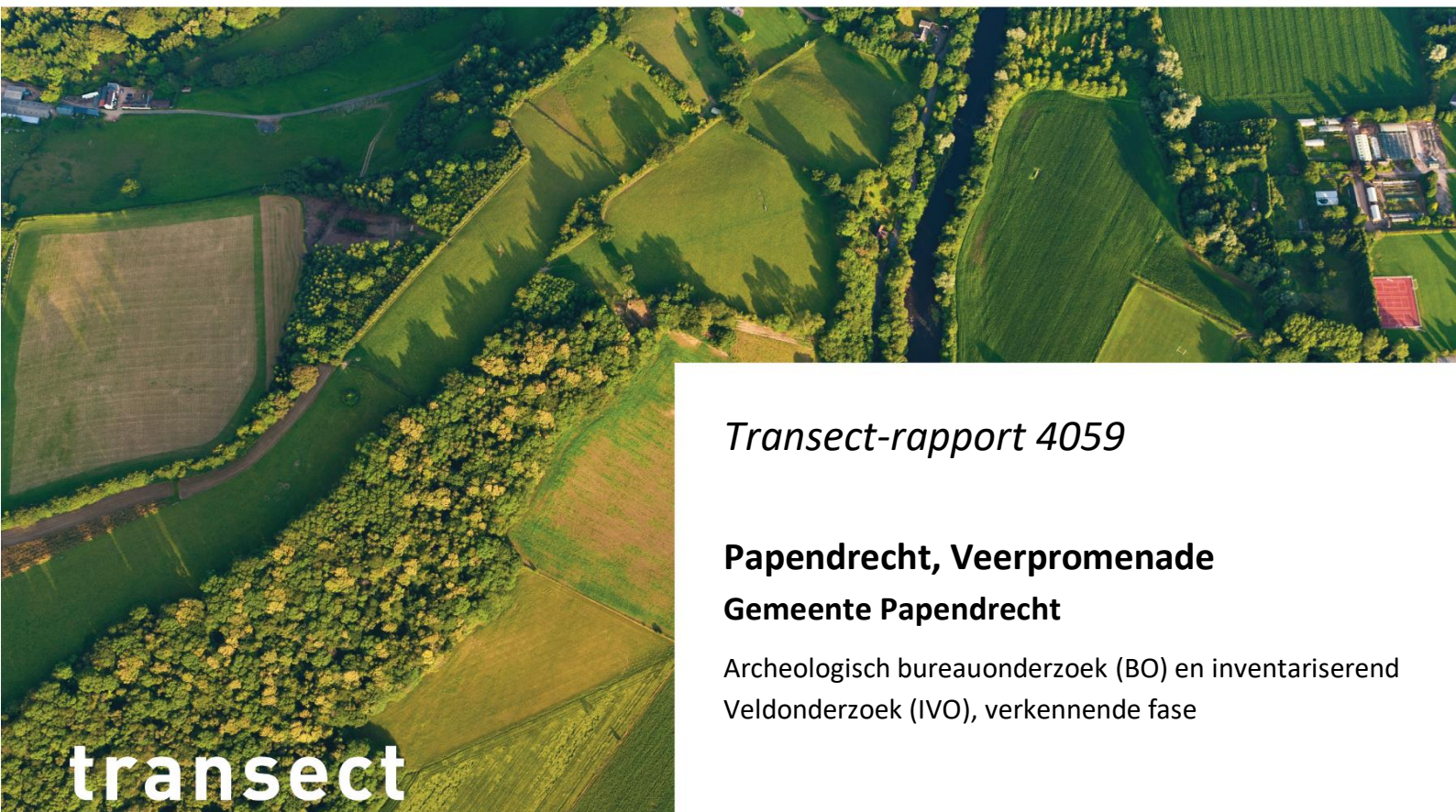




Transect-rapport 4059

Papendrecht, Veerpromenade

Gemeente Papendrecht

Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

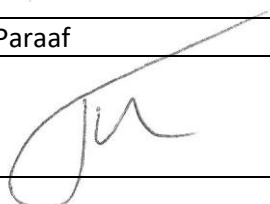
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





Auteur	J.G.E. Melman MSc, L.M.C. Jansen of Lorkeers MSc
Versie	Versie 1.1
Projectcode	22010006
Datum	27-05-2022
Opdrachtgever	Gemeente Papendrecht Markt 22 3351 PB Papendrecht
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 5261025100
Onderzoeksmelding	Gemeente Papendrecht
Bevoegde overheid	Gemeente Dordrecht, Mevrouw J. Hoevenberg
Adviseur namens de bevoegde overheid	Nog te beoordelen door de bevoegde overheid
Status rapportage	Transect, Nieuwegein
Beheer documentatie	Een foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (12-05-2022).
Voorblad	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior prospector	03-06-2022	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Papendrecht heeft Transect in mei 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Veerpromenade in Papendrecht (gemeente Papendrecht). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van het bestemmingsplan om de realisatie van een woongebouw met horeca mogelijk te maken.

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. De verwachting is middels het inventariserend veldonderzoek getoetst en bijgesteld.

- Op basis van het bureauonderzoek is een middelhoge verwachting opgesteld voor de periode IJzertijd-Vroege Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de mogelijke aanwezigheid van afzettingen van de Papendrecht en Noord stroomrug. Gezien de afstand van het plangebied tot deze stroomruggen zijn er naar verwachting geen oevers aanwezig, maar de aanwezigheid van crevasses kan niet geheel worden uitgesloten. Behalve op oevers van stroomruggen kan bewoning in deze periode plaats hebben gevonden op veraarde (ontwaterde) veenlagen. Bij zeeinbraken ontstonden kreken in het veengebied die zorgde voor een afwatering van het veen en dus mogelijk bewoningsmogelijkheden. Ook op de oevers van deze kreken heeft mogelijk bewoning plaats kunnen vinden (indien aanwezig). Het plangebied ligt tevens in de historische kern van Papendrecht. Op basis van historisch-topografische kaarten is het terrein in ieder geval vanaf 17^{de} eeuw bebouwd en bewoond geweest. Zodoende heeft het plangebied een hoge verwachting voor de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd. Deze kunnen vanaf het maaiveld aanwezig zijn, mogelijk onder een recente ophoging.
- Aan de hand van het veldonderzoek is vastgesteld dat in de ondergrond van het plangebied bestaat uit veen vanaf circa 280-310 cm -Mv (3,5 á 3,7 m -NAP) tot aan de maximaal bereikte boordiepte (500 cm -Mv). De top van het veen is niet veraard. Gezien het ontbreken van veraarde veenlagen en/of oever- en crevasseafzettingen van de Papendrecht en Noord stroomrug kan de verwachting voor de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen naar beneden worden bijgesteld. Het veen wordt afgedekt met humeuze, zandige klei en zand. Deze laag bevat houtskoolspikkels- en brokjes, resten rood en geel baksteen, mortel en twee fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Het wordt geïnterpreteerd als ophooglaag die te relateren is aan de ligging in de historische kern van Papendrecht. De top ligt op circa 80 – 150 cm -Mv (1,7 á 2,6 m - NAP). Vanaf deze diepte worden resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd verwacht. Deze ophooglaag is als intact te beschouwen (alleen in boring 2 en 4 is sprake van enige omwerking in de bovenste 50 cm) en wordt afgedekt met modern ophoogzand en klinkerverharding.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen een bestemmingsplanwijziging te laten plaatsvinden, die de bouw van een woongebouw met horeca mogelijk moet maken. In het plangebied is sprake van een hoge verwachting vanaf een diepte van 80 cm -Mv. Geadviseerd wordt om de hoge verwachting op te nemen in het bestemmingsplan. Hierbij adviseren wij een dieptegrens van 50 cm -Mv aan te houden. Op deze manier blijft een buffer van 30 cm tot het archeologisch relevante niveau gewaarborgd. Op basis van de huidige plannen zal de dieptegrens overschreden worden. Wij adviseren hierom om een karterend en waarderend archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Dit kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor het uitvoeren van een gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat door de gemeente is goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Papendrecht) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Archeologische verwachting en bekende waarden	10
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	12
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	18
10. Resultaten veldonderzoek	21
11. Beantwoording onderzoeksvragen	24
12. Conclusie en Advies	25
13. Geraadpleegde bronnen	26
Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Papendrecht	28
Bijlage 2: Stroomruggen	29
Bijlage 3: Geomorfologische kaart	30
Bijlage 4: Geologie	31
Bijlage 5: Actueel Hoogtebestand Nederland	32
Bijlage 6: Bodem	33
Bijlage 7: Archeologie	34
Bijlage 8: Boorpuntenkaart	35
Bijlage 9: Foto's van de boringen	36
Bijlage 10: Boorbeschrijvingen	38

1. Aanleiding

In opdracht van de gemeente Papendrecht heeft Transect¹ in mei 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Veerpromenade in Papendrecht (gemeente Papendrecht). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van het bestemmingsplan om de realisatie van een woongebouw met horeca mogelijk te maken.

In het plangebied geldt in het vigerende bestemmingsplan 'Reparatie Beheersverordening Papendrecht' uit 2021 een Waarde – Archeologie, met een zeer hoge archeologische verwachting volgens de bijbehorende archeologische beleidskaart. Een archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 30 m² en dieper dan 30 cm -Mv. Dit betekent dat gezien de omvang van het te wijzigen gebied (1450 m²) een archeologische onderbouwing noodzakelijk is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Melman, 2022).

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

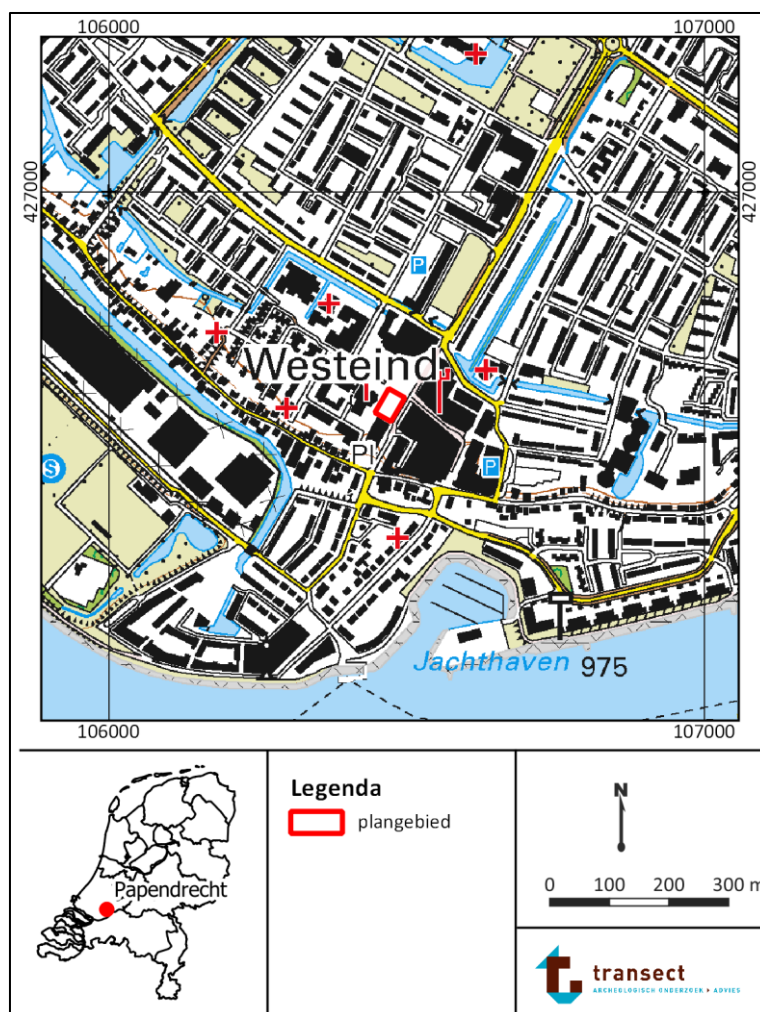
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Papendrecht
Plaats	Papendrecht
Toponiem	Veerpromenade
Kaartblad	38C
Centrumcoördinaat	106.471 / 426.643

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied omvat een deel van een dorpsplein met fietsenstallen op de Veerpromenade in Papendrecht (gemeente Papendrecht). De ligging ervan is weergegeven in figuur 1. Het plangebied wordt in het westen begrensd door de Markt, in het zuiden door De Passage, in het oosten door de Veerpromenade en in het noorden door de contouren van de planvorming. Kadastraal gezien omvat het plangebied delen van de percelen PPD00 sectie A nummer 6775 en 6776. Ten tijde van het onderzoek is het plangebied geheel verhard met tegels en klinkers. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1450 m².



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven; bron: www.pdok.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Wijziging bestemmingsplan
Planvorming	Nieuwbouw woninggebouw met horeca in de plint
Bodemverstorende werkzaamheden	Graaf- en heiwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om een nieuw woongebouw te realiseren met horecagelegenheid in de plint. Om dit mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan gewijzigd. Er zijn nog geen concrete bouwplannen of inrichtingsplannen beschikbaar. Wel is bekend dat onder een deel van het gebouw een ondergrondse parkeergarage wordt aangelegd.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	30 m ² en dieper dan 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die naar verwachting in 2023 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Papendrecht inzake het plangebied staat verwoord in het bestemmingsplan “Reparatie Beheersverordening Papendrecht” uit 2021. Hierin heeft het plangebied een Waarde – Archeologie. Deze waarde is gebaseerd op de beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Papendrecht, waarop staat vastgelegd welke verwachting een bepaald gebied heeft. Het plangebied bevindt zich volgens de kaart in een zone met een zeer hoge archeologische verwachting. Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen die groter zijn dan 30 m² en die dieper reiken dan 30 cm -Mv een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Dit betekent dat gezien de omvang van het te wijzigen gebied (1450 m²) een archeologische onderbouwing noodzakelijk is.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Zuidwestelijk zeeleigebied
Geomorfologie	Bebouwde kom
Maaiveld	0,6 - 1,0 m -NAP
Bodem	Bebouwde kom
Grondwater	Onbekend

Papendrecht – met inbegrip van het plangebied – maakt deel uit van het zuidwestelijk zeeleigebied (Berendsen, 2005). Het ontstaan van dit landschap voert terug tot het einde van de laatste IJstijd, het Weichselien. Destijds stroomden de Rijn en de Maas in een brede vlakte van vlechtende rivieren samen bij Rotterdam. De rivieren hebben daarbij grofzandig sediment en grind afgezet, dat geologisch gezien tot de Formatie van Kreftenheye wordt gerekend (De Mulder e.a., 2003).

Ten tijde van het Bølling- en Allerød-interstadiaal (tussen 13.000 en 11.000 jaar geleden) concentreerde de afvoer van de Rijn en Maas zich in enkele meanderende hoofdgeulen. Hierdoor trad een sterke differentiatie van sediment op, waarbij onderscheid kon worden gemaakt tussen beddingafzettingen (zand), oeverafzettingen (zandige klei) en komafzettingen (overstromingsafzettingen, bestaande uit zware klei). De oever- en komafzettingen uit die periode zijn in de ondergrond terug te vinden als een pakket, relatief stugge donkergrijze tot blauwgrijze klei, dat bovenop de rivierafzettingen uit het Weichselien ligt. Geologisch wordt dit pakket het Laagpakket van Wijchen genoemd (de Mulder e.a., 2003).

Vanaf 11.000 jaar geleden verslechterde het klimaat tijdelijk weer, waardoor piekafvoeren in de rivieren weer toenamen en de vegetatie geleidelijk verdween. Door het verdwijnen van de vegetatie werd weer veel grofzandig materiaal door de Rijn en Maas aangevoerd en ontstond er wederom een brede vlechtende riviervlakte. Vanuit de droogvallende rivierbeddingen traden verstuiwingen van zand op, waarbij een groot deel van het zand langs de randen van het oude rivierdal werd afgezet (Laagpakket van Delwijnen, de Mulder e.a., 2003). Daar ontstonden rivierduinen, die soms opstoven tot hoogtes van 10 tot 15 m (Berendsen, 2005). Op basis van de geologische kaart is in het plangebied geen rivierduin aanwezig, maar wordt er wel een op 200 m ten noorden van het plangebied verwacht.

Aan het begin van het huidige geologische tijdvak, het Holocene (10.000 jaar geleden tot heden), trad een sterke verbetering van het klimaat op. Hierdoor stegen de gemiddelde jaartemperaturen, waardoor op grote schaal de gletsjers begonnen te smelten. De vrijgekomen hoeveelheid smeltwater zorgde vervolgens wereldwijd voor een sterke zeespiegelstijging. Met de stijging van de zeespiegel steeg in Nederland ook het grondwater, dat als het ware door de zee landinwaarts werd “opgestuwd”. Hierdoor verdrong het oude rivierdal van de Rijn en Maas en ontstonden zoetwatermeren en moerassen, waarin op grote schaal veenvorming optrad (Basisveen Laagpakket; De Mulder e.a., 2003). De Rijn en Maas begonnen wederom te meanderen en vulden vanaf het westen het oude, Pleistocene rivierdal op met sediment. De zich insnijpende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holocene over in accumulerende meanderende rivieren, die meermalen hun loop verlegden en daardoor verschillende stroomgordels ontwikkelden. Hierdoor vond in het grootste deel van het rivierengebied afzetting plaats van zand (beddingafzettingen), zandige klei (oeverafzettingen) en zware klei (komafzettingen), die werden afgewisseld door veen. Daarbij werden de oudere afzettingen door jongere begraven. Op de plekken waar nagenoeg geen sprake was van rivieractiviteit vond onafgebroken veengroei plaats, waar uiteindelijk een enkele

meters dik veenpakket kon ontstaan. Deze veengroei ging door tot in de Late Middeleeuwen, toen men het gebied in cultuur ging brengen middels ontginningen. Als gevolg hiervan stopte de veenvorming en raakte het ontwaterd door de vele greppels die indertijd zijn aangelegd. Het maaiveld daalde als gevolg van zetting, waardoor het vatbaar werd voor overstromingen, zowel vanuit de rivieren als vanuit de zee. Dit leidde tot de aanleg van dijken en (ring)polders om de toenemende invloed van het water in de gebieden te beperken. Dit is echter niet overal succesvol gebleken: dijken braken soms herhaaldelijk door. De grootste overstroming in de omgeving van het gebied is zonder meer de Sint-Elisabethsvloed geweest, in 1421. Toen zijn met name dikke pakketten klei en zand tot afzetting gekomen en zijn grote stukken land en veen weggeslagen en is het grootste deel van de oorspronkelijke Groote- of Zuidhollandse Waard verdronken. Daarbij zijn ook vele nederzettingen verdwenen. In die tijd is eveneens het eiland van Dordrecht ontstaan. De Papendrechtse polder, waarin het plangebied gelegen is, bleef bij deze overstroming gespaard.

Geologie en lithologie

Op de geologische kaart is het plangebied gelegen in een gebied waar profieltype rF2k wordt verwacht. Dit is een profieltype waarbij Afzettingen van Tiel (komafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en oeverafzettingen) worden verwacht.

Volgens een geologische boring, gezet op 30 m ten zuidwesten van het plangebied, bestaat de ondergrond tot een diepte van 12,5 m -Mv (10,2 m -NAP) uit klei. Dit betreffen vermoedelijk afzettingen van de Formatie van Echteld. Hieronder is grof zand aanwezig tot onderin de boring (18,0 m -Mv; 14,7 m -NAP) dat waarschijnlijk afzettingen van de Formatie van Kreftenheije betreffen (bron: www.dinoloket.nl; boring B38C0188; 106.370, 426.570 (RD)). Volgens een geologische boring circa 170 m ten noorden van het plangebied is tot 6,5 m -Mv (7,8 m -NAP) Hollandveen aanwezig, met daaronder klei (Formatie van Echteld) en zand (Formatie van Kreftenheije) vanaf 11,8 m -Mv (13,1 m -NAP; boring B28C0221, 106.600/426820 (RD); www.dinoloket.nl).

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart van het rivierengebied van Cohen e.a. (2012) heeft het plangebied onder invloed gestaan van twee stroomruggen:

- 160 m ten westen van het plangebied is de Papendrecht stroomrug aanwezig. Deze stroomrug is actief geweest vanaf circa 300 v.Chr. en is inactief geraakt gedurende de Romeinse tijd (Cohen e.a. 2012). Beddingafzettingen van deze stroomrug worden verwacht op een diepte van 3,9 – 6,0 m -NAP.
- 100 meter ten zuiden van het plangebied stroomt de nog steeds watervoerende Noord stroomrug. Deze rivier is actief geworden vanaf circa 500 na Chr. Deze stroomrug betreft een getijdegeul die het Merwede-Oude Maas systeem met het Slikkerveer-Nieuw Maas systeem verbindt. Na het actief worden van deze stroomrug is onder meer de Papendrecht stroomrug afgesneden waarna deze is verland (Cohen e.a., 2012).

Op de geomorfologische kaart van Nederland is het plangebied aangeduid als bebouwde kom. Hierom is geen natuurlijke landschapsvorm gekarteerd. 200 m ten westen van het plangebied is een getij-inversierug gekarteerd (kaartcode 3B71), dit betreft de Papendrecht stroomrug. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is deze stroomrug nog zichtbaar door zijn relatief hogere ligging. Ook valt het gebied ten zuiden van het plangebied op met een relatief hoge ligging (0,7 m +NAP). Dit gebied ligt oorspronkelijk buitendijks en is vermoedelijk opgehoogd. Het maaiveld in het plangebied ligt tussen de 0,7 en 1,0 m -NAP. Het maaiveld loopt geleidelijk af richting het noorden.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart ligt het plangebied eveneens binnen de bebouwde kom. Er is hierom geen natuurlijke bodem gekarteerd. Vanwege de ligging van het plangebied in de historische kern en bebouwde kom van Papendrecht, is de verwachting dat er antropogene ophogingslagen aanwezig zijn en dat een eventuele natuurlijke bodem is aangetast.

De grondwatertrap is een maat voor de vochttoestand in de bodem. Informatie hieromtrent is vanuit archeologische optiek met name relevant met betrekking tot het bepalen van een verwachte mate van conservering van eventuele archeologische resten in het plangebied. In het plangebied is geen grondwatertrap gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. De meest nabijgelegen grondwatermonitoringsput ligt op 650 m ten oosten van het plangebied. Hier fluctueert het grondwater tussen de 15 en 115 cm -Mv, wat wijst op wisselende grondwaterstanden (bron: www.dinoloket.nl; buis B38C0954-001; 107.160, 426,670 (RD)).

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Zeer hoog
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status. Ook staat het niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Op de gemeentelijke verwachtingskaart is aan het terrein een zeer hoge archeologische verwachting toegekend vanwege de ligging in de historische kern van Papendrecht.

Bekende waarden

Het plangebied valt binnen de onderzoekscontour van een relatief groot onderzoek omvattende het hele centrum van Papendrecht (onderzoeksmelding 2078147100). De rapportage hiervan is niet openbaar raadpleegbaar. In de omgeving van het plangebied zijn ook gegevens bekend. Losse bureauonderzoeken worden hieronder niet behandeld aangezien deze geen feitelijke informatie geven over de archeologische verwachting ter plaatse (onderzoeksmeldingen 2397733100, 2459682100 en 2036804100).

- 130 m ten westen van het plangebied, aan de Schoolstraat, is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Op basis van de boringen bestaat de ondergrond uit komafzettingen en veenlagen. In het noordwestelijke deel zijn ook geulafzettingen van de Papendrecht stroomrug aangetroffen. De top van de ondergrond bestond uit recent ophoogzand. Er ontbreken archeologische lagen en indicatoren en hierom is het gebied vrijgegeven (De Voogd, 2004; onderzoeksmelding 2053263100).
- 200 m ten westen van het plangebied, aan de Westeind 86-88, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. De natuurlijke ondergrond bestond uit komafzettingen en veenlagen. Hierop bevonden zich ophooglagen. Enkele boringen zijn gestaakt in ondoordringbaar puin in de ophooglagen. De ouderdom van dit puin kon niet worden vastgesteld en hangt mogelijk samen historische bebouwing dat hier op basis van topografische kaarten uit de Nieuwe tijd heeft bestaan. Geadviseerd is om de archeologische lagen te ontzien tijdens de bouw of een vervolgonderzoek uit te voeren (Ras, 2005; onderzoeksmelding 2065210100).
- 124 m ten noordwesten van het plangebied, aan de PC Hooftlaan, heeft recent een vooronderzoek plaatsgevonden. De rapportage hiervan is (nog) niet openbaar raadpleegbaar, maar de eerste bevindingen zijn wel gemeld. In het gebied zijn oever- op komafzettingen van de Papendrecht stroomrug aangetroffen. De oeverafzettingen zijn echter recent verstoord geraakt en hierom is sprake van een lage archeologische verwachting (onderzoeksmelding 5115825100).
- 150 m ten oosten van het plangebied, bij de Kraaihoek, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. De ondergrond bestaat met name uit komafzettingen. Er zijn echter ook crevasseafzettingen aangetroffen binnen de komafzettingen die vermoedelijk vanuit de Papendrecht stroomrug afkomstig zijn. Er ontbreken echter bodemniveaus in de crevasseafzettingen en hierom is een lage verwachting toegekend aan het gebied (Kruithof e.a., 2021; onderzoeksmelding 4986842100).

- Ten zuiden van het plangebied, langs de Westeind – Oude Veer - Bosch is een zestal vondstmeldingen geregistreerd.
 - 80 m ten zuiden van het plangebied is bij graafwerkzaamheden in het dijktafud een aantal vondsten uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Het betreft aardewerk, munten, een gesp, mes, vingerhoed, kam en metalen gewicht. Ook is een munt uit de Romeinse tijd aangetroffen (vondstmelding 3260852100).
 - 90 m ten zuiden van het plangebied is bij het uitgraven van een bouwput een ophooglaag uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd aangetroffen op dijkophogingslagen. Er zijn o.a. aardewerk, sintels, spijkers, dierlijk bot, munten, vingerhoeden, loodjes, zegenstenen en scheepsplanken aangetroffen in de lagen. Ook is een fundering, bakstenen vloertje en bakstenen waterput waargenomen (vondstmelding 3260828100).
 - 90 m ten zuiden van het plangebied is bij bouwwerkzaamheden een middeleeuwse terplaag aangetroffen. Uit deze laag is een verscheidenheid aan vondsten verzameld, waaronder aardewerk, messen, scharen, sintels, gespen, hoefijzers, knopen, vingerhoeden, munten en dierlijk bot. Ook zijn resten van bebouwing aangetroffen, waaronder baksteen, dakpannen, plavuizen en eiken balkfragmenten. De eiken balkfragmenten zijn door middel van C-14 gedateerd in circa 1450 na Chr. (vondstmelding 3260811100).
 - 70 m ten zuiden van het plangebied is de melding van een archeologische begeleiding van de aanleg van een winkelcentrum geregistreerd. Hierbij is tot een diepte van 5,5 m -NAP gegraven. Hierbij is een demping van de voormalige vaarsloot langs de Veerweg aangetroffen. In de dempingslagen zijn veel vondsten aangetroffen, waaronder aardewerk, metaal, leer, hout, glas, dierlijk bot en bouw materiaal. De vondsten dateren tussen circa 1400 tot 1970. Ook zijn resten van aanlegsteigers, waterputten, beerputten en huisfundering langs de vaarsloot aangetroffen. Ook zijn er munten en een beeldje uit de Romeinse tijd aangetroffen. Deze vondsten zijn aangetroffen in een middeleeuwse ophogingslaag en zaten dus vermoedelijk in de hiervoor gebruikte grond (vondstmeldingen 3260771100, 3271503100 en 3260844100).

Op basis van bovenstaande onderzoeken kan worden vastgesteld dat het plangebied vermoedelijk in een komgebied gelegen heeft. Oever- en of geulafzettingen van de Papendrecht stroomrug zijn meer ten westen van het plangebied aangetroffen. Wel is er de mogelijkheid dat er crevasseafzettingen van deze stroomrug aanwezig zijn, zoals ten westen van het plangebied is aangetoond. Ten westen van het plangebied, langs de oorspronkelijke dijk zijn relatief veel archeologische waarden aangetroffen uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Deze kenmerken zich voornamelijk door de aanwezigheid van een ophogingslaag met hierin veel vondsten en resten van bebouwing. Het plangebied bevindt zich ook in de historische kern van Papendrecht en er worden hierom ook in het plangebied dergelijke resten verwacht.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Ja
Historisch gebruik	Huizen, tuin, schuur en erf
Huidig gebruik	Plein
Bodemverstoringen	Bouw- en sloopwerkzaamheden, kabels en leidingen

Historische achtergronden

Het plangebied bevindt zich in de historische kern van Papendrecht. Deze kern strekt zich uit langs de oorspronkelijke rivierdijk die langs de Beneden-Merwede en Noord is aangelegd. Deze dijk is vermoedelijk rond 1300 na Chr. aangelegd (bron: Kaart leven met water RCE). De eerste vermelding van Papendrecht komt uit 1105 (bron: www.geschiedenisvanzuidholland.nl). Haaks op de oorspronkelijke dijk ligt de huidige Veerpromenade, waaraan het plangebied ligt. Op topografische kaarten uit de Nieuwe tijd is te zien dat ook langs de Veerpromenade gewoond werd. Op de oudst geraadpleegde kaart, van Pieter Sluyter uit 1560, is dit reeds te zien. Ook in het plangebied is bebouwing ingetekend (figuur 2). Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 zijn in het plangebied drie woningen en een bijgebouw ingetekend. De woningen bevinden zich in oosten van het plangebied, direct langs de Veerpromenade. De rest van het plangebied is in gebruik als tuin en/of erf volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (figuur 3). Tussen 1880 en 1930 is in het midden van het plangebied een woning ingetekend met hieromheen een tuin (figuur 4 – 6). De westelijke strook is in gebruik als bouwland. In 1955 en 1980 zijn twee woningen en diverse bijgebouwen ingetekend in het plangebied (figuur 7 – 8). In 1997 is het hele plangebied bebouwd met één gebouw (figuur 9). Deze is reeds gesloopt ten tijde van het onderzoek.

Militair erfgoed

Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) ligt het plangebied binnen operatieterrein 'Hollands Diep'. Dit is een slagveld uit de Tweede Wereldoorlog waar in 1940 Duitse parachutisten zijn geland. Ze zijn aan weerszijden van het Hollands Diep geland. Het plangebied bevindt zich hier relatief ver vanaf, aan de rand van het slagveld volgens de IKME. In theorie zouden er resten van munitieartikelen, resten van stellingen, versperringen, loopgraven en inslagen van granaten en mortieren worden verwacht (bron: www.ikme.nl). Er zijn geen directe aanwijzingen om dergelijke resten te verwachten (bron: www.tracesofwar.nl; www.vergeltungswaffen.nl; www.bunkerinfo.nl; Militaire Landschapskaart RCE).

Bodemverstoringen

Ten tijde van het onderzoek is het plangebied onbebouwd en in gebruik als plein (figuur 10). Het is geheel verhard met tegels en klinkers. Het plangebied is in 1997 geheel bebouwd geweest. Dit gebouw is tussen 2012 en 2013 gesloopt (bron: www.topotijdreis.nl). Er zijn geen bouwtekeningen (meer) beschikbaar van dit gebouw in de archieven. Het is hierom onbekend in hoeverre er sprake is van een bodemverstoring door de bouw- en sloopwerkzaamheden ervan. In het plangebied zijn diverse kabels- en leidingen aanwezig volgens de KLIC (figuur 11). Ter plaatse van deze kabels- en leidingen kan een plaatselijke verstoring worden verwacht. In het Bodemloket is het plangebied aangeduid als 'gegevens aanwezig, status onbekend'. Er is mogelijk sprake van een vervuiling vanwege het voormalige gebruik van het terrein als smederij, blikslagerij, koperslagerij, sanitair installatiebedrijf, timmerwerkplaats en brandstoffendetailhandel. Ook zou er een ondergrondse petroleum of kerosinetank aanwezig zijn of aanwezig zijn geweest (bron: www.bodemloket.nl).



Figuur 2: Uitsnede van de kaart van de verdronken Zuid-Hollandse waard van Pieter Sluyter uit 1560. Bron: www.archieven.nl



Figuur 3: Het plangebied op de Kadastrale Minuut uit 1811 – 1832. Bron: Beeldbank RCE; www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl.



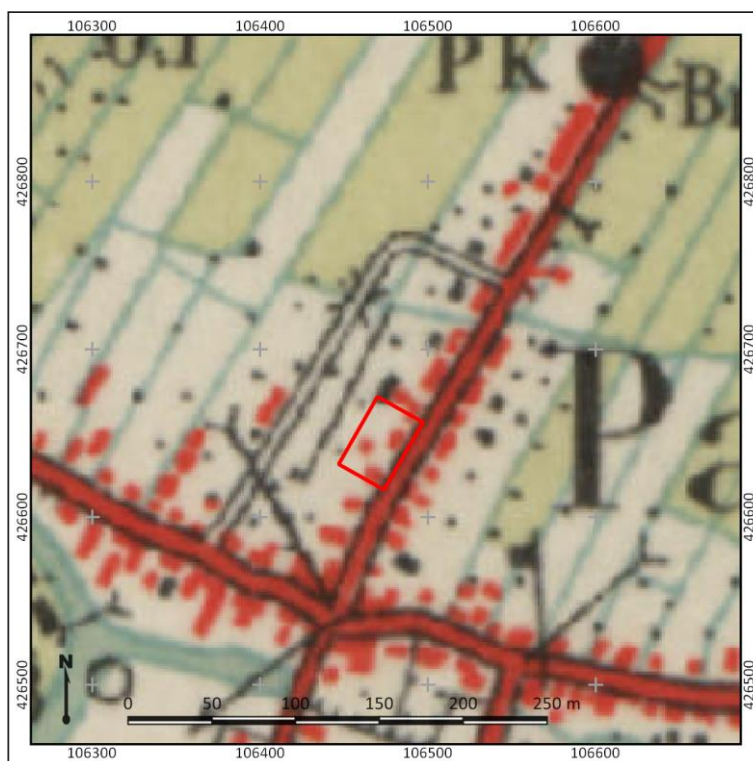
Figuur 4: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 5: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



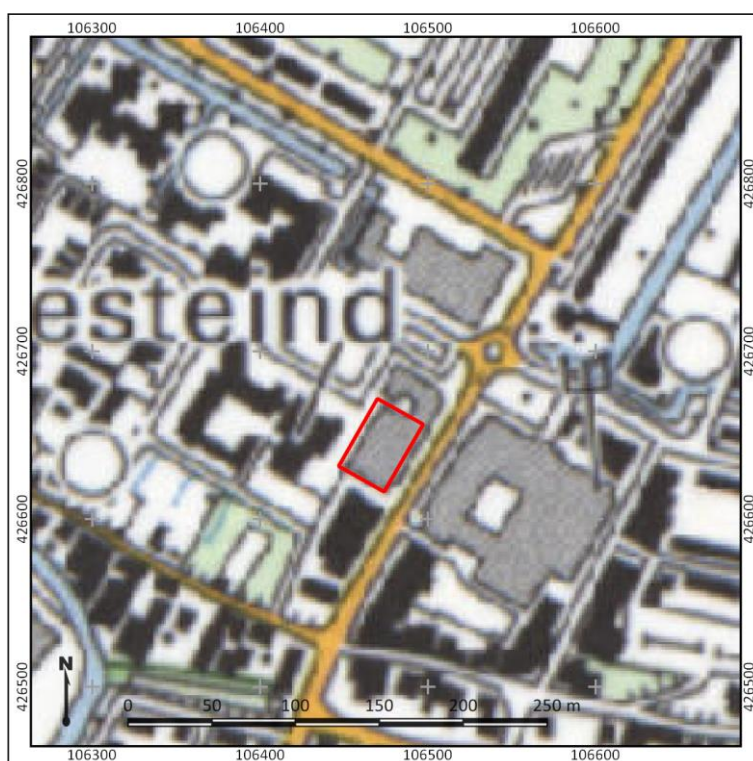
Figuur 6: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 7: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



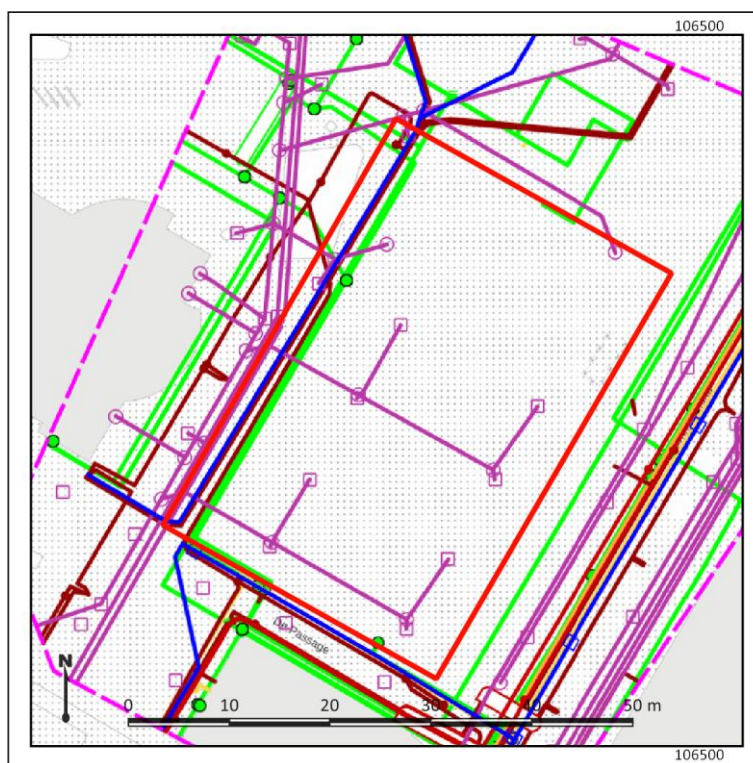
Figuur 8: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 9: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 10: Recente luchtfoto van het plangebied. Bron: PDOK; www.pdok.nl.



Figuur 11: Kabels en leidingen in het plangebied. Bron: KLIC; www.kadaster.nl.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Middelhoog
	Hoog
Periode	IJzertijd – Vroege Middeleeuwen Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden
Stratigrafische positie	In bodemhorizonten in de kom- en/of crevasseafzettingen, in veraard veen. In/op antropogene ophooglagen.

Aanwezigheid en dichtheid

Op basis van het bureauonderzoek is in het plangebied sprake van een middelhoge archeologische verwachting voor resten uit de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen. Het plangebied bevindt zich op enige afstand van de Papendrecht stroomrug, die in deze periode actief is geweest. Op de oevers van deze stroomrug kunnen bewoningsresten uit deze periodes worden aangetroffen. Het plangebied bevindt zich vermoedelijk te ver van de stroomrug af en hierom worden er niet direct (bewoonbare) oeverafzettingen van deze stroomrug verwacht. Ten oosten van het plangebied zijn crevasseafzettingen vanuit deze stroomrug aangetroffen en deze zouden ook in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Indien er sprake is van (tijdelijk) drooggelegde zones in het komlandschap is sprake van een middelhoge archeologische verwachting voor de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen.

Het plangebied bevindt zich in de historische kern van Papendrecht. De eerste vermelding van Papendrecht stamt uit de 12^e eeuw na Chr. Vlak hierna is de dijk aangelegd langs de Beneden-Merwede en Noord, waarlangs bewoning heeft plaatsgevonden vanaf de Late Middeleeuwen op basis van topografisch kaartmateriaal en archeologische waarnemingen. Het plangebied ligt langs de huidige Veerpromenade, dat haaks op de dijk ligt. In het plangebied is ook bebouwing aanwezig op een topografische kaart uit 1560 en de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. De archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd is hierom hoog.

Stratigrafische positie

In het plangebied worden met name veenlagen en komafzettingen verwacht. Ook zouden er crevasseafzettingen vanuit de Papendrecht stroomrug aanwezig kunnen zijn. Indien in deze afzettingen een bodemniveau is gevormd, kan sprake zijn van een archeologisch relevant niveau. In het veen kenmerken deze zich door een zwarte, veraarde veenlaag. In kleiafzettingen kan een laklaag of vegetatiehorizont aanwezig zijn. De diepte van deze afzettingen is onbekend.

Voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd worden met name antropogene ophooglagen verwacht, zoals ook zijn aangetroffen bij archeologische waarnemingen ten zuiden van het plangebied. Deze lagen kunnen al vanaf maaiveld of onder een recente ophoging van onbekende diepte worden verwacht.

Complextypen

Archeologische resten uit de IJzertijd en tot de Vroege Middeleeuwen worden verwacht in de vorm van huisplaatsen, met de vondst van aardewerk, metaal en stenen objecten, bewerkt vuursteen,

zoölogische botmateriaal (wel of niet bewerkt) en grondsporen zoals paalgaten (als onderdeel van huisplattegronden of spiekers), afvalkuilen en greppels. Daarbij kunnen ook sporen van landbouw aanwezig zijn in de vorm van ploegsporen. Voor de Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen worden ook waterputten en verbrand huttenleem verwacht.

Voor wat betreft de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd worden nederzettingsterreinen die samenhangen met de historische kern van Papendrecht verwacht. Ook kunnen sporen van landgebruik worden verwacht. Nederzettingsterreinen kenmerken zich door de aanwezigheid van een ophooglaag of cultuurlaag. De ophooglaag kan van aanzienlijke dikte zijn en is mede afhankelijk van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. In de ophooglaag kan archeologisch vondstmateriaal aangetroffen worden, dat een indicatie geeft van de ouderdom van een laag. Er worden daarnaast voornamelijk resten van bebouwing verwacht, die zich kunnen kenmerken door de aanwezigheid van funderings- en muurresten. Buiten de bebouwing worden erf-gerelateerde zaken verwacht, zoals afvalkuilen, beerputten, waterputten en resten van erfafscheidingen.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische verwachting				Reden
1	Datering	Laag	Paleolithicum - Bronstijd	<i>Vanwege de ligging in een nat kom- en veengebied</i>
		Middelhoog	IJzertijd – Vroege Middeleeuwen	<i>Vanwege de ligging nabij de Papendrecht stroomrug en de mogelijke aanwezigheid van een crevasse in de ondergrond.</i>
		Hoog	Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	<i>Vanwege de ligging in de historische kern van Papendrecht en de aanwezigheid van bebouwing op topografisch kaartmateriaal uit de 16^{de} – 20^{ste} eeuw.</i>
2	Complexiteit	Kampementen, nederzittingscomplexen, huisplaatsen, sporen van landgebruik, infrastructuur, grafvelden		
3	Omvang	Vermoedelijk 50-2000 m ² (omvang kampement-huisplaats, algemeen)		
4	Diepteligging	Vanaf maaiveld of onder een recente ophoging.		
5	Gaafheid en conservering	Er kunnen verstoringen worden verwacht vanwege bouw- en sloopwerkzaamheden in het verleden.		
6	Locatie	In het hele plangebied.		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Terplagen en/of antropogene ophooglagen		
8	Mogelijke verstoringen	Zie 5.		

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het Plan van Aanpak; Melman, 2022). De boringen zijn daarbij gebruikt om de bodemopbouw en de mate van intactheid ervan te bepalen. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boringen 1-5).

De boringen hebben een diepte van maximaal 500 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Enkele foto's van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 9, de beschrijvingen in bijlage 10. Na beschrijving zijn de monsters handmatig doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld, waarbij rekening is gehouden met de aanwezige kabels en leidingen in het plangebied. De ligging van de boringen is opgenomen in de boorpuntenkaart (bijlage 8). De locatie van de boringen is met een meetlint bepaald aan de hand van de bestaande topografie in het plangebied. De hoogteligging van de boringen is bepaald middels het AHN (bijlage 5).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied geheel in gebruik als plein. Het is verhard met klinkers en stoeptegels. Er staan twee elektriciteitskasten en een opstelplaats voor winkelkarretjes. Het maaiveld is relatief vlak, maar helt lichtjes af in westelijke en noordelijke richting. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 12.



Figuur 12: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. De linkerfoto is genomen vanaf boring 3 in noordelijke richting. De rechterfoto is genomen vanaf de parkeerplaats aan de Schooldwaarsstraat ten zuiden van het plangebied in noordelijke richting (12-05-2022).

Lithologie en bodemopbouw

Onder in de boringen, vanaf circa 280-310 cm -Mv (3,5 á 3,7 m -NAP) tot aan de maximaal bereikte boordiepte (500 cm -Mv) is donkerbruin, mineraalarm veen aanwezig (Hollandveen). Af en toe zijn resten hout aanwezig. De top van het veen (ca. 40 cm) is sterk kleig en niet veraard. In boring 2 is de veenlaag zwart van kleur. Vermoedelijk betreft het een eerste fase van een ophoging.

Boven het veen is sprake van een donkergrijze tot zwarte, humeuze laag. Deze bestaat hoofdzakelijk uit matig tot sterk zandige klei of zand met kleibrokken. Deze laag is doorgaans (matig) stevig en bevat spikkels en brokjes houtskool en fragmenten rood en geel baksteenpuin. In boring 1 zijn tevens mortelresten aanwezig. In boring 4 is een fragment roodbakkerend, geglaazuurd (Fries) aardewerk aangetroffen op 150-200 cm -Mv, in boring 5 is op dezelfde diepte een fragment witbakkerend geglaazuurd aardewerk gevonden (zie de vondstenlijst in tabel 2 en foto's in figuur 13). Het geheel wordt geïnterpreteerd als ophoogpakket. De top ligt op een diepte tussen 80 – 150 cm -Mv (1,7 á 2,6 m -NAP). Boringen 1, 3 en 4 zijn in dit ophoogpakket gestaakt in puin op een diepte van respectievelijk 250, 160 en 270 cm -Mv. Vermoedelijk betreffen het fragmenten puin die vanaf de ophooglaag in het boorgat zijn gevallen. Op basis van de twee boringen die tot in het ondergelegen veen zijn doorgezet heeft de ophoging een dikte tussen 140 en 200 cm.

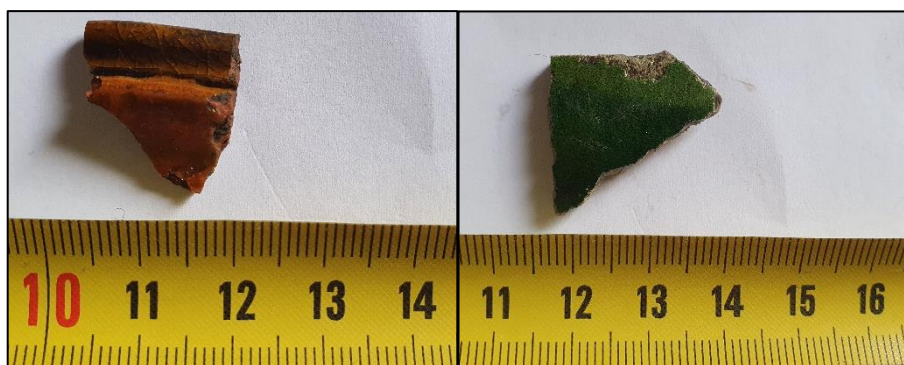
De top van de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit matig grof, geel tot grijs zand (ophoogzand) en oppervlakteverharding (klinkers). De dikte hiervan beslaat in totaal circa 80 – 150 cm. In boring 2 is sprake van modern materiaal (piepschuim) in een kleilaag met zandbrokken tot circa 140 cm -Mv. Dit betreft een verstoringslaag.

Archeologische indicatoren

Bij het doorzoeken van de opgeboorde grondmonsters is in twee boringen een fragment aardewerk gevonden, allebei afkomstig uit de ophooglaag op een diepte tussen 150 – 200 cm -Mv (tabel 2 en figuur 13). In boring 4 is een randfragment roodbakkerend, geglaazuurd Fries aardewerk aangetroffen, dat dateert in de Nieuwe Tijd (circa 1700-1900 na Chr.). In boring 5 is een wandfragment witbakkerend aardewerk gevonden (Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd, tot circa de 17^e eeuw).

Tabel 2. Vondstenlijst.

Projectnaam		Papendrecht, Veerpromenade				
Projectcode		22020006				
<i>Beschrijver:</i>		<i>L. Jansen of Lorkeers</i>				
Boring	Diepte	Materiaal	Afwerking	Aantal	Afmeting	Datering
4	150-200	Rodbakkerend aardewerk	Geglazuurd	1	1x1	NT
5	150-200	Witbakkerend aardewerk	Geglazuurd	1	2x1	LME-NT



Figuur 13: Foto's van aardewerk uit boring 4 (links) en boring 5 (rechts).

Archeologische interpretatie

Aan de hand van het veldonderzoek is vastgesteld dat in de ondergrond sprake is van veen, vanaf circa 280-310 cm -Mv (3,5 á 3,7 m -NAP). Het veen is alleen in boring 2 en 5 bereikt, maar gezien de geringe omvang van het plangebied wordt aangenomen dat deze opbouw representatief is voor de rest van het plangebied. Voor wat betreft de IJzertijd – Vroege Middeleeuwen kan de verwachting naar beneden worden bijgesteld. Er is geen sprake van oeverafzettingen of veraard veen. De top van het veen (circa 40 cm) in boring 2 is sterk kleilig en zwart van kleur. Vermoedelijk betreft het een eerste fase van ophoging. Het veen wordt afgedekt met humeuze klei en zand. Hierin komen spikkels en brokjes houtskool, rood en geel baksteen, mortelresten en twee fragmenten aardewerk voor. Het wordt geïnterpreteerd als ophooglaag. Deze is te relateren aan de ligging in de historische kern van Papendrecht. Het plangebied is namelijk vanaf in ieder geval de 16^e eeuw bebouwd geweest en mogelijk al eerder. Het aardewerk wat in deze ophoging is aangetroffen dateert uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De hoge verwachting voor deze periode kan op basis van het veldonderzoek worden gehandhaafd. Het relevante niveau voor deze periode (de ophooglaag) is aanwezig vanaf 80 – 150 cm -Mv (1,7 á 2,6 m -NAP).

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied heeft oorspronkelijk in een veenmoeras gelegen. De Papendrecht en Noord stroomrug hebben in dit veengebied gestroomd, maar het plangebied is te ver hiervan verwijderd. Binnen 500 cm -Mv zijn namelijk geen afzettingen van deze stroomrug aangetroffen. Vermoedelijk vanaf de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd is het plangebied door de mens in gebruik genomen. Sindsdien ligt het in de bewoningskern van Papendrecht. Dit blijkt met name door de aanwezigheid van een ophooglaag met daarin materiaal uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Deze laag wordt afgedekt met modern ophoogzand, al dan niet met een verstoringslaag eronder.

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

In het gehele plangebied zijn ophooglagen aangetroffen die te relateren zijn aan de ligging in de historische kern van Papendrecht. Deze zijn aanwezig vanaf circa 80 – 150 cm -Mv (1,7 á 2,6 m - NAP).

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

Mogelijk is de top van deze ophooglaag iets verstoord geraakt, getuige het rommelige uiterlijk en het voorkomen van modern materiaal (piepschuim) direct boven de ophooglaag in boring 2; tot 140 cm -Mv. Daaronder is de ophooglaag als intact te beschouwen. Ook in boring 4 is de top wat rommelig en vermoedelijk verstoord (tot 150 cm -Mv). In de overige boringen ligt modern ophoogzand scherp op deze ophooglaag. In deze boringen is de laag intact.

4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Aan de hand van de resultaten van het veldonderzoek is in het plangebied sprake van een lage archeologische verwachting voor de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op het ontbreken van oeverafzettingen van de Papendrecht en Noord stroomrug. De verwachting op het aantreffen van resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd is hoog. Er is namelijk een ophooglaag aangetroffen die naar verwachting in deze periode dateert. Ook is sprake van bebouwing op historische kaarten vanaf de 17^e eeuw. De archeologische resten uit deze periode worden verwacht vanaf circa 80 cm -Mv. Plaatselijk ligt het niveau mogelijk iets dieper door verstoringen, zoals in boring 4 en 5 is waargenomen (circa 140 – 150 cm -Mv).

12. Conclusie en Advies

Conclusie

- Op basis van het bureauonderzoek is een middelhoge verwachting opgesteld voor de periode IJzertijd-Vroege Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de mogelijke aanwezigheid van afzettingen van de Papendrecht en Noord stroomrug. Gezien de afstand van het plangebied tot deze stroomruggen zijn er naar verwachting geen oevers aanwezig, maar de aanwezigheid van crevasses kan niet geheel worden uitgesloten. Behalve op oevers van stroomruggen kan bewoning in deze periode plaats hebben gevonden op veraarde (ontwaterde) veenlagen. Bij zeeinbraken ontstonden kreken in het veengebied die zorgde voor een afwatering van het veen en dus mogelijk bewoningsmogelijkheden. Ook op de oevers van deze kreken heeft mogelijk bewoning plaats kunnen vinden (indien aanwezig). Het plangebied ligt tevens in de historische kern van Papendrecht. Op basis van historisch-topografische kaarten is het terrein in ieder geval vanaf 17^{de} eeuw bebouwd en bewoond geweest. Zodoende heeft het plangebied een hoge verwachting voor de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd. Deze kunnen vanaf het maaiveld aanwezig zijn, mogelijk onder een recente ophoging.
- Aan de hand van het veldonderzoek is vastgesteld dat in de ondergrond van het plangebied bestaat uit veen vanaf circa 280-310 cm -Mv (3,5 á 3,7 m -NAP) tot aan de maximaal bereikte boordiepte (500 cm -Mv). De top van het veen is niet veraard. Gezien het ontbreken van veraarde veenlagen en/of oever- en crevasseafzettingen van de Papendrecht en Noord stroomrug kan de verwachting voor de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen naar beneden worden bijgesteld. Het veen wordt afgedekt met humeuze, zandige klei en zand. Deze laag bevat houtskoolspikkels- en brokjes, resten rood en geel baksteen, mortel en twee fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Het wordt geïnterpreteerd als ophooglaag die te relateren is aan de ligging in de historische kern van Papendrecht. De top ligt op circa 80 – 150 cm -Mv (1,7 á 2,6 m - NAP). Vanaf deze diepte worden resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd verwacht. Deze ophooglaag is als intact te beschouwen (alleen in boring 2 en 4 is sprake van enige omwerking in de bovenste 50 cm) en wordt afgedekt met modern ophoogzand en klinkerverharding.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen een bestemmingsplanwijziging te laten plaatsvinden, die de bouw van een woongebouw met horeca mogelijk moet maken. In het plangebied is sprake van een hoge verwachting vanaf een diepte van 80 cm -Mv. Geadviseerd wordt om de hoge verwachting op te nemen in het bestemmingsplan. Hierbij adviseren wij een dieptegrens van 50 cm -Mv aan te houden. Op deze manier blijft een buffer van 30 cm tot het archeologisch relevante niveau gewaarborgd. Op basis van de huidige plannen zal de dieptegrens overschreden worden. Wij adviseren hierom om een karterend en waarderend archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Dit kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor het uitvoeren van een gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat door de gemeente is goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Papendrecht) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Verwachtingskaart van de gemeente Papendrecht
- Kaart 'Leven met Water' RCE
- Militaire Erfgoedkaart RCE
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.bodemloket.nl
- www.archieven.nl
- www.geschiedenisvanzuidholland.nl
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.nl
- www.vergeltungswaffen.nl
- Www.bunkerinfo.nl

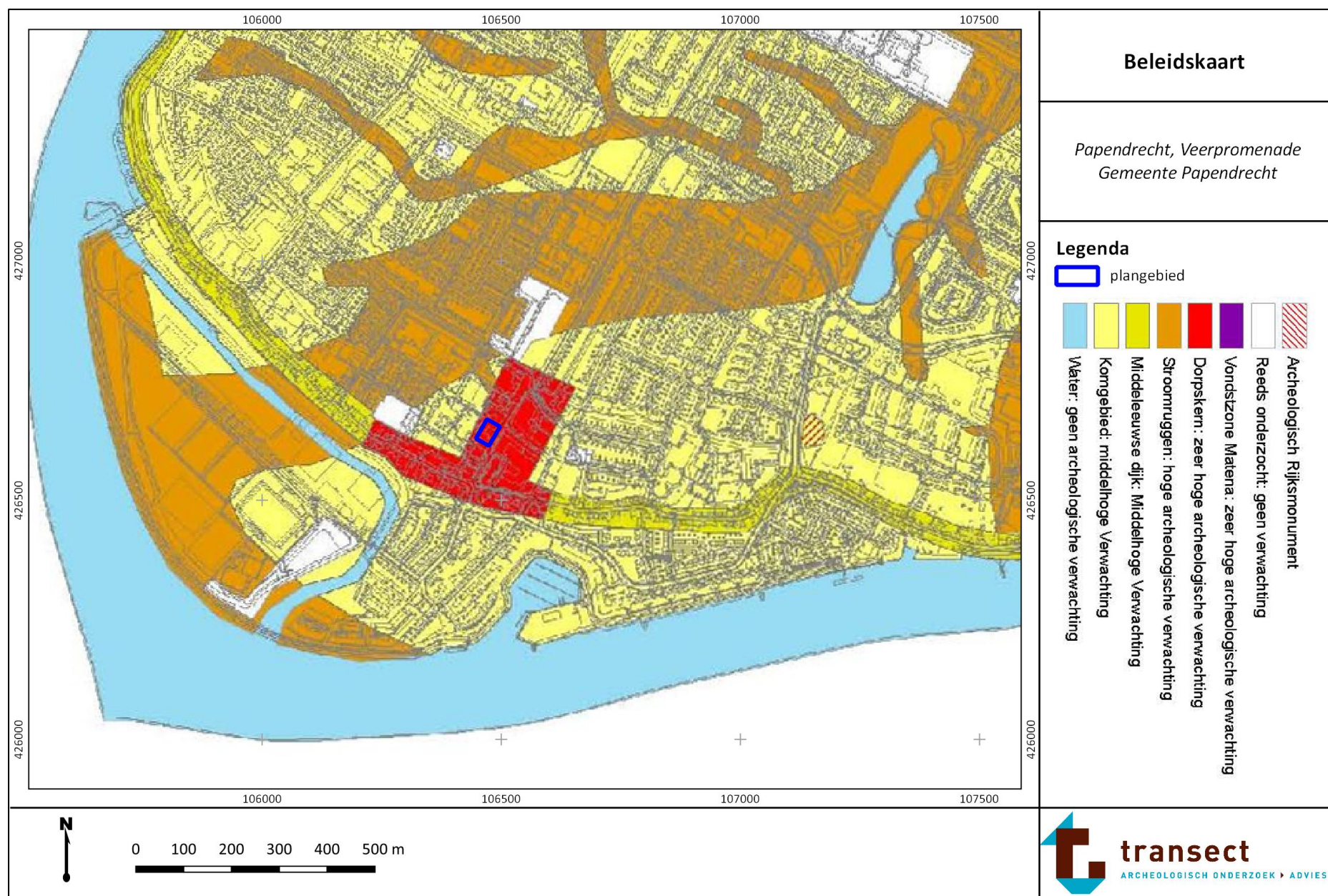
Afbeeldingenlijst

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven; bron: www.pdok.nl).	4
Figuur 2: Uitsnede van de kaart van de verdronken Zuid-Hollandse waard van Pieter Sluyter uit 1560. Bron: www.archieven.nl	13
Figuur 3: Het plangebied op de Kadastrale Minuut uit 1811 – 1832. Bron: Beeldbank RCE; www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl .	13
Figuur 4: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	14
Figuur 5: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	14
Figuur 6: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	15
Figuur 7: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	15
Figuur 8: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	16
Figuur 9: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	16
Figuur 10: Recente luchtfoto van het plangebied. Bron: PDOK; www.pdok.nl .	17
Figuur 11: Kabels en leidingen in het plangebied. Bron: KLIC; www.kadaster.nl .	17
Gespecificeerde archeologische verwachting	20
Figuur 12: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. De linkerfoto is genomen vanaf boring 3 in noordelijke richting. De rechterfoto is genomen vanaf de parkeerplaats aan de Schooldwarsstraat ten zuiden van het plangebied in noordelijke richting (12-05-2022).	21
Tabel 2. Vondstenlijst.	22
Figuur 13: Foto's van aardewerk uit boring 4 (links) en boring 5 (rechts).	23

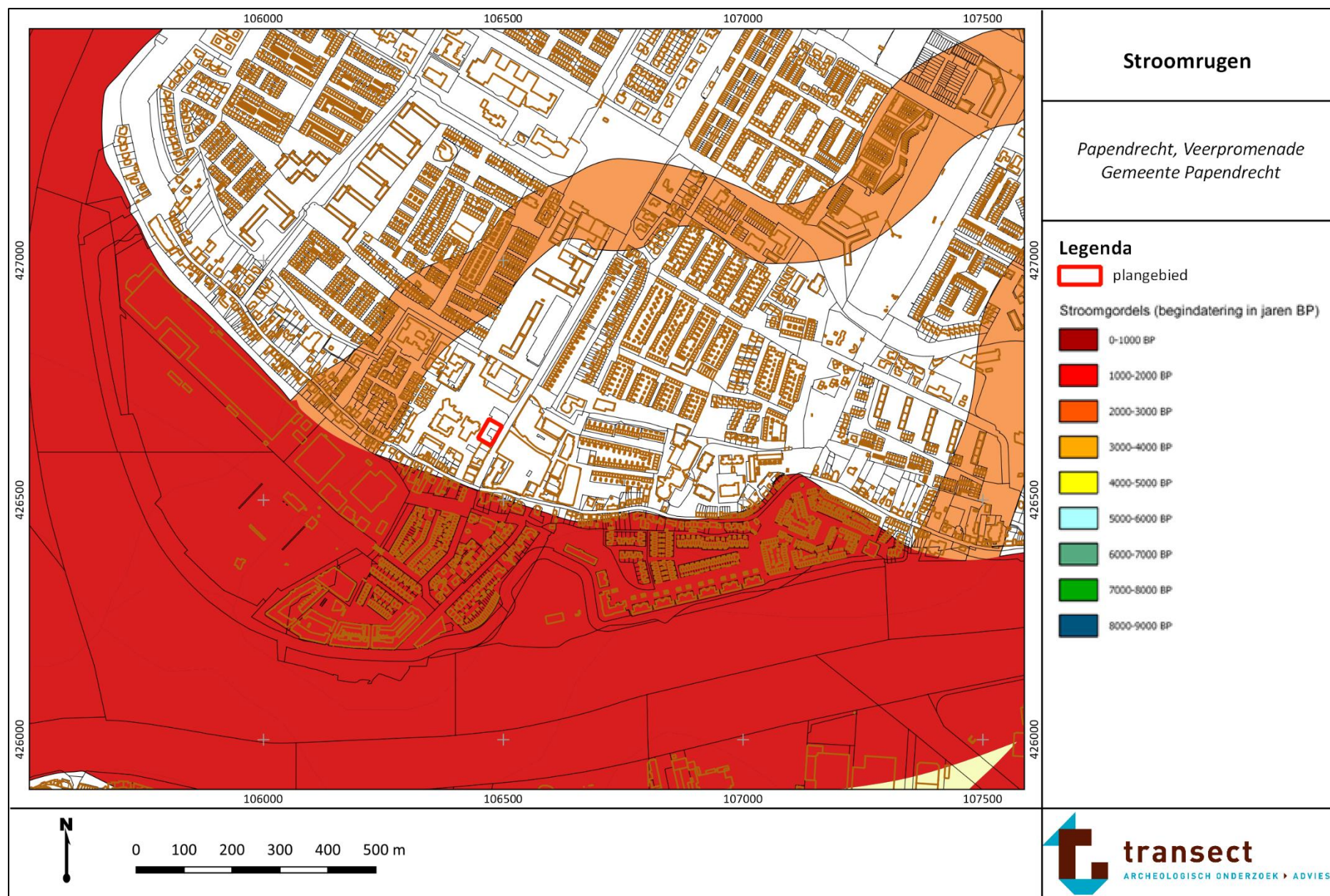
Literatuur

- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland, Assen.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. Rhine-Meuse Delta Studies Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography. Dept. Physical Geography. Utrecht University. Digital dataset: <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>
- Hijma, M.P., K.M. Cohen, G. Hoffmann, A.J.F. Van der Spek en E. Stouthamer, 2009, From River valley to estuary: the evolution of the Rhine mouth in the early to middle Holocene (Western Netherlands, Rhine-Meuse delta), Netherlands journal of Geosciences 88-1/13-53/2009
- Kruithof, L., F. van den Blink en N.J.W. van der Feest, 2021. Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen Kraaihoek fase 1 te Papendrecht (gemeente Papendrecht). Aeres Milieu Projectnummer AM20544.
- Melman, J.G.E., 2022. Plan van Aanpak. Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Papendrecht, Veerpromenade. Transect, Nieuwegein.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.
- Ras, J., 2005. Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwkavel Westeind 86-88 en Omleiding Overtoom, Papendrecht. SOB Research rapport.
- Voogd, J.B. de, 2004. Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwlocatie Schoolstraat, Papendrecht. SOB Research rapport
- Zagwijn, W.H., Van Staaldin, C.J., 1975. Toelichtingen bij Geologische overzichtskaarten van Nederland. Rijks Geologische Dienst, Haarlem: 134 p.p

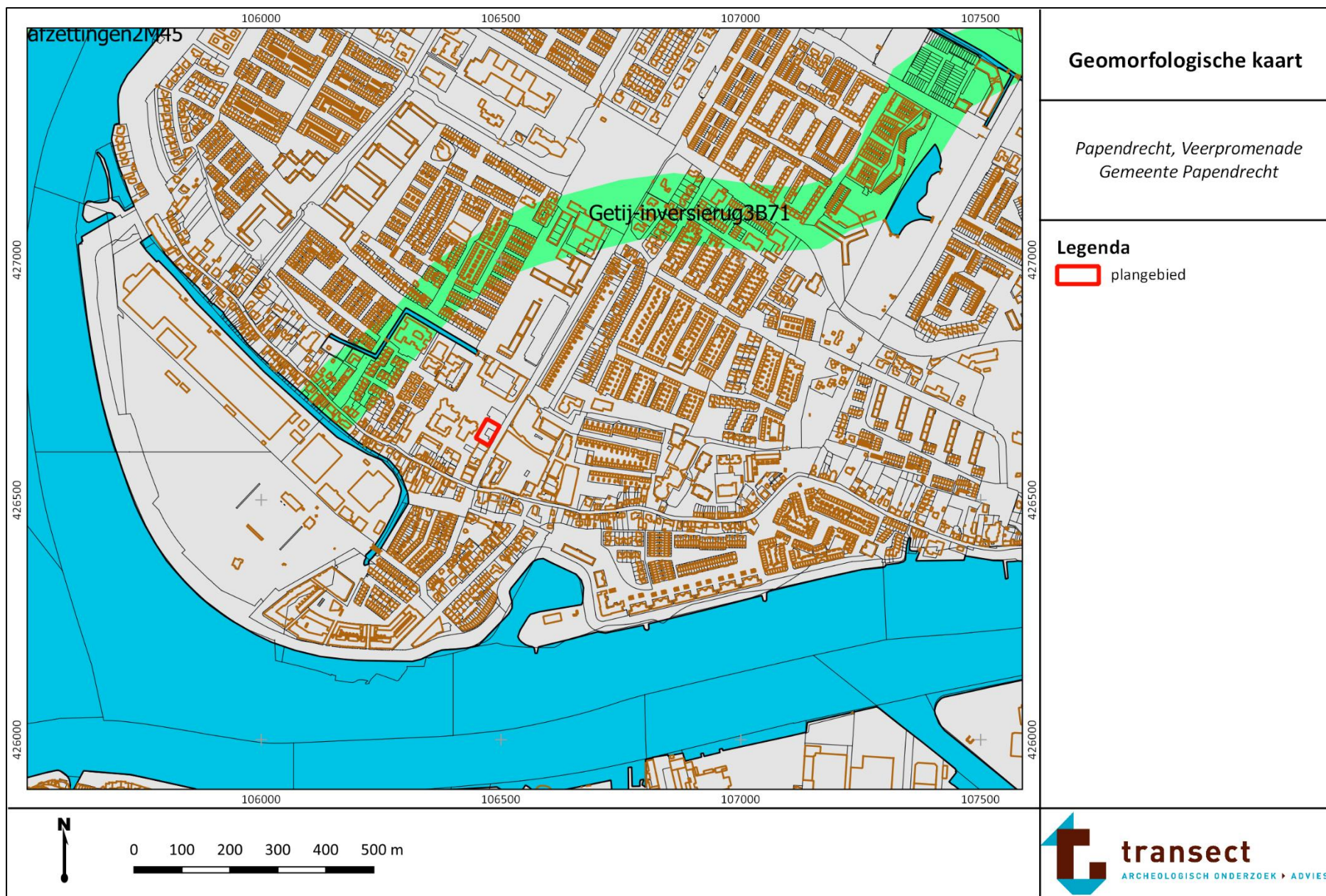
Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Papendrecht



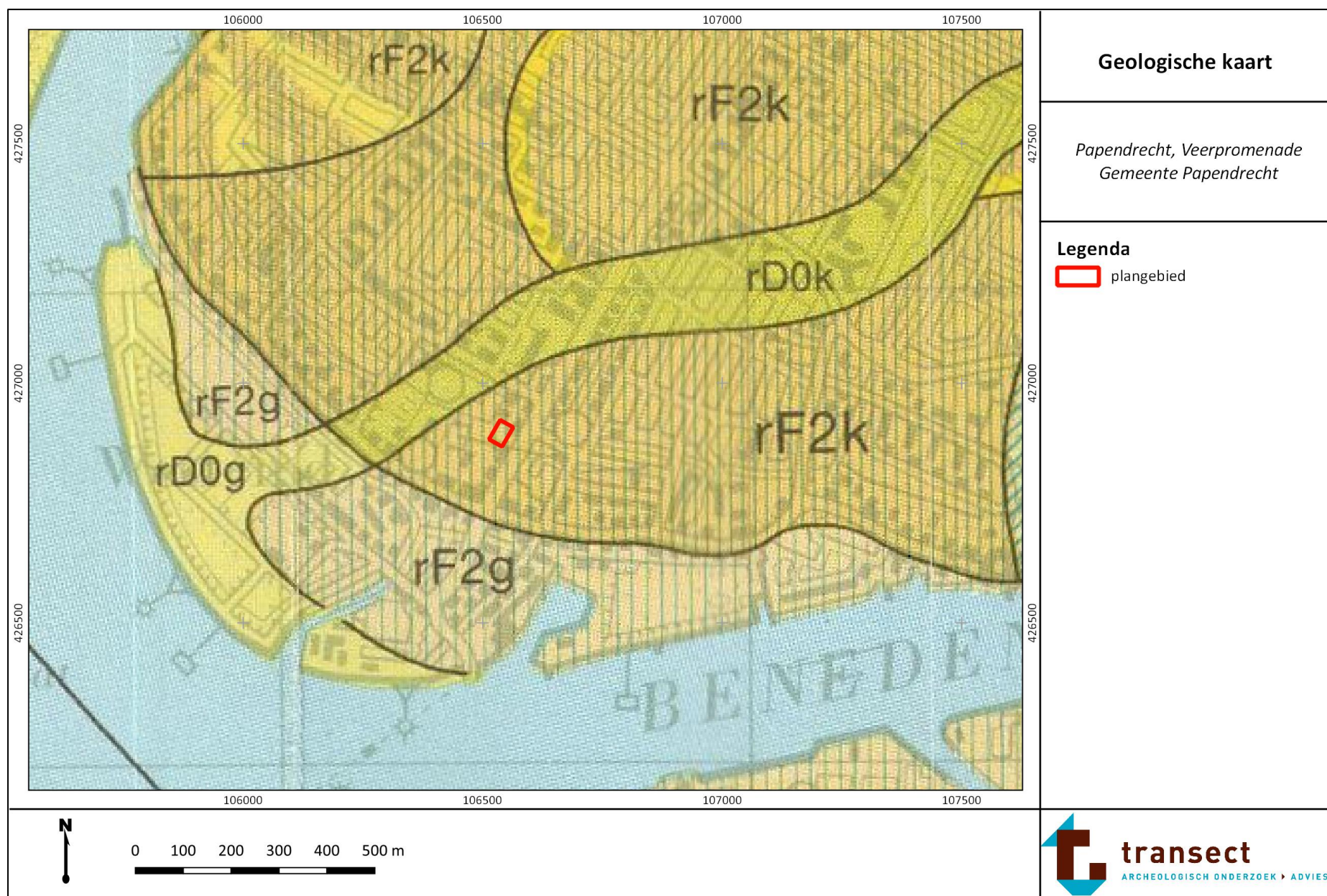
Bijlage 2: Stroomruggen



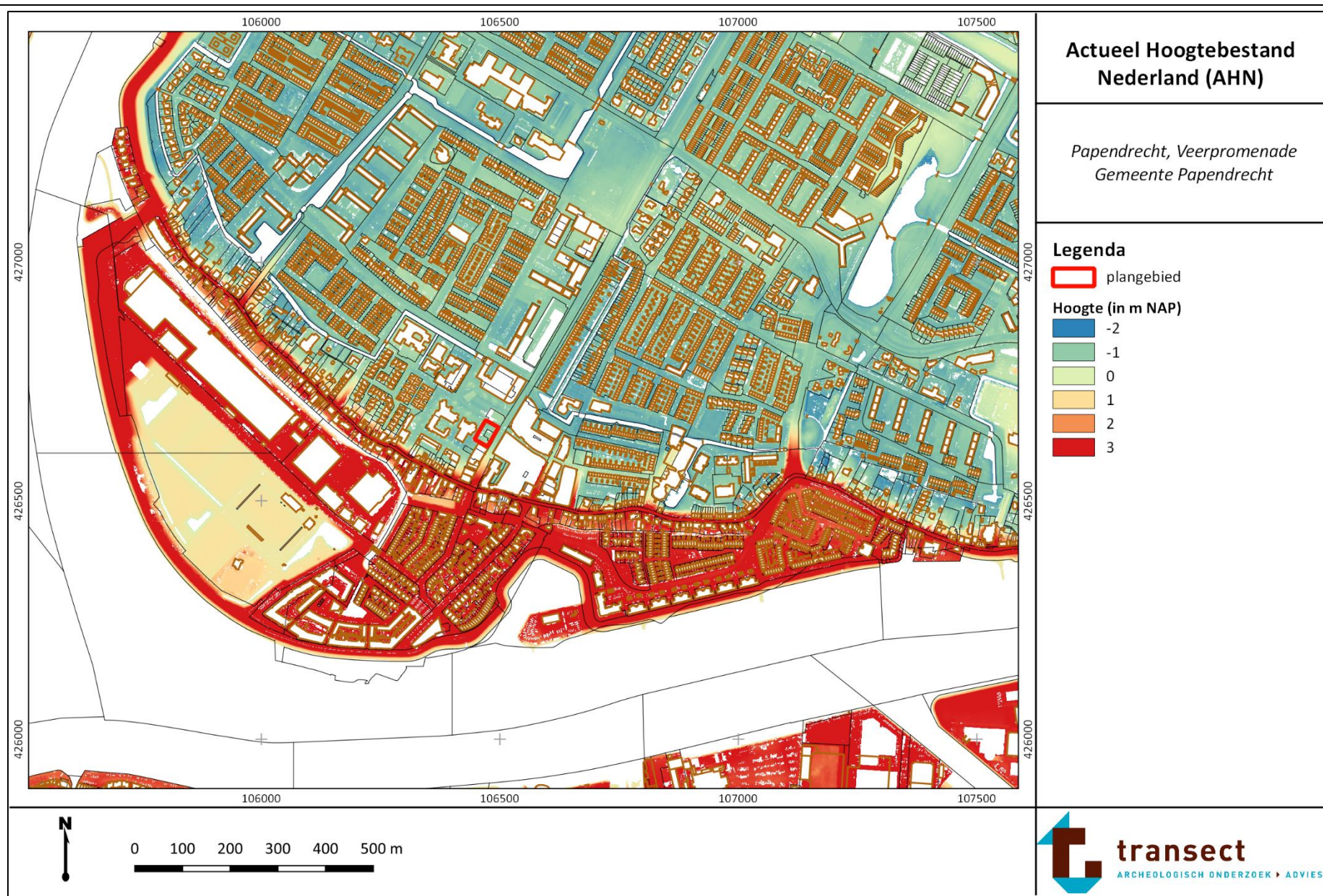
Bijlage 3: Geomorfologische kaart



Bijlage 4: Geologie



Bijlage 5: Actueel Hoogtebestand Nederland



Bodem

*Papendrecht, Veerpromenade
Gemeente Papendrecht*

Legenda

- plangebied
- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviatile afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeskleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkh lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

0 100 200 300 400 500 m

Bodem

Papendrecht, Veerpromenade
Gemeente Papendrecht

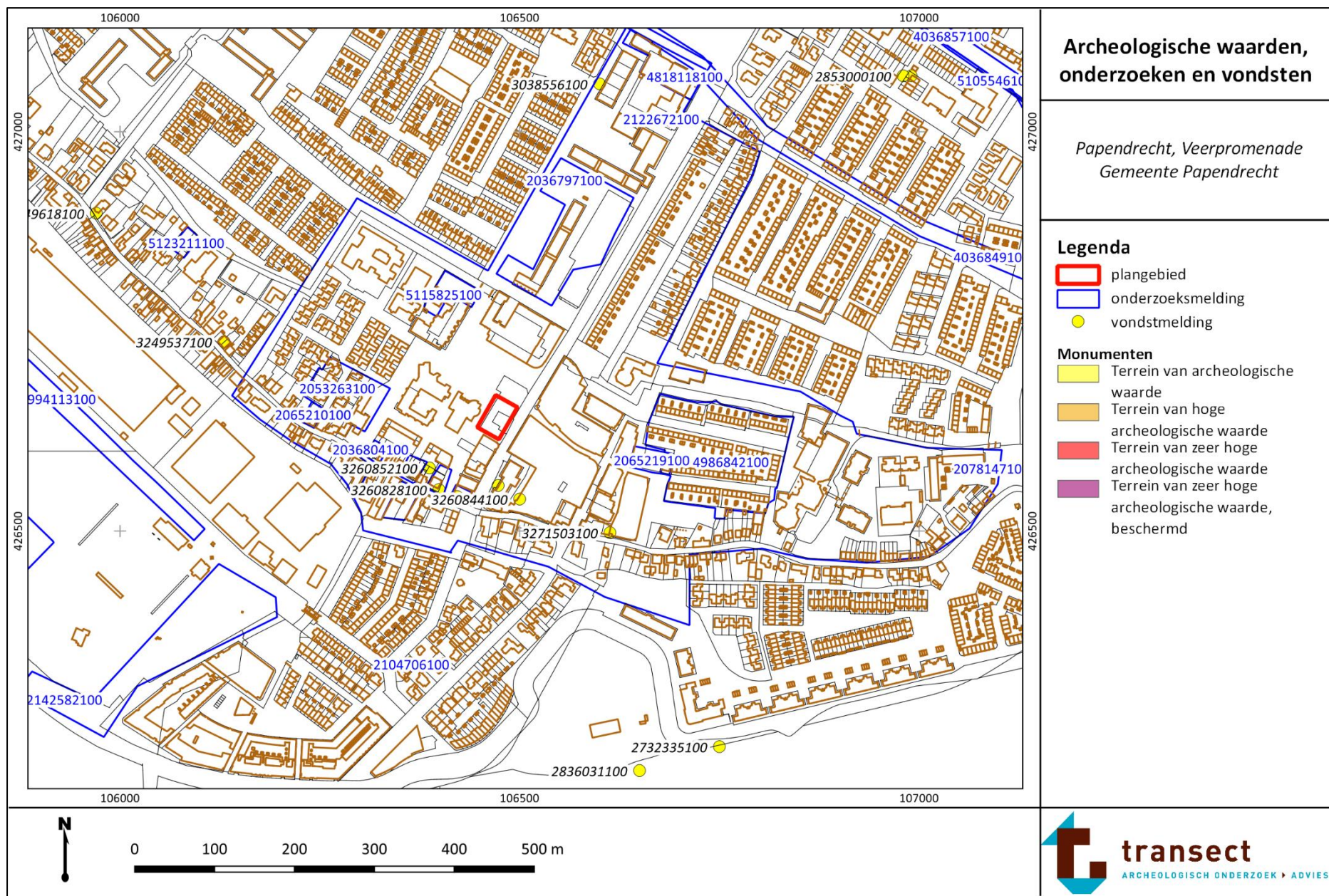
Legenda

☐ plangebied

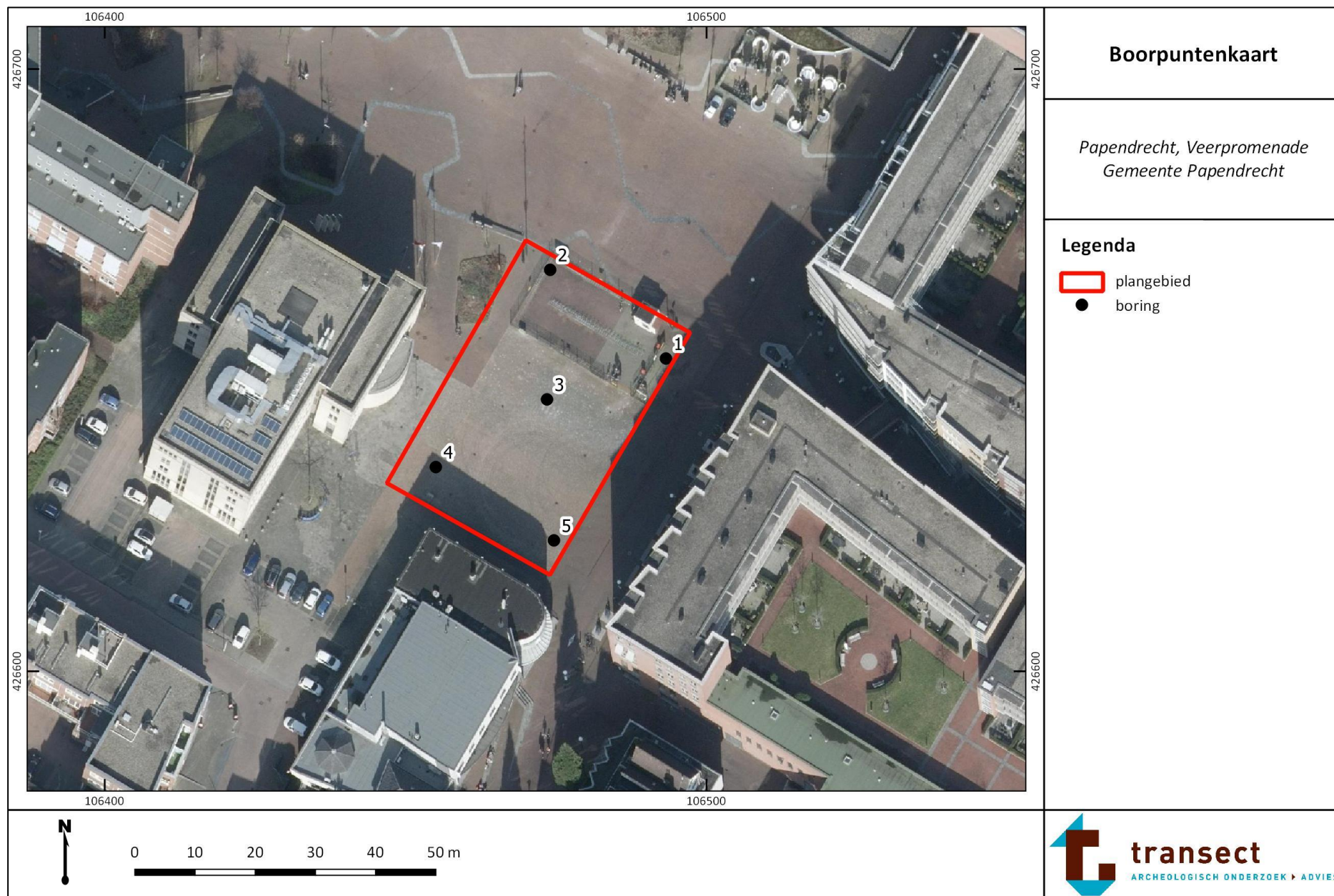
- | |
|----------------------------------|
| Associaties |
| Brikgronden |
| Bebouwing |
| Dijk, bovenlandstrook |
| Dikke eerdgronden |
| Fluviatile afz ouder pleistoceen |
| Groeve, gegraven, mijnstort |
| Kalkstenenverweringsgronden |
| Oude rivierkleigronden |
| Overige oude kleigronden |
| Ondiepe keileemgronden |
| Leemgronden |
| Zeekleigronden |
| Mariene afz ouder pleistoceen |
| Niet-gerijpte minerale gronden |
| Oude bewoningsplaatsen |
| Rivierkleigronden |
| Kalk lutumarme gronden |
| Veengronden |
| Moerige gronden |
| Water, moeras |
| Podzolgronden |
| Kalkloze zandgronden |
| Kalkhoudende zandgronden |



Bijlage 7: Archeologie



Bijlage 8: Boorpuntenkaart



Bijlage 9: Foto's van de boringen

Hieronder volgen enkele opnames van de boringen. De boorkernen zijn 50 cm van links naar rechts uitgelegd. Het diepste punt van de boorkern wijst naar boven. Het diepste punt van de guts ligt aan de rechterzijde.



Boring 1: 0 – 250 cm -Mv.



Boring 2. Boven: 0 – 400 cm -Mv, onder: 400-500 cm -Mv



Boring 4: 0-200 cm -Mv.

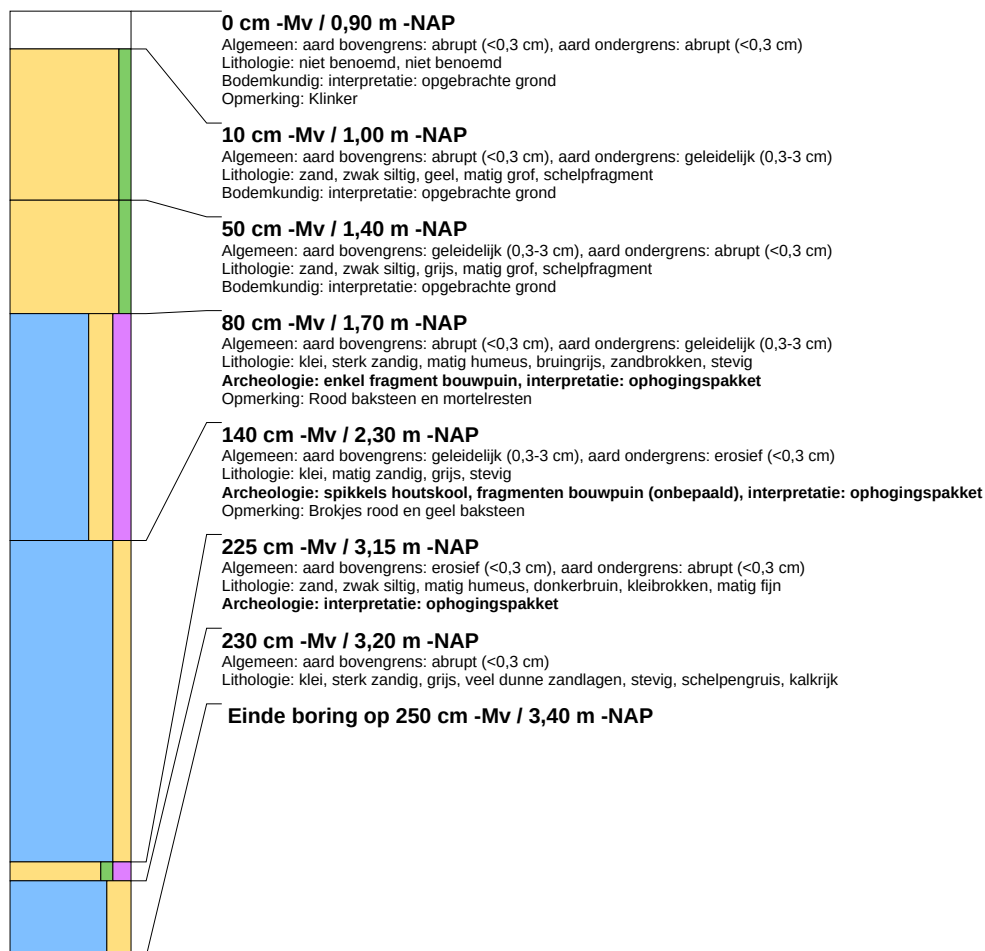


Boring 5: 0 - 200 cm -Mv.



boring: 220106-1

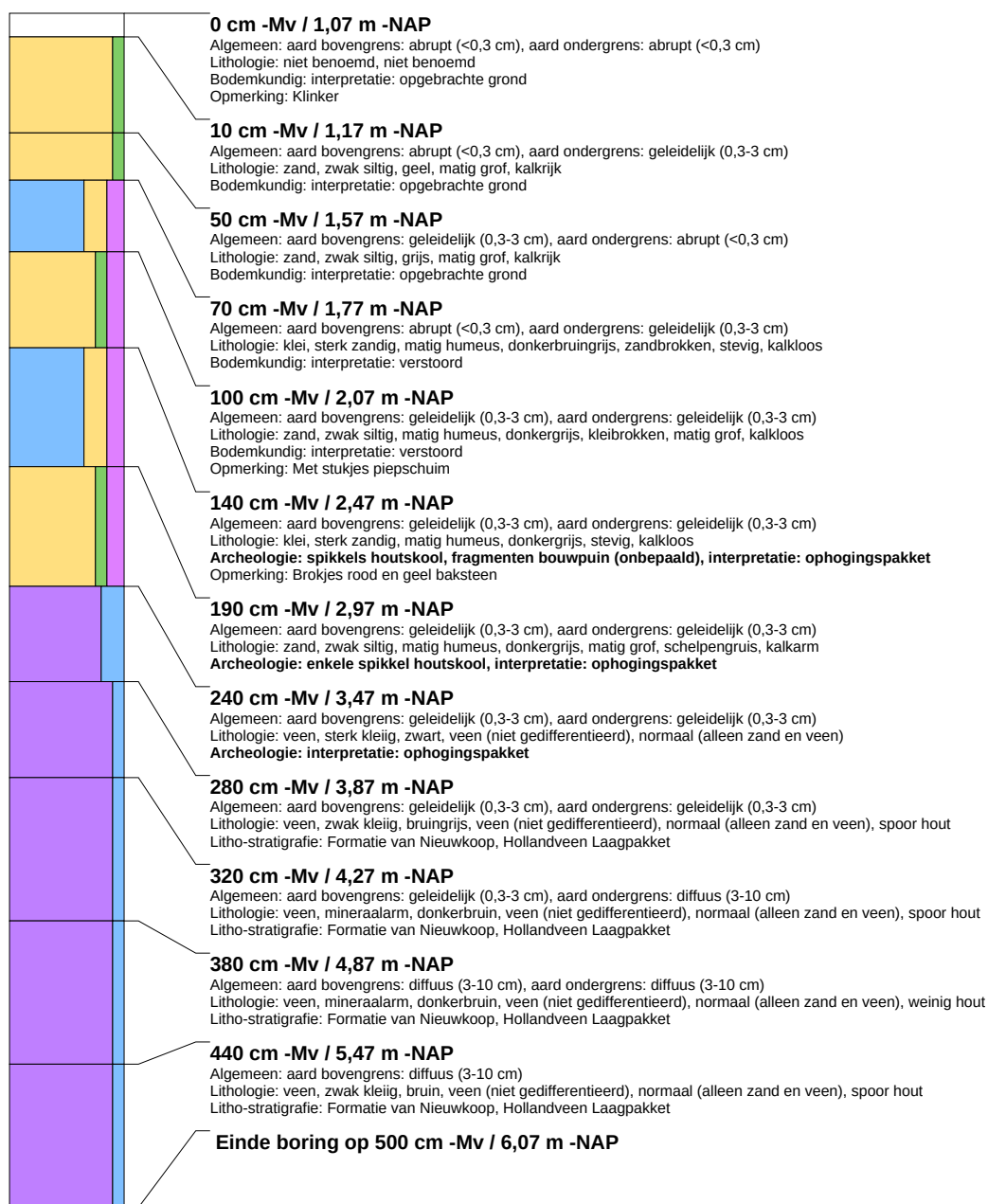
beschrijver: LJOL, datum: 12-5-2022, X: 106.493, Y: 426.652, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -0,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Papendrecht, plaatsnaam: Papendrecht, opdrachtgever: Gemeente Papendrecht, uitvoerder: Transect, opmerking: Gestaakt in ingevallen puin





boring: 220106-2

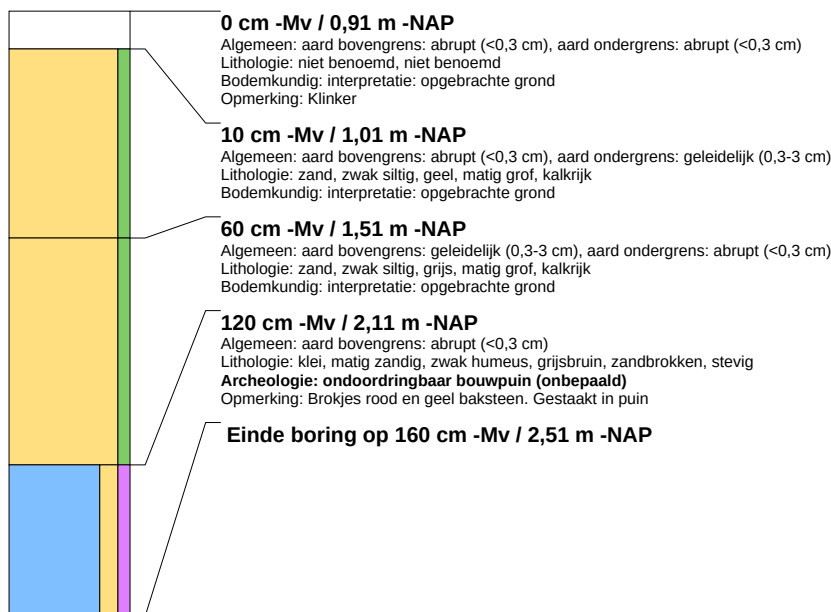
beschrijver: LJOL, datum: 12-5-2022, X: 106.474, Y: 426.667, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -1,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Papendrecht, plaatsnaam: Papendrecht, opdrachtgever: Gemeente Papendrecht, uitvoerder: Transect





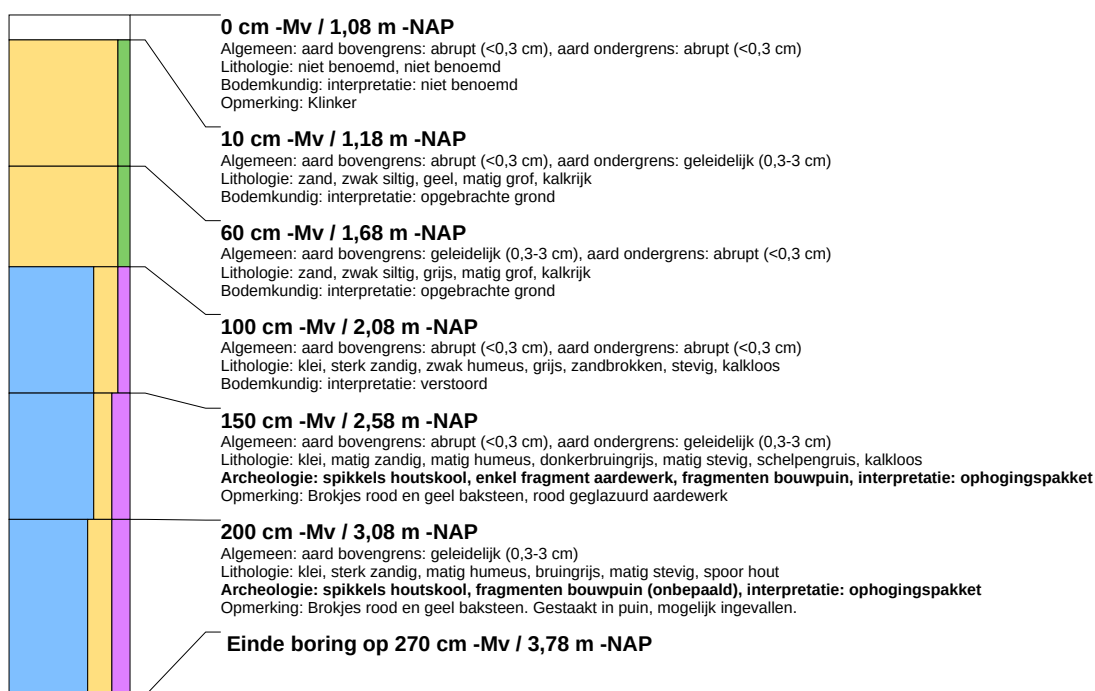
boring: 220106-3

beschrijver: LJOL, datum: 12-5-2022, X: 106.473, Y: 426.645, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -0,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Papendrecht, plaatsnaam: Papendrecht, opdrachtgever: Gemeente Papendrecht, uitvoerder: Transect, opmerking: Gestaakt in puin



boring: 220106-4

beschrijver: LJOL, datum: 12-5-2022, X: 106.455, Y: 426.634, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -1,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Papendrecht, plaatsnaam: Papendrecht, opdrachtgever: Gemeente Papendrecht, uitvoerder: Transect, opmerking: Gestaakt in puin (mogelijk ingevallen)





boring: 220106-5

beschrijver: LJOL, datum: 12-5-2022, X: 106.475, Y: 426.622, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -0,59, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Papendrecht, plaatsnaam: Papendrecht, opdrachtgever: Gemeente Papendrecht, uitvoerder: Transect

