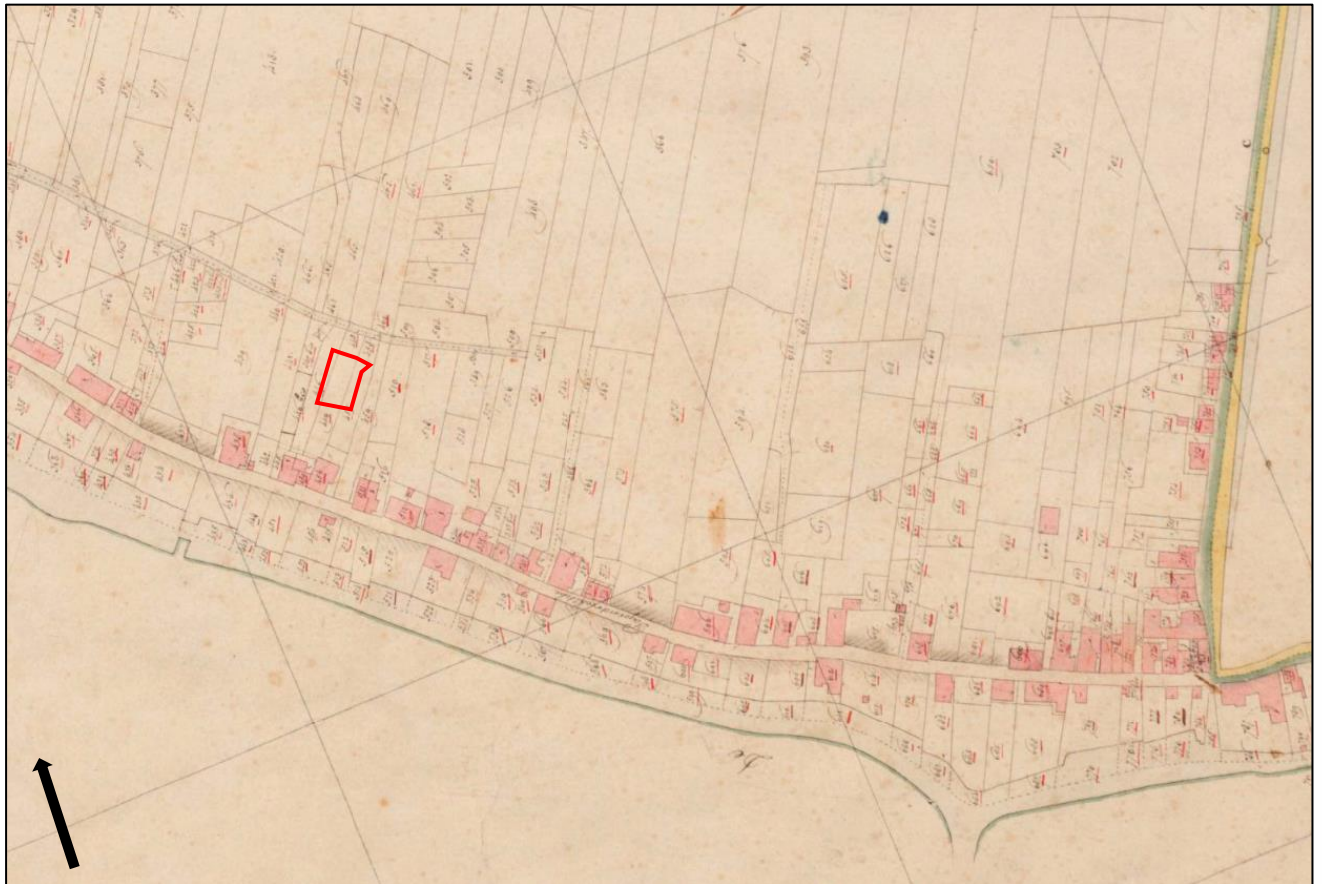
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 5)¹⁷ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Het plangebied ligt direct ten noorden van de bedijkte weg Westeind waaraan een nagenoeg aaneengesloten lintbebouwing aanwezig is. Het plangebied zelf is onbebouwd en ligt binnen twee percelen die deel uitmaken van de kenmerkende strokenverkaveling die achter het dijklint van Papendrecht ligt. Direct ten noorden van het plangebied is een wetering ingetekend. Volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT)¹⁸ zijn de beide percelen waar het plangebied binnen ligt als tuin in gebruik. Ze zullen toebehoren aan de bebouwing (huis en erf) aan de weg Westeind.

Op de kaarten uit 1875 en 1925 (Figuur 6) is een soortgelijke situatie te zien. Het plangebied ligt ten noorden van de lintbebouwingszone van het Westeind. Het maakt nu deel uit van enkele smalle, langgerekte percelen die als weiland in gebruik zijn. Op de kaart uit 1950 lijkt het plangebied in gebruik te zijn genomen als bouwland, mogelijk als tuin. In 1975 is een groot deel van het huidige stratenpatroon al aanwezig. In het plangebied staat een klein gebouw ingetekend, waarschijnlijk een schuur of stal.

¹⁷ www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Papenrecht, sectie A, blad 01. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

¹⁸ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.



Figuur 5: Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832, met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



4. VERWACHTINGSMODEL

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Ten tijde van het laat-paleolithicum was de omgeving van het plangebied bewoonbaar. Van oudsher vestigde de mens zich op de overgang van nat naar droog (gradiëntzones). De top van de afzettingen uit het Weichselien bevindt zich op circa 12 – 15 meter -NAP. Er is geen tot onvoldoende informatie voorhanden over de aan- of afwezigheid van een dergelijke gradiëntzone in of nabij het plangebied.

Als gevolg van de zeespiegelstijging in het mesolithicum vond vernatting plaats en vond er op grote schaal veenvorming plaats in de omgeving van het plangebied. Hierdoor was de omgeving van het plangebied slecht geschikt voor bewoning. Alleen op zandige oeverwallen van getijdengeulen kan sprake zijn geweest van gunstige bewoningsomstandigheden. Echter wegens het ontbreken van informatie over de intactheid en bodemopbouw van dit landschap is kan hier ook geen nader gespecificeerde archeologische verwachting voor de periode gegeven worden. Eventueel aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum tot mesolithicum worden onder de verwacht onder veenlaag in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf deze perioden heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

De omgeving van het plangebied bestond tijdens het laat-neolithicum en de bronstijd uit een veenlandschap. Dit landschap bestaat uit een nat milieu en vormt geen gunstige plek voor bewoning. Op basis van de ligging en het tot op heden ontbreken van archeologische vondsten uit de periode neolithicum tot ijzertijd in de directe omgeving van het plangebied wordt er een lage verwachting voor de periode neolithicum tot en met bronstijd. Er zouden enkel sporen en vondsten aanwezig kunnen zijn die samenhangen met nabijgelegen tijdelijke nederzettingen, *off-site* verschijnselen, of rituele deposities, al wordt dit onwaarschijnlijk geacht.

Ten oosten van het plangebied ligt de stroomgordel van Papendrecht, die actief was van de late ijzertijd tot in de Romeinse tijd. Deze stroomgordel is waarschijnlijk ontstaan als ontwateringsgeul van het noordelijk gelegen veengebied. De hoger gelegen oeverwallen en/of hoger gelegen crevasseafzettingen van de Papendrecht stroomgordel boden mogelijkheid om zich te vestigen. Op de Papendrecht stroomgordel zijn archeologische resten en nederzettingen aangetroffen uit de ijzertijd, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen. Het plangebied ligt naar verwachting in het komgebied van de stroomgordel van Papendrecht. Het plangebied was door de natte omstandigheden minder geschikt voor bewoning. Op basis hiervan geldt er lage verwachting voor de periode ijzertijd tot en met vroege middeleeuwen. Resten worden verwacht in indien aanwezige top van de stroomgordel- en/of crevasseafzettingen verwacht en kunnen onder andere bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt ten noorden van de Westeind. Aan deze bedijkte weg en aan de wegen Oude Veer en Bosch ontstond vanaf de late middeleeuwen het bewoningslint van Papendrecht. Op historische kaarten uit medio 16^e eeuw is dit bewoningslint al te zien. Op deze kaart ligt het plangebied in het onbebouwde achterland van het dijklint. Op kadastrale en topografische kaarten vanaf het begin van de 19^e eeuw blijkt dat er een nagenoeg aaneengesloten bebouwing aanwezig is aan de Westeind. Het plangebied blijft onbebouwd en is als tuin en later mogelijk als weiland en bouwland in gebruik.

Bebouwing in de polder achter het bewoningslint ontstaat vanaf medio 20^e eeuw. Vanaf de jaren zeventig ontstaat het huidige stratenpatroon. De kans wordt daarom klein geacht dat er historische bebouwing aanwezig was binnen het plangebied. Het zal altijd als polder en later als tuin in gebruik zijn geweest. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Eventuele archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen onder andere bestaan uit onder andere cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Het plangebied ligt in een dynamisch landschap. Uit archeologische onderzoeken in de nabije omgeving van het plangebied blijkt dat de top van de bodem is aangetast. Dit als gevolg van de bouwrijp maken van de grond en bebouwing. Er zijn geen aanwijzingen dat binnen het plangebied sprake is van ophogingen ten behoeve van de moderne bebouwing.

Wat betreft de organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Voor bodemkundige eenheden rondom het plangebied zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten goed: door de relatief hoge grondwaterstand (GWT II en III) kunnen organische resten zoals hout, leer en bot bewaard zijn gebleven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum - mesolithicum	Onbekend	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In de oorspronkelijke bodem, circa 12 – 15 meter onder maaiveld
(laat)-neolithicum – vroege middeleeuwen	Laag	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In de top van de indien aanwezige stroomgordel- en/of crevasseafzettingen van Papendrecht
Volle middeleeuwen – nieuwe tijd	Laag	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Vanaf het maaiveld en in een eventueel aanwezige ophogingslaag

Tabel 3: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Er zijn geen gegevens van bodemverstoringen binnen het plangebied bekend. Op basis van de topografische kaart uit 1975 lijkt binnen het plangebied een bijgebouw (schuur of stal) aanwezig te zijn geweest. Mogelijk kan deze lokaal voor een bodemverstoring hebben gezorgd.

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 12 oktober 2021) zijn binnen het plangebied geen kabels/leidingen gegraven die voor een verstoring van de bodem kunnen hebben gezorgd. Wel is een rioolleiding aanwezig in het zuidelijke deel. Deze loopt over de gehele breedte van het plangebied.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Op basis van het bureauonderzoek blijkt voor het plangebied een onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum en een lage verwachting voor nederzittingsresten voor de periode neolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Het plangebied was onderhevig aan veenvorming en vormde een natte en daarmee onaantrekkelijke locatie voor bewoning. Alleen op zandige oeverwallen van de getijdengeulen kon sprake zijn geweest van gunstige bewoningsomstandigheden. Vanaf de late middeleeuwen was het plangebied lag het plangebied in het achterland (polder) van het bewoningslint van Papendrecht. Dit gebied was tot in de tweede helft van de 20^e eeuw onbebouwd en in agrarisch gebruik. De enige vindplaatsen concentreren zich dan ook op de stroomgordel die ten oosten van het plangebied lag, dan wel direct aan het historische bewoningslint van Papendrecht.

Gezien de lage archeologische verwachtingen en de afwezigheid van vindplaatsen binnen deze landschappelijke situering, wordt voor het plangebied om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek dienen te worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Papendrecht), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: 'De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland', in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker, de, H./ J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 1996 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berkel, G. van/ K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Pape, H.G., 2014. *Papendrecht, Westeind 25, gemeente Papendrecht (ZH). Archeologisch bureauonderzoek*. Utrecht, Transect-rapport 528.
- Rensink, E./ H.J.T. Smeets/ M. Kosian/ H. Feiken/ B.I. Smit, 2016: *Archeologische Landschappenkaart van Nederland, versie 2.6*, Amersfoort.
- Rooij, van, J., 2018. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek Willem Dreeslaan 4 in Papendrecht*. Rotterdam, Sweco Archeologische rapporten 2145.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2015: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.
- TNO, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl	RCE, Archis3, zoeken & vinden)
www.bagviewer.kadaster.nl	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Kadastraal minuutplan
www.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017), kadaster.
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland
www.ikme.nl	Indicatieve Kaart Militair Erfgoed
pzh.b3p.nl	Cultuur historisch Atlas Provincie Zuid-Holland

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN2 en AHN3 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 West*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

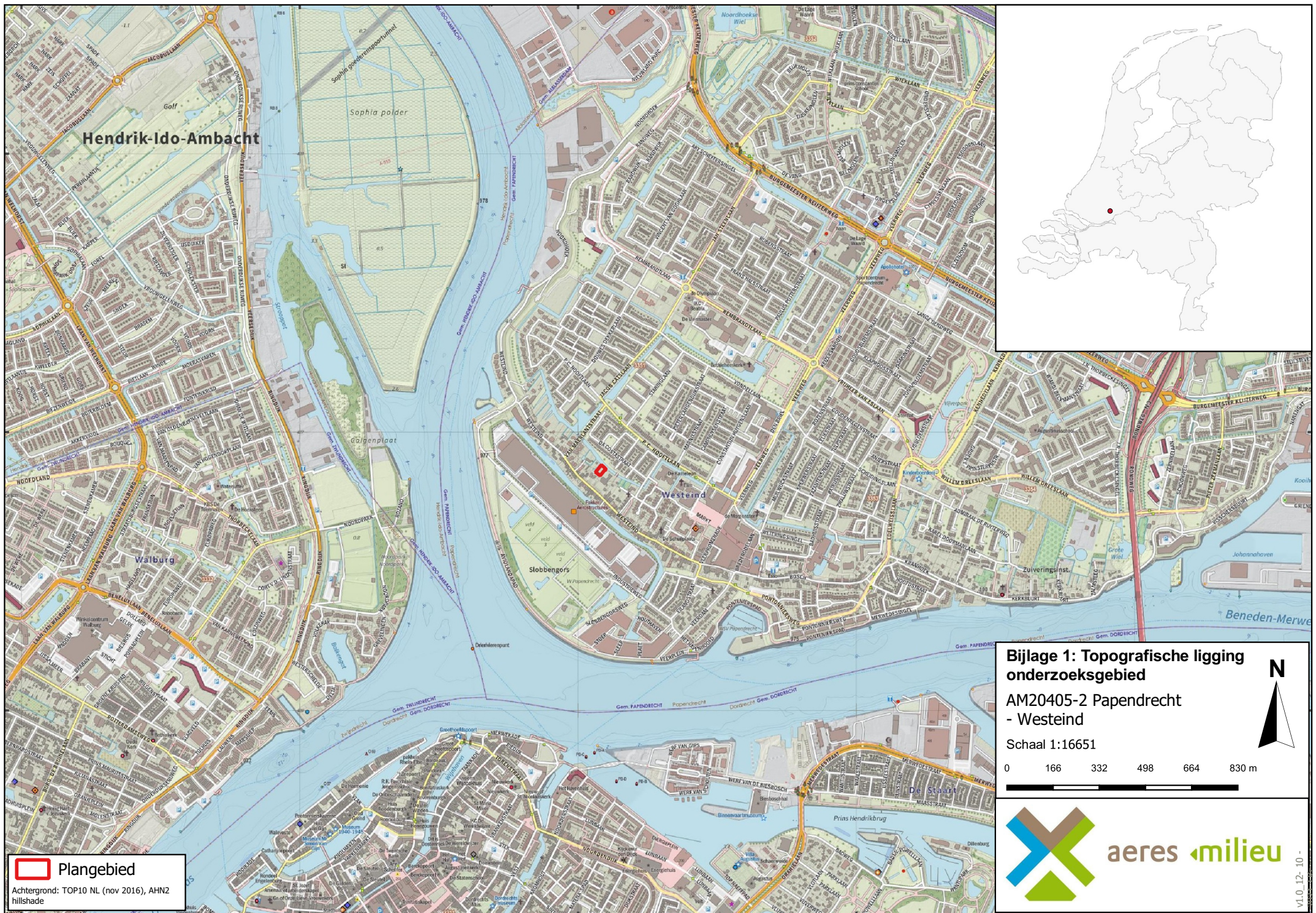
Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Maas, G. J./W.M. van der Meij/ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 1:50 000 (2019)*. Wageningen, Wageningen Environmental Research (geraadpleegd via <https://legendageomorfologie.wur.nl/>).

Ras, J., 2012. *Archeologische Verwachtings- en Beleidskaart Gemeente Papendrecht*. Heinenoord, SOB Research.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied



Bijlage 2

Archeologische gegevens conform Archis 3

105000

105500

106000

106500

107000

427500

427000

426500

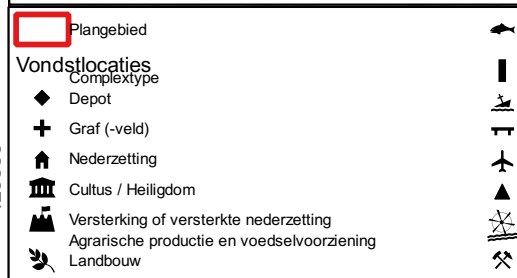
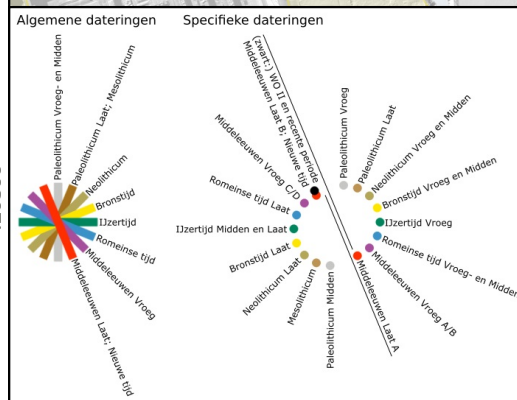
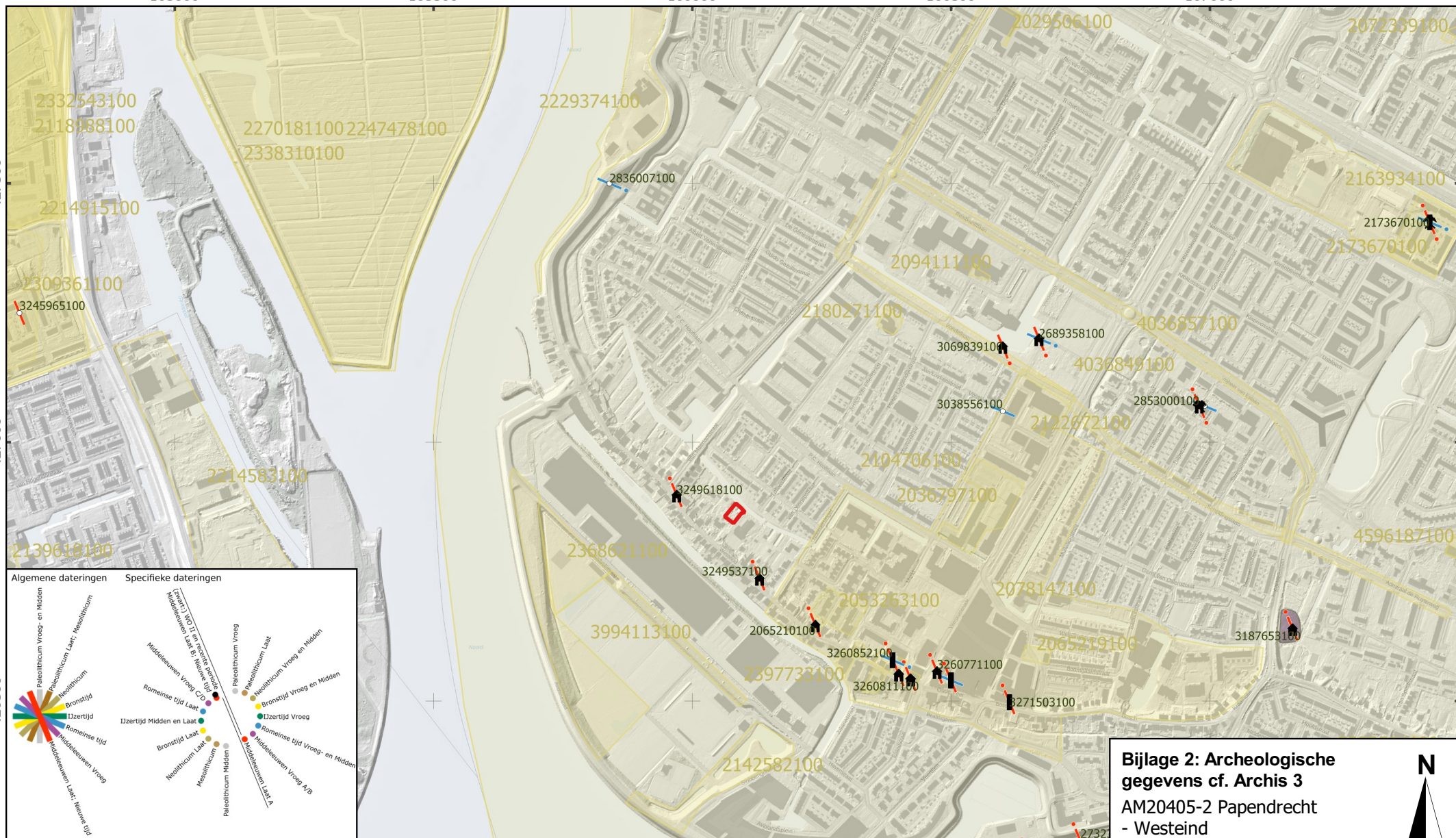
426000

427500

427000

426500

426000



Bijlage 2: Archeologische gegevens cf. Archis 3

AM20405-2 Papendrecht
- Westeind

Schaal 1:10000

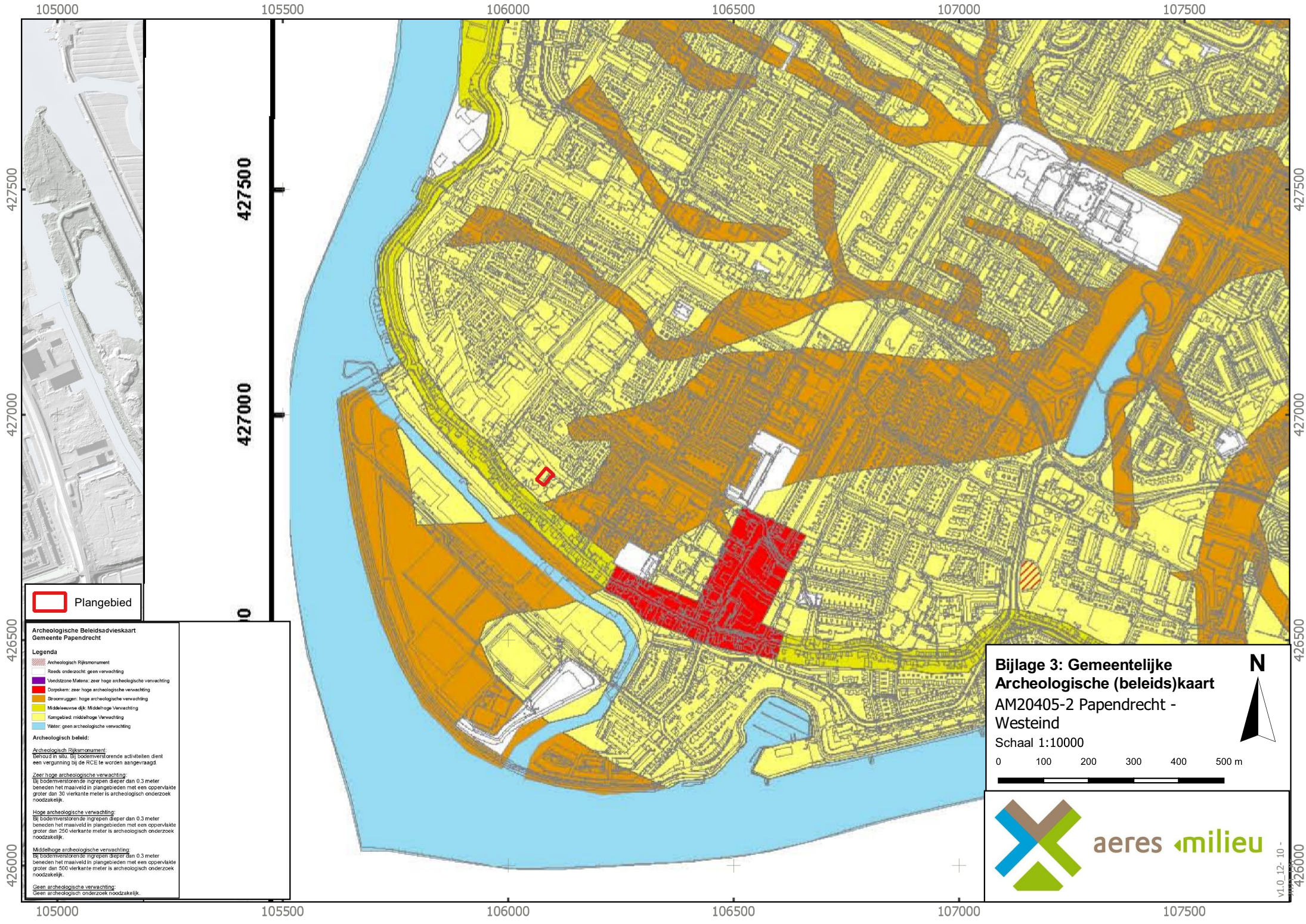
0 100 200 300 400 500 m



v1.0_12-10-2021

Bijlage 3

Archeologische Beleidskaart gemeente Papendrecht



 Plangebied

Archeologische Beleidsadvieskaart
Gemeente Papendrecht

Legenda

-  Archeologisch Rijksmonument
-  Reeds onderzocht, geen verwachting
-  Verdistone Maten: zeer hoge archeologische verwachting
-  Dorpskern: zeer hoge archeologische verwachting
-  Stroomruggen: hoge archeologische verwachting
-  Middeleeuwse dijk: Middel-hoge Verwachting
-  Koningsdijk: middel-hoge Verwachting
-  Water: geen archeologische verwachting

Archeologisch beleid:

Archeologisch Rijksmonument:
Behoud in situ, bij bodemonverstorende activiteiten dient een vergunning bij de RCE te worden aangevraagd.

Zeer hoge archeologische verwachting:
Bij bodemonverstorende ingrepen dieper dan 0,3 meter beneden het maaiveld in plangebieden met een oppervlakte groter dan 30 vierkante meter is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Hoge archeologische verwachting:
Bij bodemonverstorende ingrepen dieper dan 0,3 meter beneden het maaiveld in plangebieden met een oppervlakte groter dan 250 vierkante meter is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Middel-hoge archeologische verwachting:
Bij bodemonverstorende ingrepen dieper dan 0,3 meter beneden het maaiveld in plangebieden met een oppervlakte groter dan 500 vierkante meter is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Geen archeologische verwachting:
Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.

**Bijlage 3: Gemeentelijke
Archeologische (beleids)kaart**
AM20405-2 Papendrecht -
Westeind

Schaal 1:10000

0 100 200 300 400 500 m

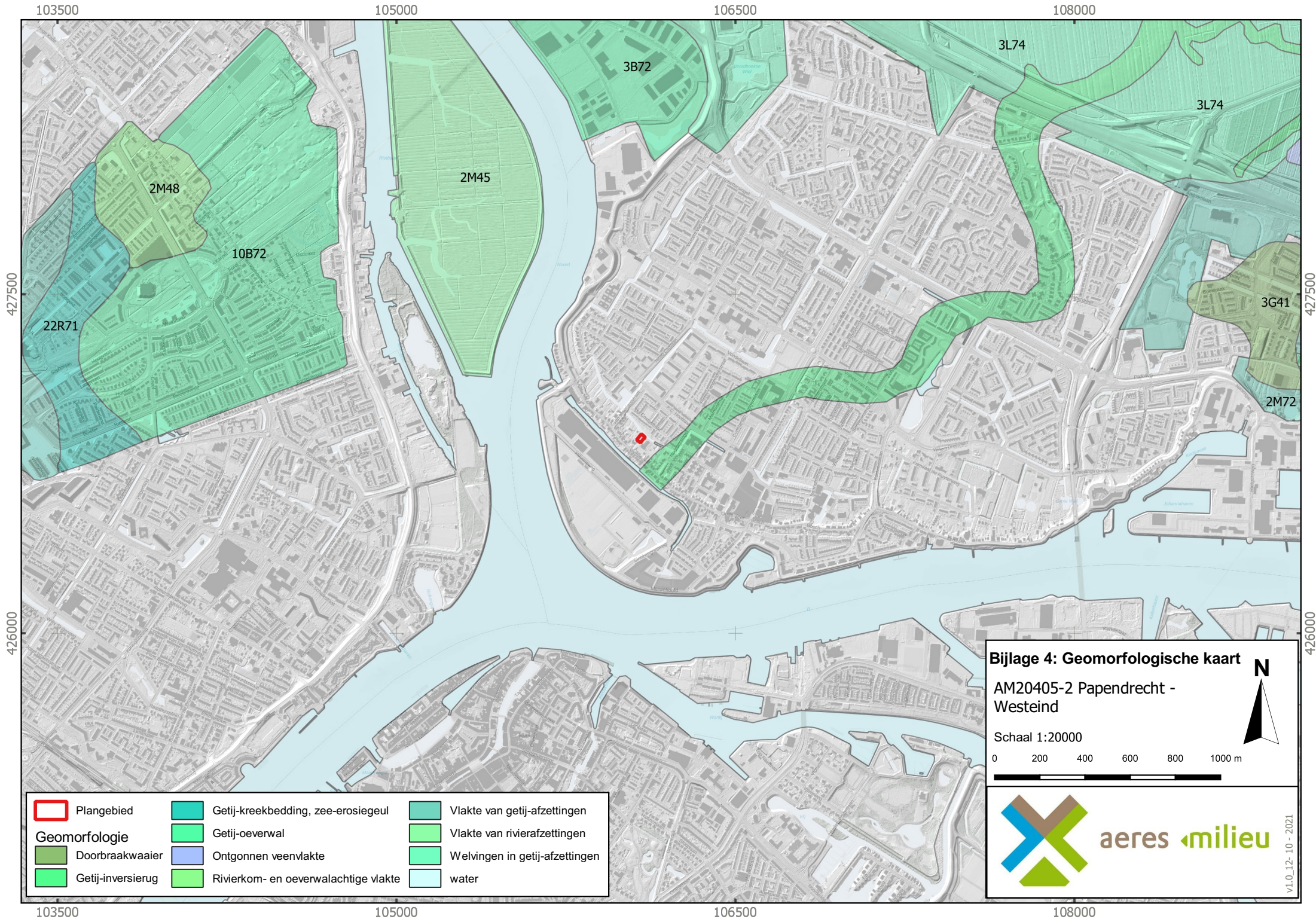


aeres milieu



Bijlage 4

Overzicht geomorfologische kaart



	Plangebied		Getij-kreekbedding, zee-erosiegeul		Vlakte van getij-afzettingen
Geomorfologie					
	Doorbraakwaai		Ontgonnen veenvlakte		Vlakte van rivierafzettingen
	Getij-inversierug		Rivierkom- en oeverwalachtige vlakte		water
					Welvingen in getij-afzettingen

Bijlage 4: Geomorfologische kaart

AM20405-2 Papendrecht - Westeind

Schaal 1:20000

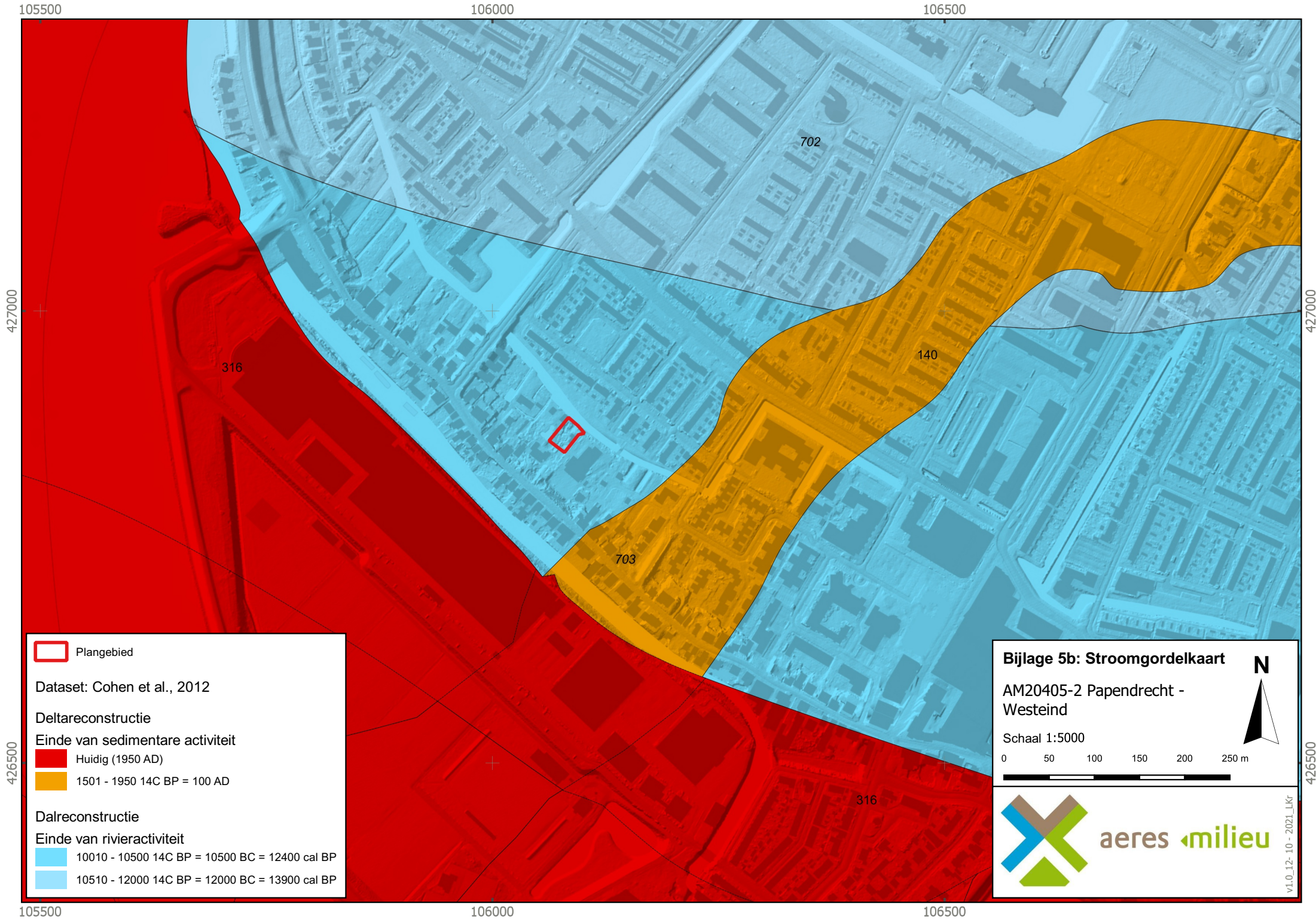
0 200 400 600 800 1000 m

 aeres milieu

v1.0_12-10-2021

Bijlage 4b

Overzicht stroomgordelkaart



Plangebied

Dataset: Cohen et al., 2012

Deltareconstructie

Einde van sedimentaire activiteit



Huidig (1950 AD)



1501 - 1950 14C BP = 100 AD

Dalreconstructie

Einde van rivieractiviteit



10010 - 10500 14C BP = 10500 BC = 12400 cal BP



10510 - 12000 14C BP = 12000 BC = 13900 cal BP

Bijlage 5b: Stroomgordelkaart

AM20405-2 Papendrecht -
Westeind

Schaal 1:5000

0 50 100 150 200 250 m



N

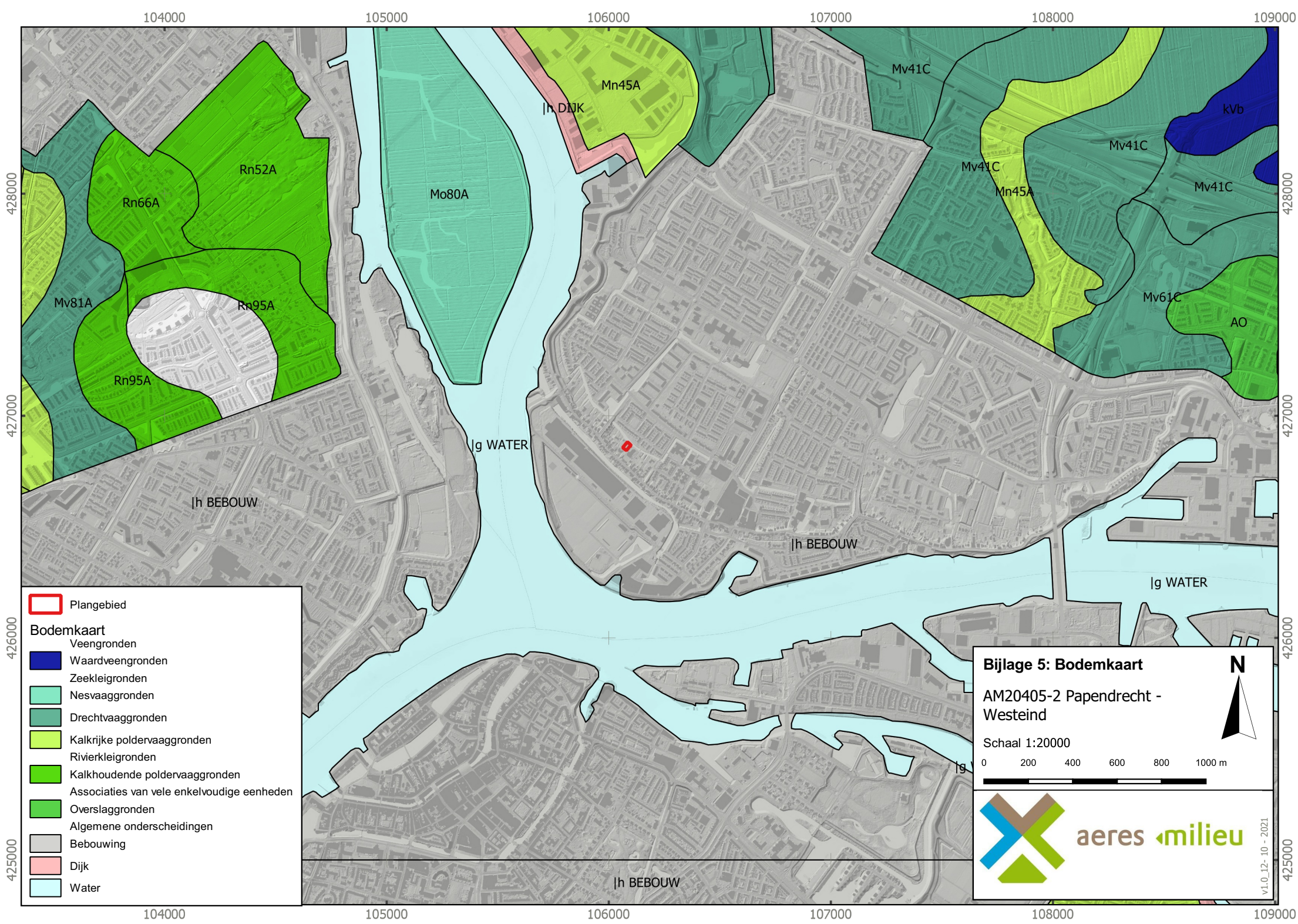


aeres milieuvanbinnen

v1.0_12-10-2021_Lkr

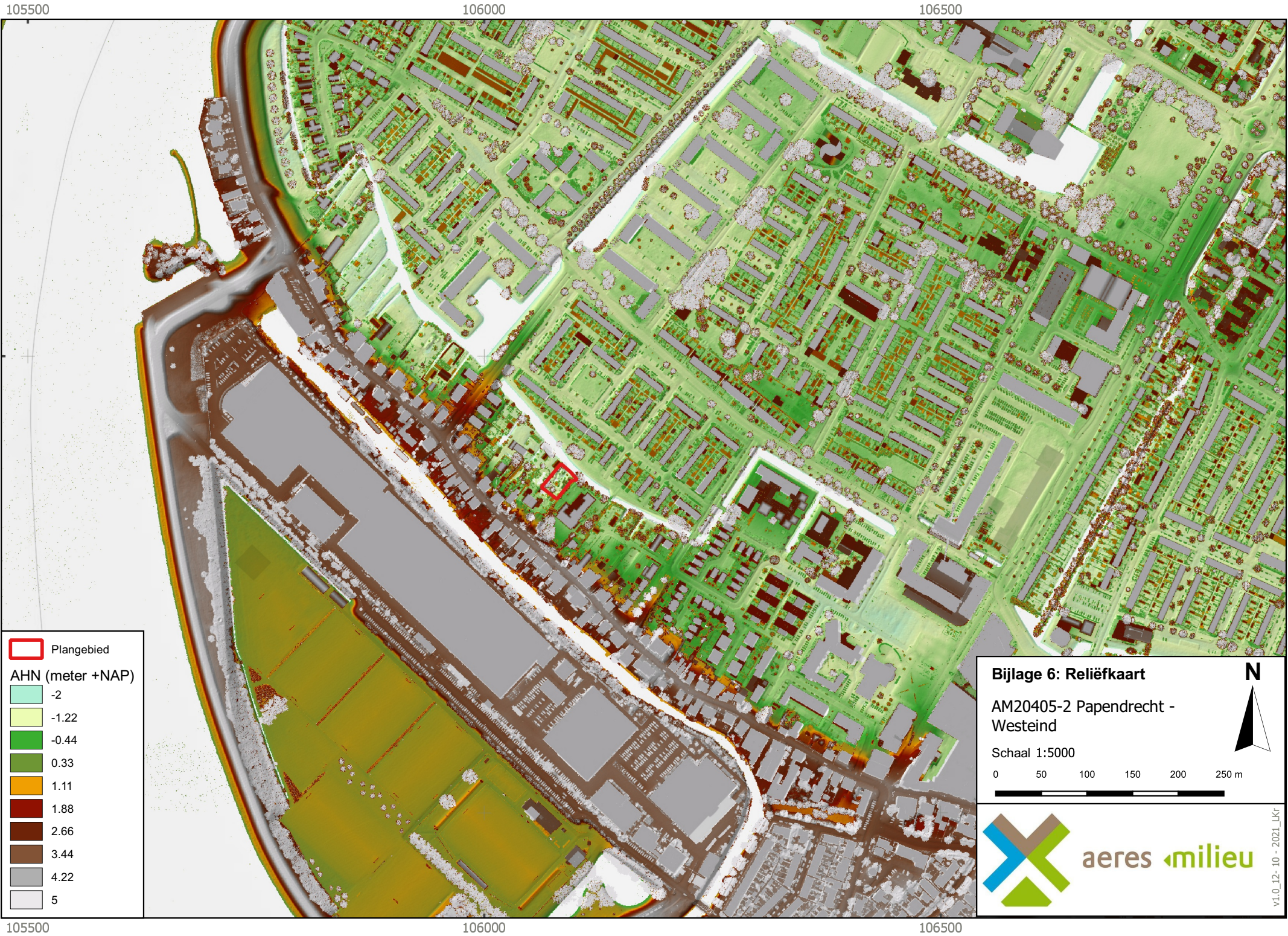
Bijlage 5

Bodemkaart



Bijlage 6

Reliëfkaart



 Plangebied

AHN (meter +NAP)

	-2
	-1.22
	-0.44
	0.33
	1.11
	1.88
	2.66
	3.44
	4.22
	5

Bijlage 6: Reliëfkaart
AM20405-2 Papendrecht -
Westeind
Schaal 1:5000


0 50 100 150 200 250 m



v1.0_12-10-2021_LKr