



transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES

Transect-rapport 4159

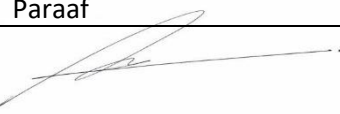
**Krimpen aan de Lek, Koningin
Julianastraat
Gemeente Krimpenerwaard (ZH)**

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





Auteur	B.J. Rendering
Versie	Versie 1.1
Projectcode	22050032
Datum	-2022
Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 10 3525 AA Utrecht
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 5274318100
Onderzoeksmelding	Gemeente Krimpenerwaard
Bevoegde overheid	Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH)
Adviseur bevoegde overheid	Nog niet beoordeeld
Status	Transect, Nieuwegein
Beheer documentatie	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (24-06-2022)
Voorblad	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven (Senior archeoloog)	01-07-2022	

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 Buro SRO heeft Transect in Juni 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Koningin Julianastraat in Krimpen aan de Lek (gemeente Krimpenerwaard). De aanleiding voor het onderzoek vormt de bestemmingswijziging. Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken is het specificeren van de archeologische verwachting van het plangebied en het toetsen en aanvullen van deze verwachting door middel van waarnemingen in het veld.

- Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied ter hoogte van ontginningskavels gelegen is. De omgeving is ontgonnen in de 13^{de}-14^{de} eeuw vanuit de ontginning aan de dijk langs de Lek. Van hieruit is de eerste bewoning van Krimpen aan de Lek ontstaan. Het plangebied ligt echter van deze bewoning af in de cope-ontginning, wat wordt bevestigd op historische kaarten. De archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is daarmee laag. In de periode Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen is het gebied te nat voor bewoning. De pleistocene en vroeg holocene rivierafzettingen hebben eventuele bewoonbare lagen uit het Laat Paleolithicum tot en met het Neolithicum opgeruimd. Voor deze periodes geldt daardoor ook een lage verwachting op archeologische resten.
- Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat aan de basis van de boringen pleistocene/vroeg holocene rivierafzettingen aanwezig zijn, welke worden afgedekt met veen. Op het veen liggen overslag- en komafzettingen, waarin perceelssloten zijn herkend. Binnen deze bovenste kleilagen is een archeologisch niveau in de vorm van perceelssloten aanwezig. Dit niveau wordt afgedekt met overslagafzettingen. De perceelssloot is te herleiden op het Kadastraal Minuutplan.

Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging geen aanvullende maatregelen nodig. Geadviseerd wordt het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Krimpenerwaard).

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

Inhoud

Samenvatting	4
Inhoud	1
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. Beschrijving bekende archeologische kenmerken	9
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	10
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	17
10. Resultaten veldonderzoek	19
11. Beantwoording onderzoeksvragen	21
12. Conclusie en Advies	22
13. Geraadpleegde bronnen	23
Bijlage 1: Luchtfoto	25
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Krimpenerwaard	26
Bijlage 3: Geomorfologie	28
Bijlage 4: Hoogtekaart	29
Bijlage 5: Bodemkaart	30
Bijlage 6: Archeologische informatie	31
Bijlage 7: Boorpuntenkaart	32
Bijlage 8: Foto's van boringen	33
Bijlage 9: Boorbeschrijvingen	34

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO heeft Transect¹ in Juni 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Koningin Julianastraat in Krimpen aan de Lek (gemeente Krimpenerwaard). De aanleiding voor het onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging in het plangebied.

In het huidige bestemmingsplan *Dorpskernen* is geen dubbelbestemming archeologie opgenomen. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is een archeologische waardestelling noodzakelijk. Op basis van de beleidskaart van de gemeente Krimpenerwaard heeft het noordelijk deel van het plangebied een Waarde – Archeologie 7 en heeft het zuidelijk deel een Waarde – Archeologie 4. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 1000 m² en dieper dan 30 cm -Mv reiken voor de Waarde – Archeologie 4. Dit komt overeen met een middelhoge archeologische verwachting. Voor de Waarde – Archeologie 7 geldt dat een archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen, die groter zijn dan 10.000 m² en dieper dan 3 m -Mv reiken. De archeologische verwachting van het gebied met Waarde – Archeologie 7 is laag.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Stet, 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), archeologische monumenten en bekende archeologische vondsten en onderzoeken zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is in deze rapportage verwerkt.

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). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

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 bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus 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?

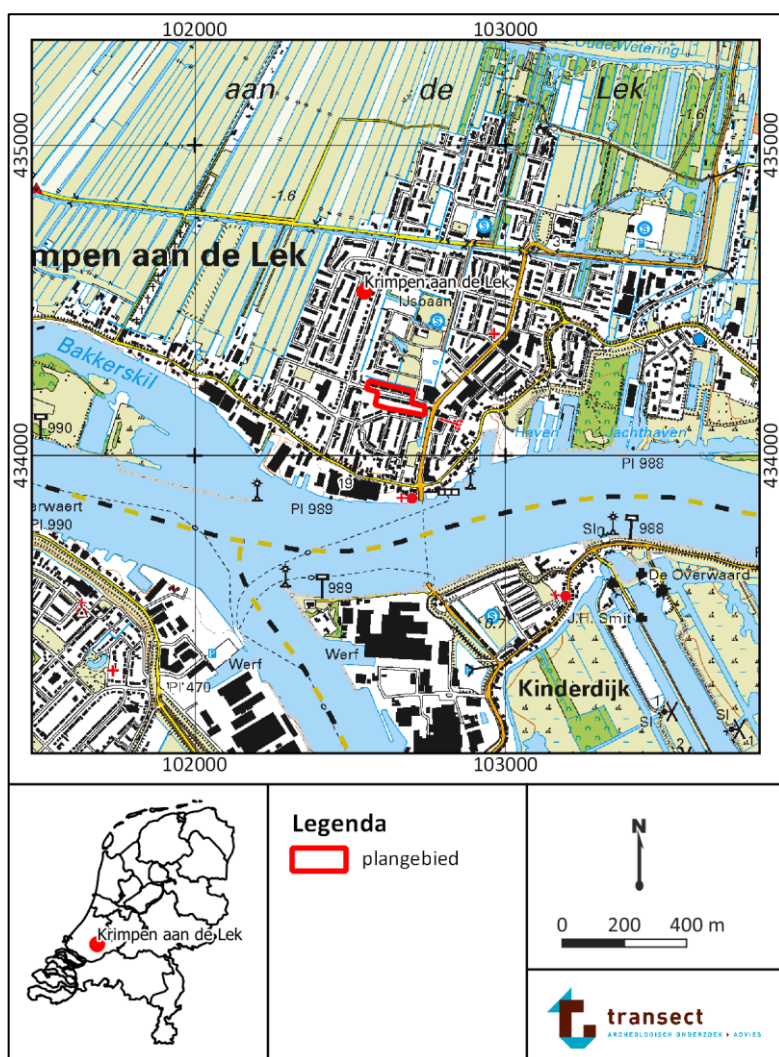
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader 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	Krimpenerwaard
Plaats	Krimpen aan de Lek
Toponiem	Koningin Julianastraat
Kaartblad	38C
Centrumcoördinaat	102.641 / 434.191

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 ligt aan de Koningin Julianastraat in Krimpen aan de Lek (gemeente Krimpenerwaard). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied de percelen KPN03 Sectie A nummers 7736, 7737, 7738, 7739, 7740, 7813, 7814, 7815, 7816, 9475 en 9498. Het plangebied is deel van een woonwijk en is bebouwd met acht woonblokken met bijbehorende tuinen en de Koningin Julianastraat. De begrenzing wordt gevormd door een sloot ten noorden van de tuinen, aangrenzende tuinen ten zuiden en groenvoorziening en het verlengde van de Koningin Julianastraat ten oosten en westen van het plangebied. Het plangebied is circa 1,03 ha groot.



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

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging
Oppervlakte plangebied	1,03 ha
Omvang verstoringen	Nog niet bekend
Bodemverstorende werkzaamheden	Nog niet bekend
Diepte verstoring	Nog niet bekend

Het bestemmingsplan *Dorpskernen*, waar het plangebied in gelegen is, bevat geen dubbelbestemming archeologie. Op de beleidskaart van de gemeente Krimpenerwaard heeft het plangebied een Waarde – Archeologie. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is een archeologische waardestelling noodzakelijk.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplan wijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>Dorpskernen 2013</i>
Onderzoeksgrens	250 m ² en dieper dan 50 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 in 2023 in werking zal treden.

In het huidige bestemmingsplan *Dorpskernen* is geen dubbelbestemming archeologie opgenomen. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is een archeologische waardestelling noodzakelijk. Op basis van de beleidskaart van de gemeente Krimpenerwaard heeft het noordelijk deel van het plangebied een Waarde – Archeologie 7 en heeft het zuidelijk deel een Waarde – Archeologie 4. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 1000 m² en dieper dan 30 cm -Mv reiken voor de Waarde – Archeologie 4. Dit komt overeen met een middelhoge archeologische verwachting. Voor de Waarde – Archeologie 7 geldt dat een archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen, die groter zijn dan 10.000 m² en dieper dan 3 m -Mv reiken. De archeologische verwachting van het gebied met Waarde – Archeologie 7 is laag.

In het kader van de bestemmingsplanwijziging dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingssystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Hollands veengebied
Geomorfologie	Vlakte met getij-afzettingen
Maaiveld	1,3 – 1,5 m -NAP
Bodem	Drechtvaaggronden
Grondwater	II

Landschapsgenese

De omgeving van Krimpen aan de Lek, inclusief het plangebied, ligt in het Midden-Nederlandse rivierengebied (Berendsen, 2005). Reeds in het midden van de laatste ijstijd (het Weichselien, vanaf 50.000 tot 15.000 v. Chr.) maakte dit gebied deel uit van een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een verwilderd ('vlechtend') patroon verspreid lagen. Door deze geulen werd grof zand en grind afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot het Formatie van Kreftenheye (De Mulder e.a., 2003). De aanwezigheid van grof zand en grind wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de (piek)afvoer (als gevolg van grote hoeveelheden (smelt)water). Op andere momenten lag de bedding van de riviervlakte langere perioden droog. Vanuit de drooggelegen vlakte kon fijner rivierzand door sterke winden worden verstoven, dat vervolgens langs de randen van de riviervlakte tot afzetting kwam. Daar konden op grote schaal rivierduinen ontstaan (Berendsen en Stouthamer, 2001).

Vanaf 15.000 v. Chr. begon dit beeld enigszins te veranderen aangezien toen het klimaat geleidelijk begon te veranderen. In eerste instantie was sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden (respectievelijk het Bølling- en Allerød-interstadiaal, 14.650 tot 14.000 jaar geleden en 13.900 tot 12.850 jaar geleden). Gedurende deze oplevingen nam de vegetatie toe en werd de afvoer van rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te kronkelen (meanderen) en sneden zich in, in de riviervlakte, waardoor langzamerhand een rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd "Hochflutlehm" afgezet, ook wel bekend als het Laagpakket van Wijchen (De Mulder e.a., 2003). Pas vanaf 9700 v. Chr., in het Holoceen, zette de veranderende klimaatomstandigheden definitief door, waardoor de toenemende vegetatie de verstuingen van rivierzand aan banden legde en de oevers van de rivieren door de alsmaar kleiner wordende verschillen in afvoer zich stabiliseerden. Door de stabiele oevers traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten de oevers. De klei, die toen bij hoogwater buiten de rivieren werd afgezet, wordt eveneens gerekend tot het Laagpakket van Wijchen.

De zich insnijpende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holoceen 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. Het moment waarop dit optreedt, hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising (Berendsen & Stouthamer, 2001). De terrassenkruising is het punt waarop de netto insnijding overgaat in een netto accumulatie van sediment (Berendsen, 2005). De ligging van dit punt ligt niet vast maar is afhankelijk van het debiet, de sedimentslast van een rivier en de stijging cq. daling van de zeespiegel. Daarna raakten de Laat-Pleistocene en Vroeg-Holocene afzettingen afgedekt met holocene rivierafzettingen en kon veenvorming optreden op de plekken die

verder verwijderd van een rivier lagen. Uiteindelijk raakte het volledige laat-pleistocene dal opgevuld met holoceen sediment en konden rivieren buiten het oude rivierdal treden.

Geologie

Volgens boring B38C2497 (RD-coördinaten: 102747, 434205) uit het Dinoloket van TNO liggen direct ten oosten van het plangebied tot 1,0 meter onder maaiveld klei-afzettingen van de Formatie van Echteld op Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop (bron: www.dinoloket.nl, zie ook voorgaande paragraaf "landschapsgenese").

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied binnen een zone van bebouwing. Rondom deze bebouwing ligt een vlakte van getij-afzettingen (code 2M35, bijlage 3, www.pdok.nl). Deze vlakte is ontstaan na het indijken van de Lek.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het AHN valt af te leiden dat het maaiveld in het plangebied rond de 1,30 m -NAP ligt (bron: www.ahn.nl; versie 4; bijlage 4). Enkel ter hoogte van de Koningin Julianastraat is ligt het maaiveld op 1,50 m -NAP, wat verklaard wordt door de lagere ligging van de weg ten opzichte van de stoep en de tuinen. Ten opzichte van de getijde-vlakte buiten de dorpskern, verschilt de maaiveldhoogte weinig.

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied drechtvaaggronden met zware klei tot zavel en lichte klei te verwachten (kaartcode Mv41c/Mv61C, bijlage 5, www.pdok.nl). Drechtvaaggronden zijn kleigronden, die vanaf een diepte tussen 40 en 80 cm -Mv overgaan in veen. De ondergrond is hierbij weinig gekleurd. In het algemeen komen drechtvaaggronden voor op de plekken waar een kleilaag uitwigt over veen. Deze gronden komen daarom ook voor in de overstromingsvlakte van rivieren.

Ter plaatse van de drechtvaaggronden geldt grondwatertrap (GWT) II. Deze grondwatertrap betekent dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) respectievelijk binnen 40 cm -Mv en tussen 50-80 cm -Mv wordt aangetroffen. Dit betekent dat over het algemeen dat er sprake is van relatief natte gronden. Hierbij bestaat de verwachting dat organische resten binnen 80 cm -Mv nagenoeg volledig gedegradeerd zijn, maar daar beneden (beneden het permanente grondwaterniveau) nog goed bewaard gebleven kunnen zijn. De grondwaterstanden hebben naar verwachting weinig invloed gehad op anorganische resten, zodat deze naar verwachting juist goed geconserveerd zullen zijn gebleven.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

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

Wettelijk beschermde status

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK).

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart kent het plangebied een middelhoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de verwachte ligging van het plangebied op een overslagzone, gebaseerd op de verwachtingskaart.

Bekende archeologische waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden.

In de omgeving van het plangebied is wel informatie bekend.

- Op 160 meter ten zuiden van het plangebied is een archeologische begeleiding uitgevoerd in een plangebied aan de Rijsdijk (Jordanov 2014, zaakidentificatienummer: 2319113100). Tijdens de begeleiding zijn ophooglagen, sporen (beschoeiing, vlechtwerk, rieten mat) en vondsten aangetroffen uit de 14^{de} en 15^{de} eeuw die samenhangen met bewoning aan de Rijsdijk. In de 16^{de} eeuw is een hiaat in bewoning, wat is aangetoond met een laag schone komklei en het ontbreken van vondsten uit deze periode. Uit de 17^{de} eeuw zijn ontwateringssloten aangetroffen; de eerste 'echte' bewoning dateert uit de 18^{de} en 19^{de} eeuw met funderingen van panden die met hun voorgevel aan de Rijsdijk stonden.
- Op 120 meter ten oosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd; hiervan is geen data beschikbaar op Archis.
- Op 120 meter ten westen is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Pape, 2013; zaakidentificatienummer: 2394111100) aan de Admiraal de Ruyterstraat. Voor dit plangebied is de archeologische verwachting bijgesteld naar laag. Hier werden oeverwalafzettingen verwacht, maar uit het booronderzoek bleken deze afzettingen niet aanwezig te zijn. Wel zijn overslagafzettingen op komklei op veen aangetroffen. Op historische kaarten is geen bebouwing bekend tot in de 20^{ste} eeuw.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype	Veengebied
Cultuurhistorische elementen	Nee
Aard historisch landgebruik	Cope-ontginning
Historische bebouwing aanwezig	Nee
Bebouwing van cultuurhistorische waarde	Nee

Het grondgebruik, dat over de jaren heen in het plangebied heeft plaatsgevonden, kan zijn sporen in de ondergrond hebben achtergelaten. Enerzijds herbergen oude kaarten informatie omtrent voormalig landgebruik die inzicht kan geven in de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (bijvoorbeeld historische boerenplaatsen en wegen), maar anderzijds ook in de negatieve effecten, die landgebruik op de oorspronkelijke bodem heeft gehad (en daarmee op eventueel aanwezige archeologische resten). Met dit laatste wordt niet alleen bedoeld op omwerking van de bodem door omwoeling, egalisatie, ontgraving en sanering, maar ook ophoging en ontwatering die kunnen hebben geleid tot verkleuring, verdroging en verstikking van de bodem.

Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie

De historische situatie van het plangebied en de omgeving wordt bepaald door twee cultuurhistorische elementen in het plangebied, namelijk de dijk langs de Lek en Nieuwe Maas en de bebouwing aan de dijk. De dijk is naar verwachting van oorsprong als kade aangelegd ten behoeve van de ontginningen van het klei-op-veen landschap ten noorden van de dijk. Deze ontginningen kenmerken zich door een sterk rationeel verkavelingspatroon en de aanwezigheid van lange sloten. Dit patroon van verkaveling is historisch bepaald en is typerend voor de laatmiddeleeuwse cope-ontginningen (in de periode 11^e tot 13^e eeuw). De oevers van de Lek dienden hierbij als ontginningsbasis, vanwaar daar de kade verscheen. Het veen ten noorden van de oevers lag aanvankelijk hoger, maar door de ontwatering van het gebied trad bodemdaling op. Hierdoor dreigden de polders vanuit de rivieren vaak te overstromen. Dit leidde tot de aanleg van rivierdijken, onder meer langs de Lek. Over het tijdstip wanneer deze bedijking (c.q. kadeverzwaring) heeft plaatsgevonden bestaat enige onzekerheid. Aan het begin van de 13^e eeuw (1235 na Chr.) is de dijk in ieder geval opgehoogd (Wink e.a., 2013).

Langs de kades en dijken zijn in de loop van de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd 'op de kop van de historische kavels' agrarische nederzettingen gevormd. Vaak waren het de boerderijen of huizen van de gebruikers van het betreffende perceel. Op een historische kaart uit 1706 is aan de Molendijk reeds bebouwing te zien. Binnen het plangebied is op deze kaart enkel de kavels van de ontginningen te zien, zonder bebouwing. Ook op het Kadastraal Minuutplan uit 1815-1832 is geen bebouwing binnen het plangebied aanwezig. Deze situatie blijft op de historische kaarten gelijk totdat de huidige Koningin Julianastraat weergegeven wordt op de topografische kaart van 1962. Op de kaart van 1970 staan aan beide kanten van de straat de huidige woningen weergegeven.

Militair Erfgoed

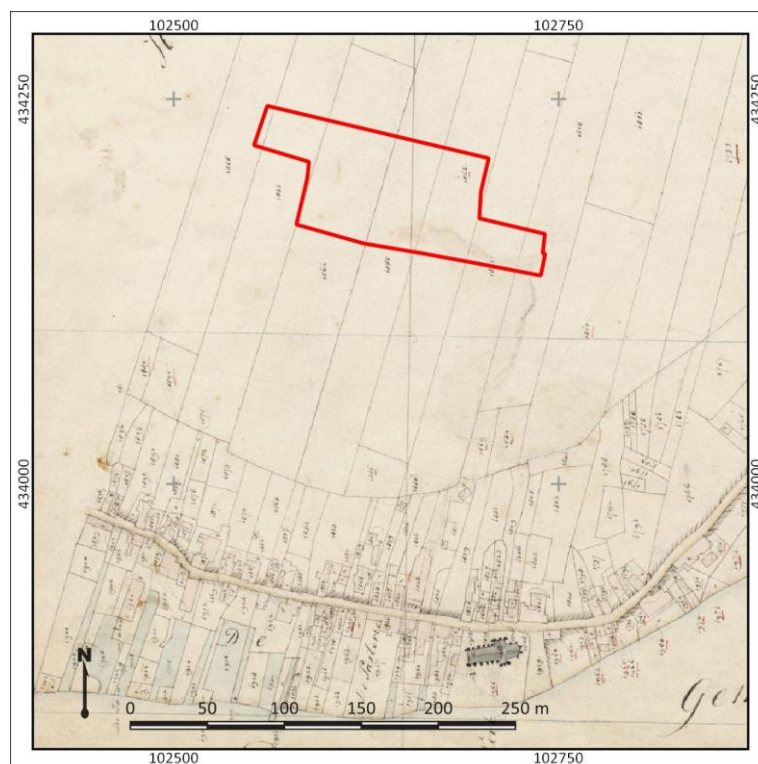
Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet aangeduid als aandachtsgebied. Ook zijn er geen verwachtingen op militaire objecten, raketinslagen of aan de Wereldoorlogen gerelateerde verschijnselen (bronnen: www.ikme.nl; www.vergeltungswaffen.nl, www.bunkerinfo.nl; www.tracesofwar.com, www.explosievenopsporing.nl).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is ten tijde van het onderzoek bestraat en bebouwd met acht huizenblokken met bijhorende tuinen. Binnen het plangebied zijn geen vervuiling of sanering bekend (bronnen: bodemloket.nl; bodem atlas ODMH). Andere aanwijzingen voor bodemverstoringen in het terrein zijn er niet.



Figuur 2: Uitsnede van de kaart van het Hoogheemraadschap van Krimpenerwaard. Het plangebied is met een rode cirkel weergegeven (1706; bron: www.rijksmuseum.nl).



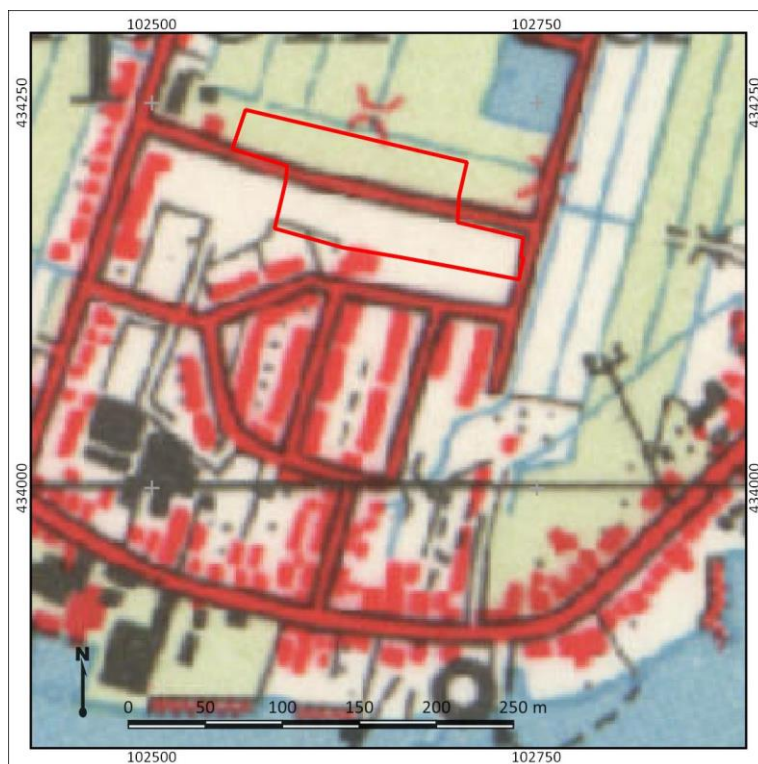
Figuur 3: Uitsnede van de Minuut uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



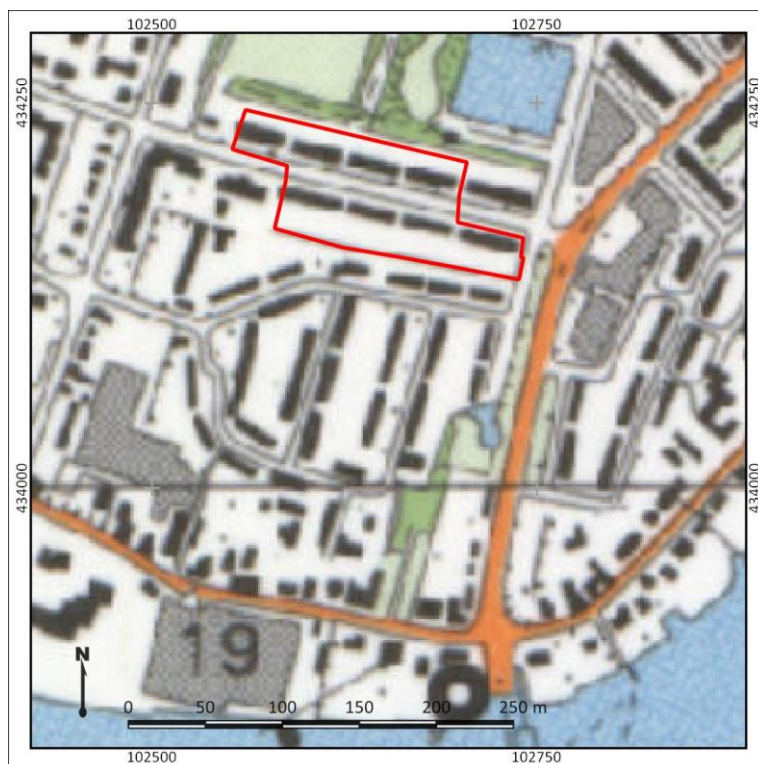
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1940 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



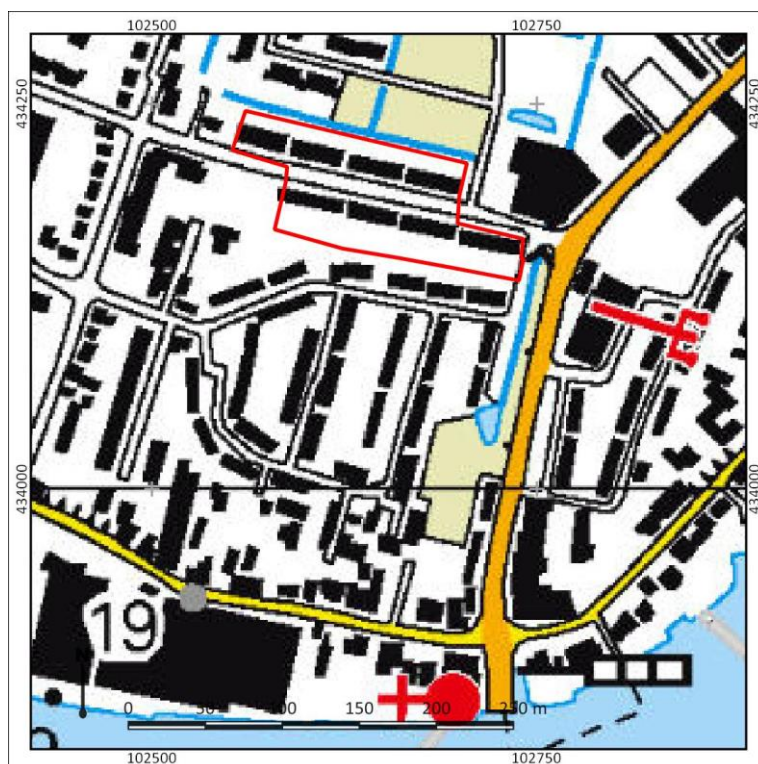
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1962 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1970 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1990 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 2015 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 10: Luchtfoto. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied binnen de kavels van de cope-ontginningen ligt, ten noorden van de rivierdijk en ontginningsas van Krimpen aan de Lek. Archeologische vindplaatsen worden verwacht op de oeverafzettingen van de Lek. In de directe omgeving van het plangebied zijn echter geen oeverafzettingen aangetroffen. Wel zijn overslagafzettingen op komklei op veen aangetroffen. De verwachting op archeologische resten uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen is daarmee laag.

Vanaf de start van de ontginning (in de periode 11^e tot 13^e eeuw) in het gebied rond Krimpen aan de Lek is het plangebied tot in de tweede helft van de 20^e eeuw onbebouwd gebleven; het was al die tijd in gebruik als weiland. Er zijn enkel sloten gegraven in het plangebied ten behoeve van de verkaveling. De verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd is daarmee ook laag.

Stratigrafische positie

Archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd bevinden zich in de top van het veen en in daarboven gelegen lagen. Indien aanwezig, bevindt dit zich op een diepte tussen 0 en 100 cm -Mv.

Complextypen

In het plangebied kunnen sporen van landgebruik aangetroffen worden die te relateren zijn aan de cope-ontginning. Daarom worden vooral sloten en greppels verwacht.

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 1.

Prospectiekenmerken en zoekstrategie

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verworven resultaten is het in eerste instantie de vraag in hoeverre in het plangebied enkel overslagafzettingen op komklei op veen aanwezig is. Dit is bepalend voor het vaststellen van de archeologische verwachting. Om dit te kunnen toetsen, dient de lithologische opbouw van de ondergrond en de mate van intactheid van de bodem te worden vastgelegd. Dit kan plaatsvinden door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van dit onderzoek kan dan een uitspraak worden gedaan of en in hoeverre archeologische resten te verwachten zijn.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden	
1	Datering	Onbekend	Laat-Paleolithicum-Neolithicum	Door insnijding van de Lek, kunnen archeologische lagen uit deze periodes opgeruimd zijn.
		Laag	Bronstijd-Vroege Middeleeuwen	Het plangebied lag in een nat veengebied. Er zijn uit archeologisch onderzoek geen vindplaatsen bekend die wijzen op het bestaan van mogelijk lokale bewoonbare omstandigheden. Ook zijn in de directe omgeving geen bewoonbare oeverafzettingen aangetroffen.
		Laag	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	Het plangebied lag oorspronkelijk in een ontgonnen veenlandschap. Het plangebied is gelegen van de ontginningsas af, in de achtergelegen kavels. Op historische kaarten is tot in de late 20 ^{ste} eeuw geen bebouwing bekend. Losse vondsten in een water-gerelateerde context zijn niet uitgesloten.
2	Complextype	Sporen van landgebruik, water-gerelateerde resten		
3	Omvang	500-2000 m ² (algemeen)		
4	Diepteligging	Indien aanwezig; top van het veen (100 cm -Mv)		
5	Gaafheid en conservering	-	Door overslagafzettingen kan een niveau in de top van het veen afgedekt zijn.	
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten of cultuurlagen.		
8	Mogelijke verstoringen	Er zijn geen verstoringen bekend; kabels, leidingen en het riool zijn zeer aannemelijk ter hoogte van de weg en de tuinen.		

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 opgestelde Plan van Aanpak; Stet, 2022). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied vier boringen gezet (boring 1-6).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 500 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden de grondwaterspiegel (circa 120 cm -Mv) is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 9.

De boringen zijn gelijkmatig over het plangebied verdeeld, op de onverharde terreindelen binnen het gebied. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 7. De locatie van de boorpunten is bepaald met behulp van een meetlint en jalons ten opzichte van de bestaande topografie. De hoogteligging van de boringen is bepaald aan de hand van het AHN.

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek stonden in het plangebied huizen en de daar bijhorende tuinen. Het maaiveld is vlak. De Koningin Julianastraat is iets lager gelegen dan de woningen en tuinen. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 11.



Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (24-06-2022).

Bodemopbouw en lithologie

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit ophooglaag en overslagafzettingen op komklei op veen op klei.

- Aan de basis van de boringen ligt slappe, bruinigrijze klei. Deze klei is geïnterpreteerd als rivierafzettingen en is gelegen op 400 tot 500 cm -Mv (5,25 – 6,25 m -NAP).
- Op deze klei ligt veen van het Hollandveen-Laagpakket. Dit veen is sterk kleilig en bevat houtresten. Het is geïnterpreteerd als bosveen. Het Hollandveen is gelegen op een diepte van 120-150 tot 400 cm -Mv (2,45-2,87 tot 5,25 m -NAP).
- Op het Hollandveen ligt matig tot sterk siltige, matig slap tot slappe komklei. Deze klei varieert van donkerbruin tot grijs en ligt op circa 70-125 tot 140 cm -Mv (1,97-2,51 tot 2,37 m -NAP).
- Op de komklei liggen overslagafzettingen in de vorm van zandige, bruine klei. De top ervan is opgenomen in de bouwvoor.

In boring 1 is een donkergrijze, humeuze laag aangeboord, dat waarschijnlijk onderdeel uitmaakt van een slootvulling. De boring is op het Kadastraal Minuutplan precies op een perceelsgrens gelegen. Ook in boring 4 lijkt een slootvulling te zijn aangeboord. Deze laag ligt op 70 tot 125 cm -Mv (2.01 – 2.51 m -NAP) en bestaat uit een humeuze, zwart tot groengrijze klei. De overslagafzettingen liggen over deze sloten heen.

Archeologische indicatoren

De opgeboorde grondmonsters zijn te velde doorzocht op de aanwezigheid van archeologische en ecologische indicatoren. Er is echter uitsluitend modern baksteen waargenomen. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat het opsporen van archeologische indicatoren niet het hoofddoel van dit onderzoek is geweest.

Interpretatie

De boringen bevestigen de verwachting met betrekking tot de bodemopbouw, zoals deze in het bureauonderzoek werd voorgesteld. De boringen laten een opvolging van overslagafzettingen op komklei en op veen zien. Aan de basis zijn rivierafzettingen gelegen, welke mogelijk een Laat Paleolithisch tot Neolithisch niveau hebben verspoeld. In de overslag- en komafzettingen lijken humeuze slootvullingen aanwezig te zijn, die met behulp van het Kadastraal Minuutplan te koppelen zijn aan perceelssloten. Een duidelijke ophoog/cultuurlaag ontbreekt. De ligging van het plangebied binnen de ontginningskavels, en daarmee de lage verwachting op resten van historische bebouwing uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, wordt daarmee bevestigd.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
Het plangebied ligt in met overslag- en komafzettingen afgedekt veengebied, dat in de Late Middeleeuwen ontgonnen is. Onder het veen zijn pleistocene rivierafzettingen aangetroffen.
2. **Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
In de overslag- en komafzettingen is een niveau uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd te herkennen in de vorm van perceelssloten. Hier is echter geen ophoog- of cultuurlaag aangetroffen en worden enkel perceelssloten verwacht. Dit niveau ligt op circa 70 cm -Mv (ca 2,00 m -NAP).
3. **In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
Het archeologisch niveau van de perceelssloten is intact en wordt afgedekt door de overslagafzettingen.
4. **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Bronstijd-Nieuwe tijd.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

- Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied ter hoogte van ontginningskavels gelegen is. De omgeving is ontgonnen in de 13^{de}-14^{de} eeuw vanuit de ontginning aan de dijk langs de Lek. Van hieruit is de eerste bewoning van Krimpen aan de Lek ontstaan. Het plangebied ligt echter van deze bewoning af in de cope-ontginning, wat wordt bevestigd op historische kaarten. De archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is daarmee laag. In de periode Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen is het gebied te nat voor bewoning. De pleistocene en vroeg holocene rivierafzettingen hebben eventuele bewoonbare lagen uit het Laat Paleolithicum tot en met het Neolithicum opgeruimd. Voor deze periodes geldt daardoor ook een lage verwachting op archeologische resten.
- Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat aan de basis van de boringen pleistocene/vroeg holocene rivierafzettingen aanwezig zijn, welke worden afgedekt met veen. Op het veen liggen overslag- en komafzettingen, waarin perceelsslots zijn herkend. Binnen deze bovenste kleilagen is een archeologisch niveau in de vorm van perceelsslots aanwezig. Dit niveau wordt afgedekt met overslagafzettingen. De perceelssloot is te herleiden op het Kadastraal Minuutplan.

Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging geen aanvullende maatregelen nodig. Geadviseerd wordt het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Krimpenerwaard).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Krimpenerwaard) 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.
- Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Moerdijk
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/archeologische-landschappenkaart
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf
- noordbrabant.omgevingsrapportage.nl
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1 Ligging van het plangebied (bron: www.pdok.nl)

Figuur 2: Uitsnede van de kaart van het Hoogheemraadschap van Krimpenerwaard (1706; bron: www.rijksmuseum.nl).

Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1940. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1962. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1970. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 2015. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 10: Luchtfoto Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (24-06-2022).

Literatuur

Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland)*. Derde, geheel herziene druk.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland)*. Vierde, geheel herziene druk.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn?Maas Delta. Dept. Fysische Geografie*. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.

Stet, P., 2022. *Plan van Aanpak. Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Krimpen aan de Lek, Koningin Julianastraat*. Nieuwegein: Transect.

Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.

Pape, H.G. 2013, *Krimpen aan de Lek, Klaverstraat - Admiraal de Ruyterstraat, Gemeente Nederlek (Zuid-Holland), Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, (IVO; verkennende fase)*, Transect-rapport 228, Nieuwegein.

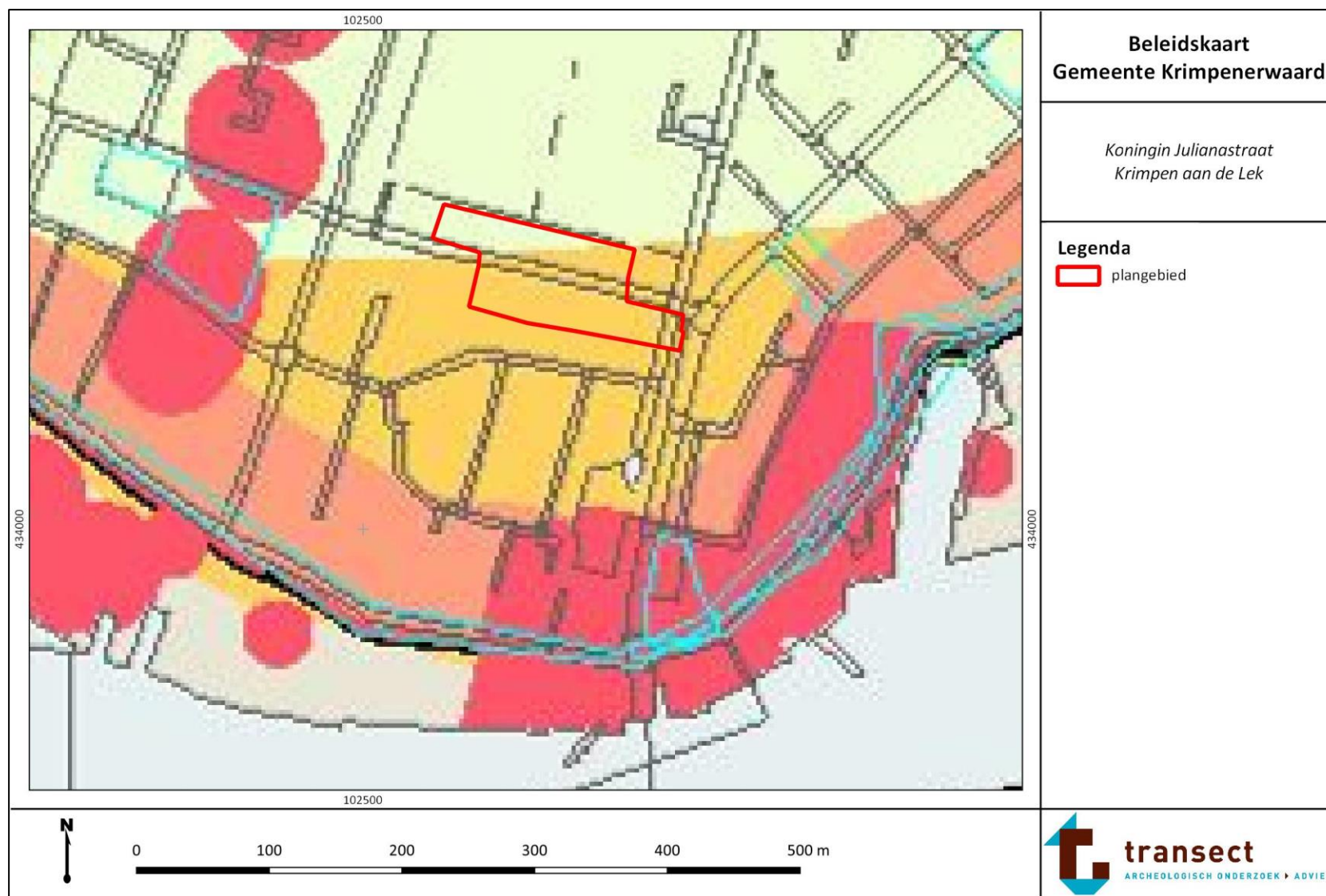
Jordanov, M. 2014, *Plangebied Prins van Oranje te, Krimpen aan de Lek, Gemeente Nederlek, Archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding (beperkte verstoring)*, RAAP-RAPPORT 2846, Weesp.

Schokker, J., 2003. *Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands)*, Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314).

Bijlage 1: Luchtfoto



Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Krimpenerwaard



Waarde Archeologie (WA)

 **WA-1**

 **WA-2**

 **WA-3**

 **WA-4**

 **WA-5**

 **WA-6**

 **WA-7**

 **WA-8**

overig

 reeds onderzocht

 contour rivierduincomplex

 gemeentegrens

bestemmingsplanregels

behoud in situ; indien niet mogelijk, onderzoeksverplichting bij:
bodemingrepen dieper dan 0,30 m -Mv

behoud insitu; indien niet mogelijk, onderzoeksverplichting bij:
bodemingrepen dieper dan 0,30 m -Mv en plangebied groter dan 50 m²
en bij coupures/dijkdoorsnijdingen archeologisch onderzoek
naar de opbouw van de dijk

behoud insitu; indien niet mogelijk, onderzoeksverplichting bij:
bodemingrepen dieper dan 0,30 m -Mv en plangebied groter dan 100 m²
en bij coupures/dijkdoorsnijdingen archeologisch onderzoek
naar de opbouw van de dijk
onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 0,30 m -Mv
en plangebied groter dan 1.000 m²

onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 1,5 m -Mv
en plangebied groter dan 2.500 m²

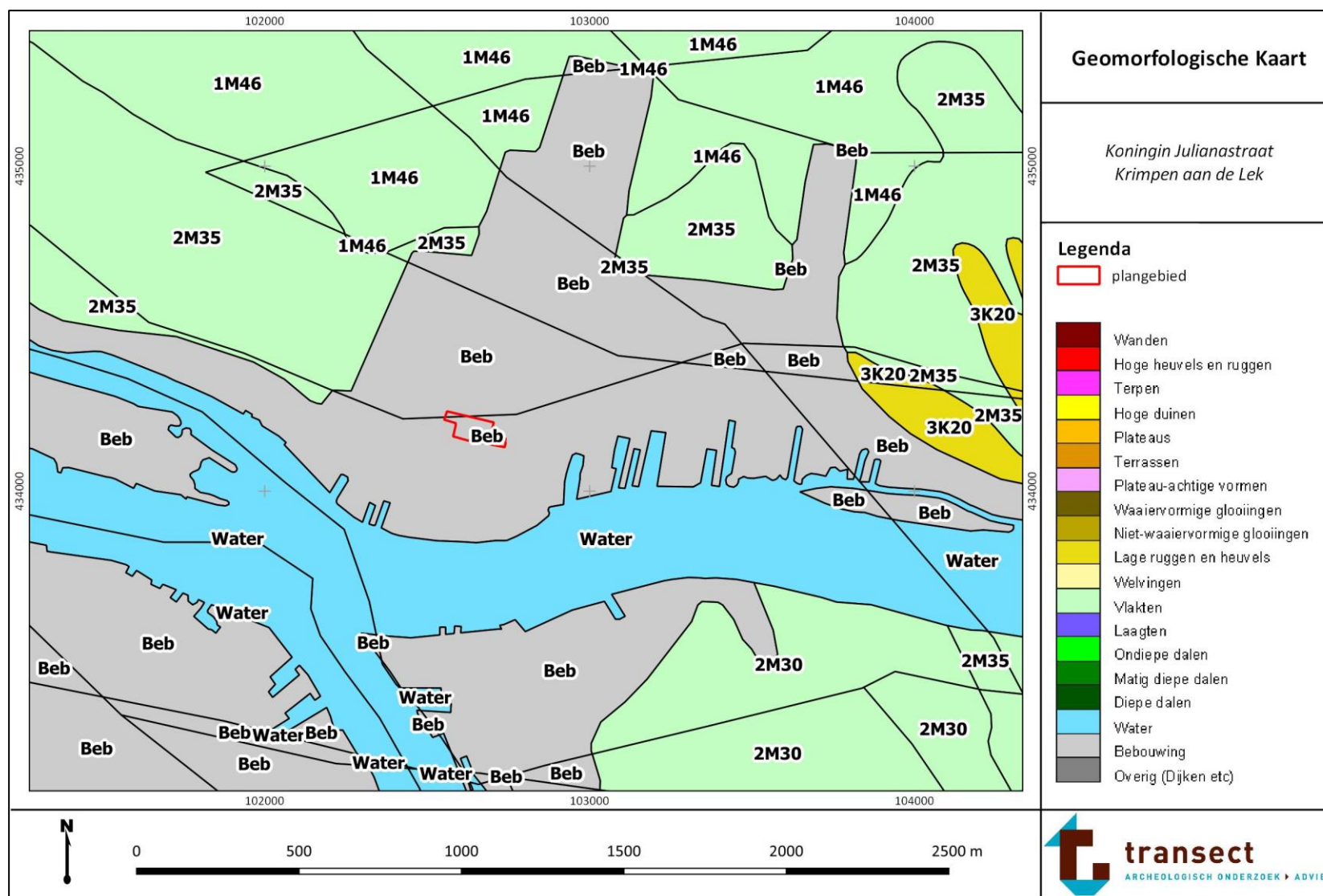
onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 3 m -Mv
en plangebied groter dan 2.500 m²

onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 3 m -Mv
en plangebied groter dan 10.000 m²

bij ingrepen in de waterbodem van Lek of Hollandsche IJssel: contact
opnemen met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed te Amersfoort

raadplegen onderzoeksrapport

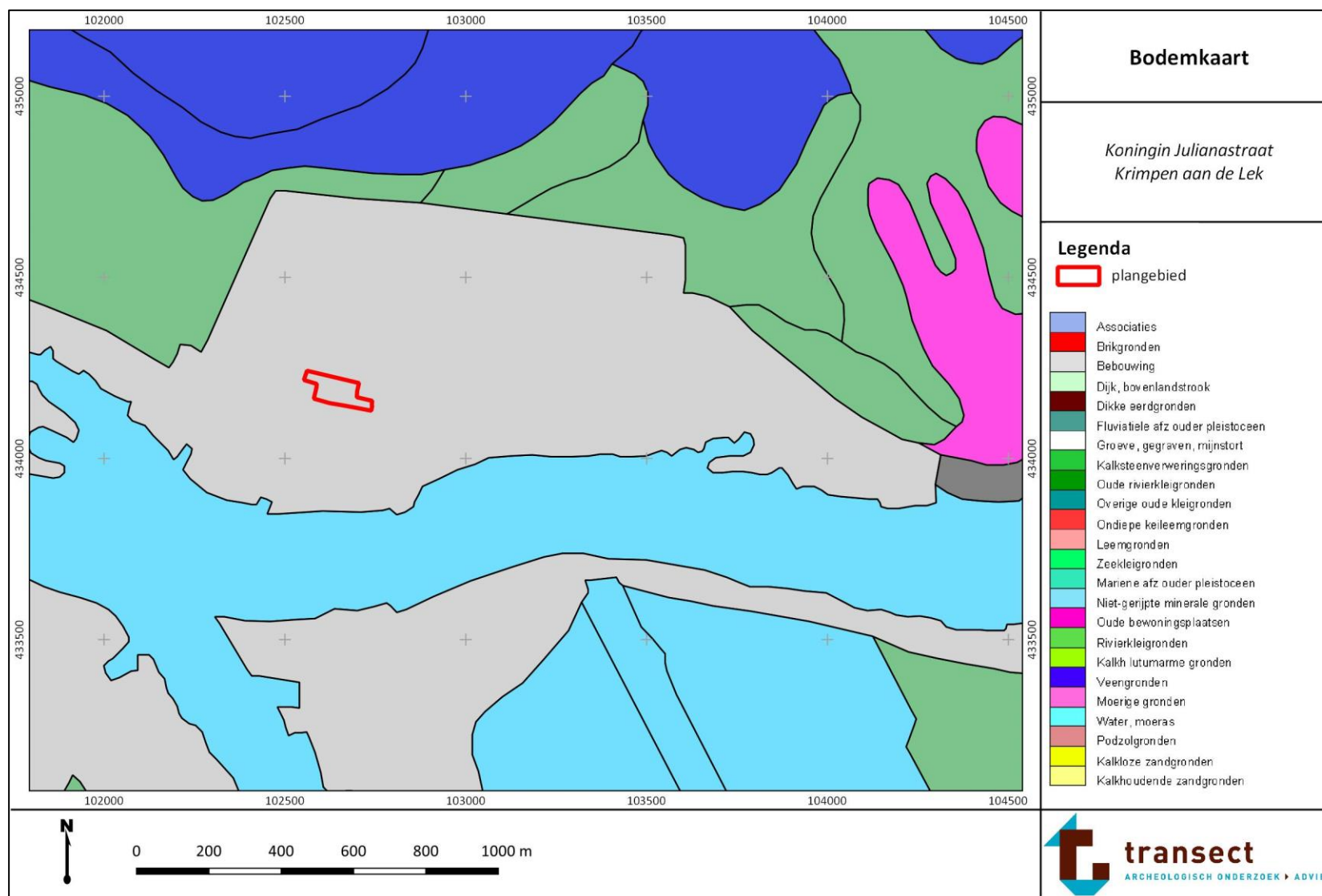
Bijlage 3: Geomorfologie



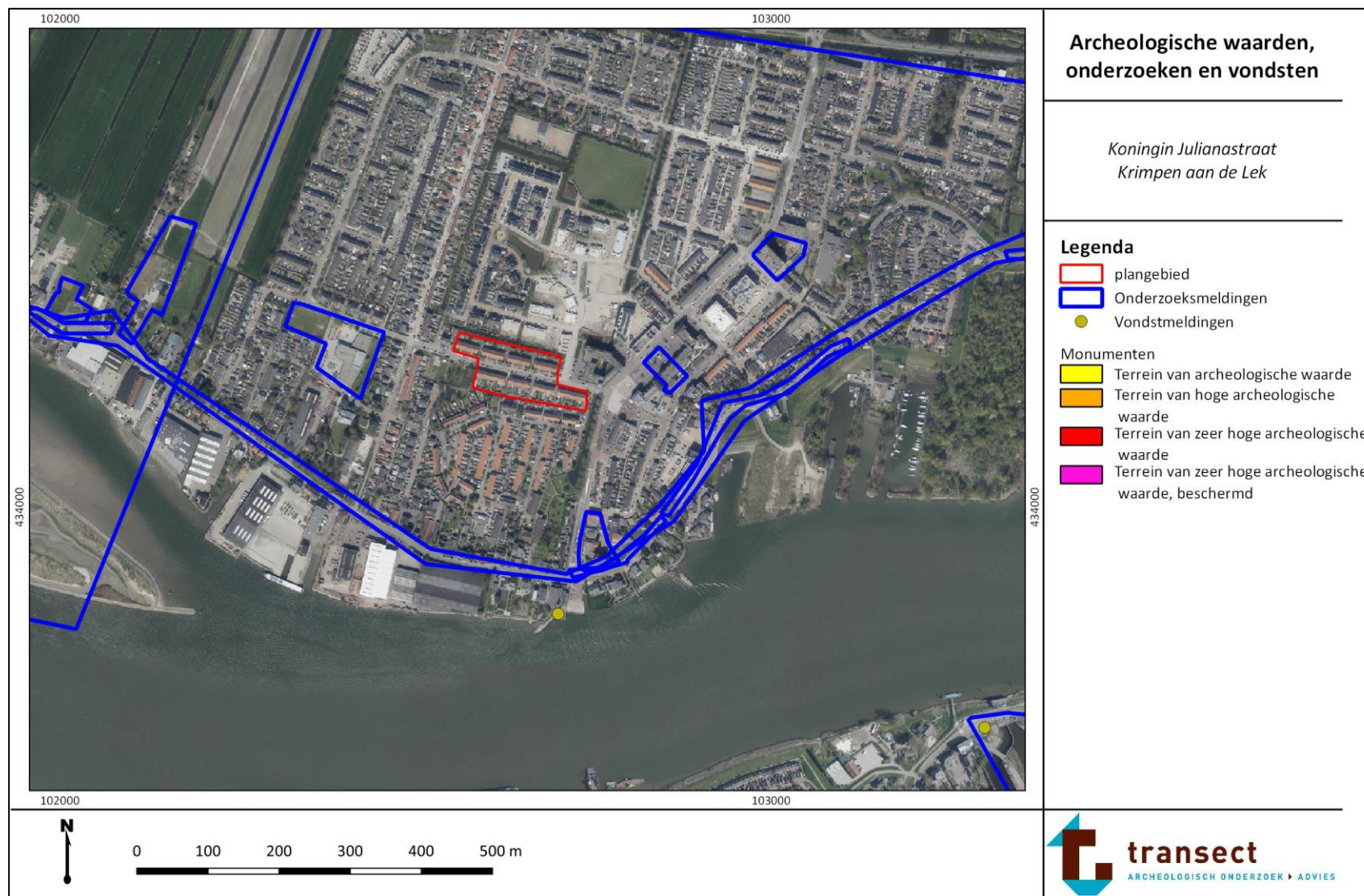
Bijlage 4: Hoogtekaart



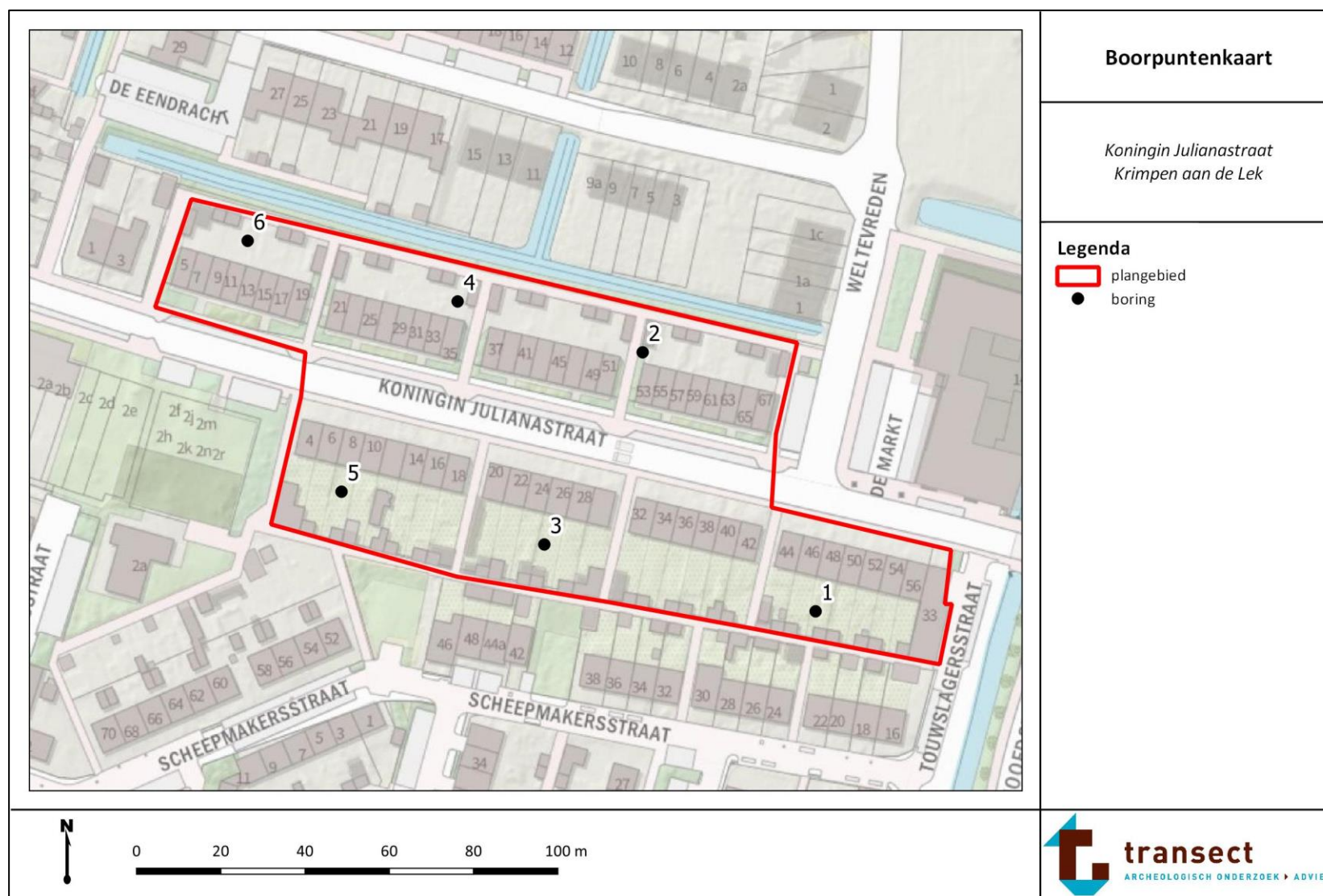
Bijlage 5: Bodemkaart



Bijlage 6: Archeologische informatie



Bijlage 7: Boorpuntenkaart



Bijlage 8: Foto's van boringen

Hieronder volgen enkele foto's van boring 1. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van rechts naar links uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm). De guts is naar links (het diepste punt) uitgelegd.

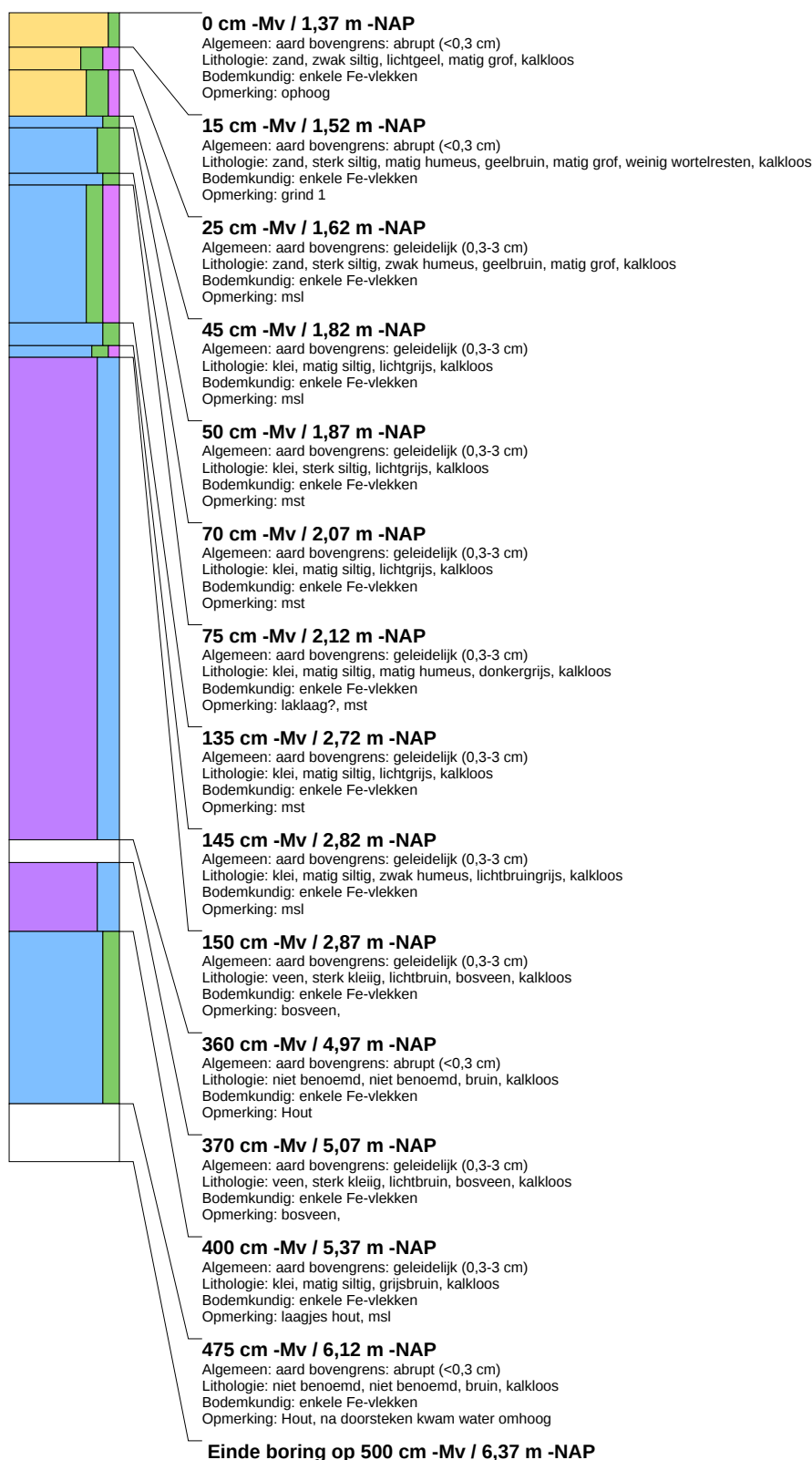


Foto's van boring 1, respectievelijk van 0 tot 130 (1^e foto), van 130 tot 200 (2^e foto), van 200 tot 300 (3^e foto), van 300 tot 400 cm (4^e foto) en van 400 tot 500 cm (5^{de} foto).



boring: 22532-1

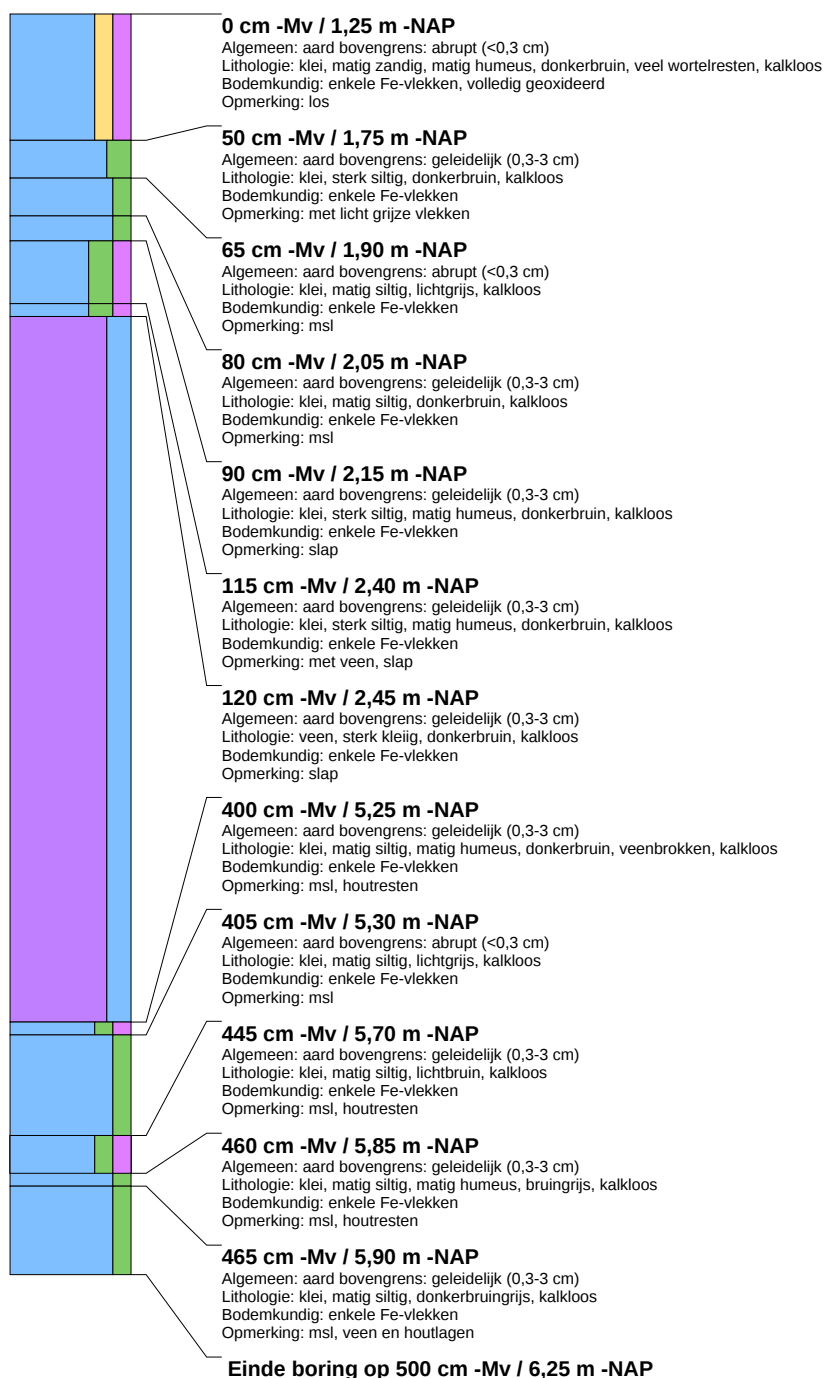
beschrijver: PS, datum: 25-5-2022, X: 102.709, Y: 434.148, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -1,37, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Krimpenaarde, plaatsnaam: Krimpen aan de Lek, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 22532-2

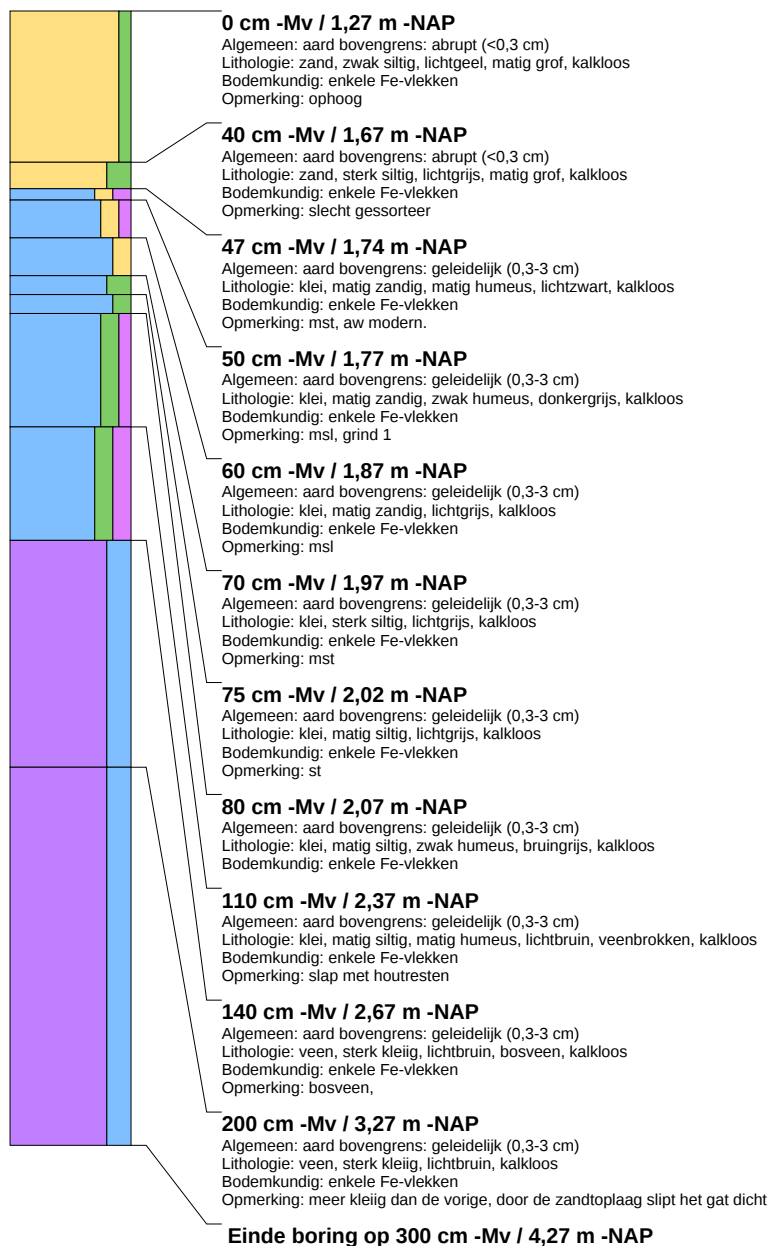
beschrijver: PS, datum: 25-5-2022, X: 102.668, Y: 434.209, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -1.25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Krimpenaarde, plaatsnaam: Krimpen aan de Lek, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 22532-3

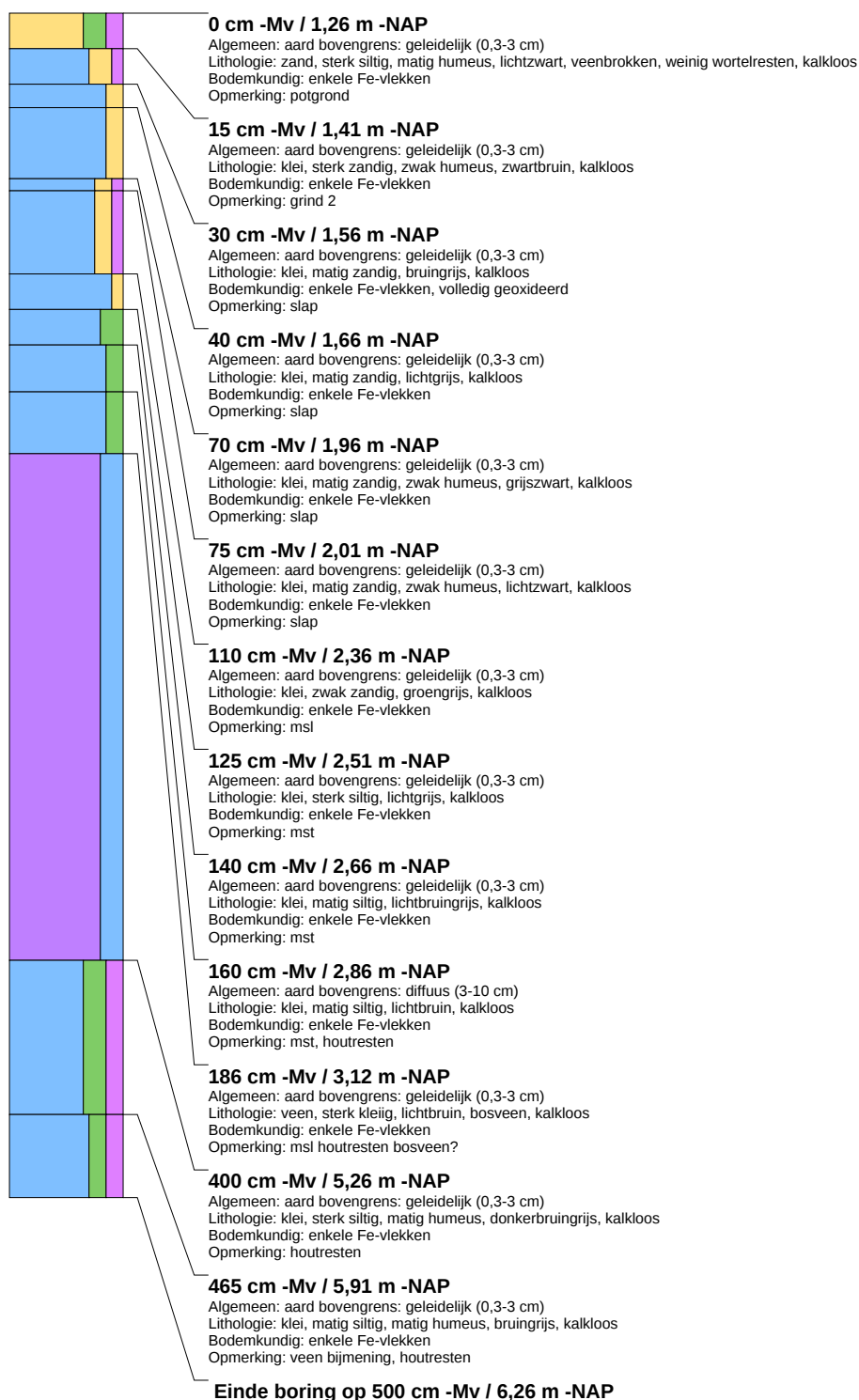
beschrijver: PS, datum: 25-5-2022, X: 102.645, Y: 434.163, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -1.27, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Krimpenwaard, plaatsnaam: Krimpen aan de Lek, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 22532-4

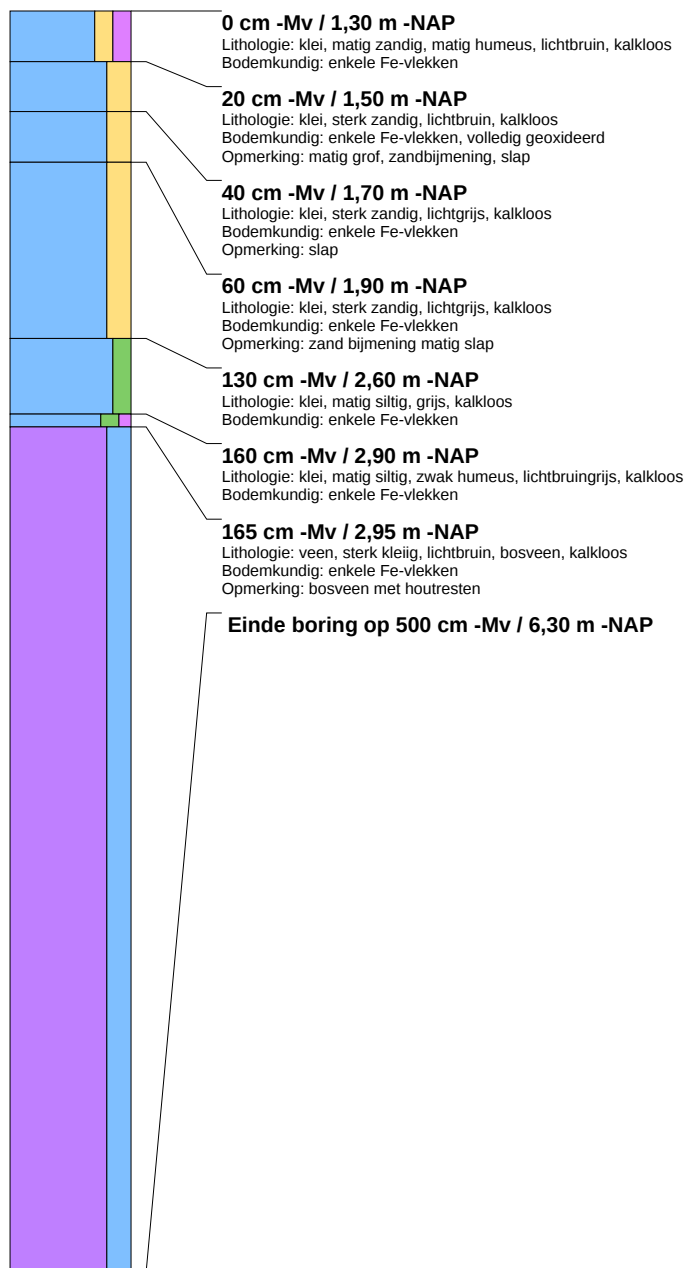
beschrijver: PS, datum: 25-6-2022, X: 102.624, Y: 434.221, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -1.26, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Krimpenaarde, plaatsnaam: Krimpen aan de Lek, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 22532-5

beschrijver: PS, datum: 25-6-2022, X: 102.596, Y: 434.176, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -1,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Krimpenerwaard, plaatsnaam: Krimpen aan de Lek, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 22532-6

beschrijver: PS, datum: 25-6-2022, X: 102.574, Y: 434.235, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -1,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Krimpenaarde, plaatsnaam: Krimpen aan de Lek, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.

