



Transect-rapport 4820

Bergambacht, Parallelweg 11-15 Gemeente Krimpenerwaard (ZH)

Een Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	J.G.E. Melman
Versie	Versie 1.1
Projectcode	23020031
Datum	21-07-2023
Opdrachtgever	Buro SRO
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	L. Jansen of Lorkeers (KNA Prospector) J. de Wit
Onderzoeksmelding	5355172100
Bevoegde overheid	Gemeente Krimpenerwaard
Adviseur namens gemeente	Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH)
Status	Nog te beoordelen door de bevoegde overheid
Beheer documentatie	Transect b.v., Nieuwegein

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	21-07-2023	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., 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 juli 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Parallelweg 11-15 in Bergambacht (gemeente Krimpenerwaard). In het plangebied heeft reeds een bureauonderzoek plaatsgevonden (Magdelijns, 2022). Om de verwachting te toetsen die is opgesteld in dit bureauonderzoek, wordt een inventariserend veldonderzoek (IVO) uitgevoerd. Doel van dit onderzoek is het vaststellen van de opbouw van de ondergrond en de archeologische verwachting in het plangebied.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is de archeologische verwachting in het plangebied op basis van het bureauonderzoek (Magdelijns, 2022) bevestigd. Vanaf 590 cm -Mv en dieper wordt de top van een rivierduin verwacht. Op deze top en in afvalaagjes in het erboven gelegen veen kunnen in theorie archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum worden verwacht. Binnen het veen zijn geen veraarde lagen aangetroffen. De lage archeologische verwachting voor de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen is hiermee bevestigd. Voor de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting. Op het veen zijn antropogene ophogingslagen aangetroffen, waarin fragmenten rood en geel baksteen zijn aangetroffen. Ook is door de betonboor een vaste muur van geel baksteen doorboord. De kans dat er in het plangebied nog intacte funderingsmuur- en vloerresten aanwezig zijn is hoog. Deze resten hangen samen met de bebouwing die op topografische kaarten zichtbaar is en eventuele voorgangers hiervan.

Advies

Op basis van het onderzoek is sprake van een hoge archeologische verwachting in het plangebied. Er zijn twee archeologisch relevante niveaus; namelijk een antropogene ophoging dat zich direct onder de betonlaag bevindt (vanaf 10 cm -Mv) en de top van de rivierduin dat zich dieper dan 580 cm -Mv bevindt. Aangezien direct onder de betonlaag archeologische resten te verwachten zijn, adviseren wij de sloopwerkzaamheden beneden maaiveld onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden en hieropvolgend een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren naar de antropogene ophogingslaag uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Voor een gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat door de gemeente is goedgekeurd.

Het archeologisch relevante niveau op de top van het rivierduin wordt waarschijnlijk alleen bedreigd door het plaatsen van heipalen. Wij adviseren indien mogelijk om de heipalen te plaatsen conform de eisen die zijn gesteld in de 'richtlijn archeologievriendelijk bouwen' van de RCE. Mocht dit niet mogelijk zijn dan adviseren wij om de archeologische verwachting op dit niveau aanvullend te toetsen door middel van een karterend booronderzoek. Dit booronderzoek kan het beste plaatsvinden na het verwijderen van de oppervlakteverharding.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Krimpenerwaard) een selectiebesluit 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 plangebied	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5.	Beleidskader	6
6.	Gespecificeerde archeologische verwachting	7
7.	Werkwijze	10
8.	Resultaten veldonderzoek	11
9.	Beantwoording onderzoeksvragen	13
10.	Conclusie en Advies	14
11.	Geraadpleegde bronnen	15
Bijlage 1: Toekomstige situatie		16
Bijlage 2: Gemeentelijke beleidskaart		17
Bijlage 3: Boorpuntenkaart		19
Bijlage 4: Foto's van enkele boringen		20
Bijlage 5: Boorbeschrijvingen		21

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO heeft Transect¹ in juli 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Parallelweg 11-15 in Bergambacht (gemeente Krimpenerwaard). De aanleiding voor het onderzoek is de ruimtelijke procedure ten behoeve van de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van negen woningen.

Volgens het bestemmingsplan Dorpsgebied (2011) heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie, specifieke waarde a. Dit betekent dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm -Mv.

In het plangebied heeft reeds een bureauonderzoek plaatsgevonden (Magdelijns, 2022). Op grond van dit onderzoek bestond een verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Daarom is een onderzoek voorgesteld om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de mate van intactheid ervan. Op basis hiervan is een inschatting te maken van de archeologische potentie van het gebied. Onderhavig rapport beschrijft de resultaten van dit onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Van der Linde, 2023).

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 doel van het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de archeologische verwachting, zoals die door Magdelijns (2022) is opgesteld. Het huidige onderzoek betreft uitsluitend een verkennende fase. Tijdens de verkennende fase worden de bodemopbouw, bodemintactheid en bodemreliëf in kaart gebracht. 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 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?

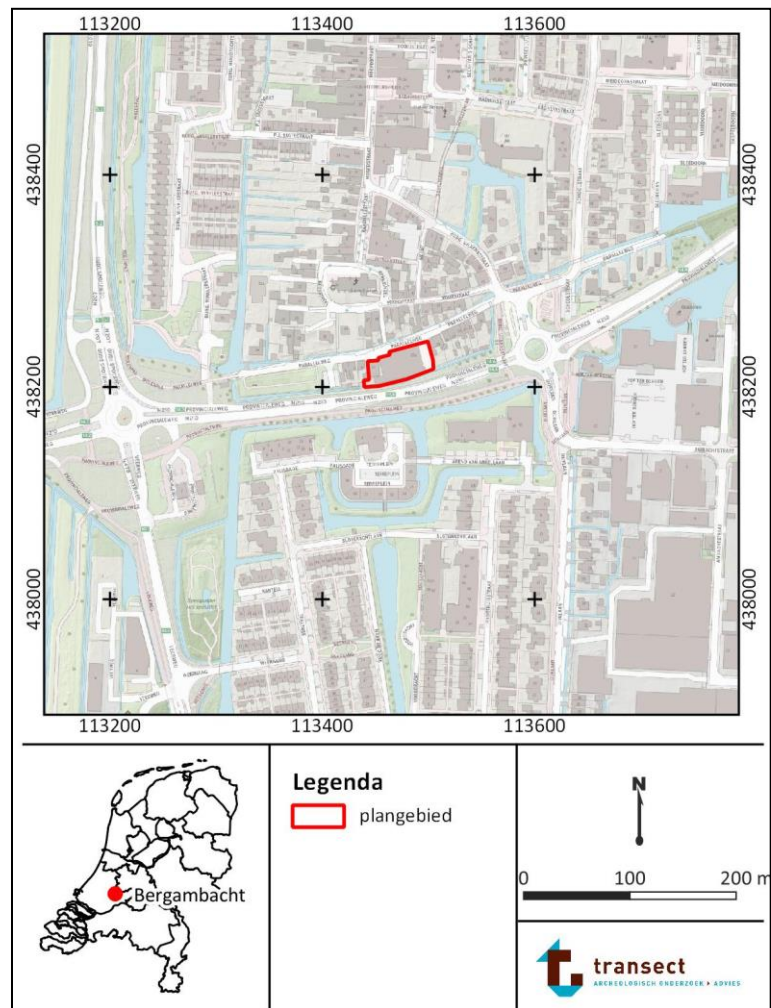
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van 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 plangebied

Gemeente	Krimpenerwaard
Plaats	Bergambacht
Toponiem	Parallelweg 11-15
Kaartblad	38B
Coördinaten	113.473 / 438.221

Binnen het archeologisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, in een straal van circa 500 m, dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie in het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Parallelweg 11-15 in Bergambacht (gemeente Krimpenerwaard). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied de percelen BAB00 sectie A nummers 8370 en 8371. De begrenzing wordt gevormd door de Parallelweg in het noorden, een sloot in het zuiden en de percelen van huisnummers 9 en 23 aan de west- en oostzijde. Het plangebied is circa 1700 m² groot.



Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron topografische kaart: www.pdok.nl.

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging
Planvorming	Nieuwbouw woningen
Bodemverstorende werkzaamheden	Sloop- en graafwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om de bestaande bedrijfsbebouwing te slopen en negen nieuwe eengezinswoningen te realiseren. Een inrichtingstekening van de nieuwe situatie is weergegeven in bijlage 1. De nieuwe bebouwing heeft een oppervlakte van 747 m² en de huidige bebouwing heeft een oppervlakte van circa 1260 m². Ongeveer 620 m² van de nieuwbouw overlapt met de bestaande bebouwing. Hoe diep de ingrepen zullen reiken is echter nog niet bekend, aangezien de technische tekeningen voor de bebouwing nog worden opgesteld.

De toekomstige gebruikers zullen de bewoners van de woningen zijn. Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Ruimtelijke procedure
Beleidskader	Bestemmingsplan Dorpsgebied (2011)
Onderzoeksgrens	50 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 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 2024 in werking zal treden.

Het gemeentelijk archeologiebeleid inzake het plangebied is verwoord in het bestemmingsplan Dorpsgebied (2011). Hierin heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie, specifieke waarde a. Deze waarde is gebaseerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Krimpenerwaard (bijlage 2). Op deze kaart ligt het plangebied in een zone met een Waarde Archeologie 1, met een hoge archeologische verwachting. Dit betekent dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm -Mv.

In het kader van de bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunning 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.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.

6. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek (Magdelijns, 2022) is vastgesteld dat het plangebied op een rivierduin ligt in een veenmoeras, in de historische kern van Bergambacht. Rivierduinen vormden voor lange periode een relatief hoger en droger element in het landschap waardoor deze mogelijk een gunstige locatie voor bewoning vanaf het Laat-Paleolithicum vormden. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland is te zien dat het maaiveld in het plangebied sterk afloopt in oostelijke richting. Dit wijst erop dat het plangebied vermoedelijk op de flank ligt. Hoe diep de afzettingen te verwachten zijn, is onbekend. Op de rivierduinen in Bergambacht zijn archeologische waarden bekend uit het Mesolithicum en Neolithicum, maar ze zijn theoretisch gezien bewoonbaar geweest vanaf het Laat-Paleolithicum totdat deze overdekt raakte met veen tussen 2750 en 1500 v.Chr. Op het rivierduin kunnen sporen van kampementen worden verwacht en in het veen rondom het duin kunnen afvallagen worden verwacht. Daarom is er een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum.

Tussen 2750 en 1500 v.Chr. is het rivierduin waar het plangebied op ligt, vermoedelijk bedekt geraakt met veen. Het veenmoeras was te drassig om in te wonen. Daarom is er een lage verwachting voor de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen.

Vanaf de 11^e eeuw is het veenmoeras in de omgeving van het plangebied ontgonnen en in de 13^e eeuw is Bergambacht ontstaan. Ongeveer 30 m ten zuiden van het plangebied stond in deze periode een kasteel. In het plangebied is bebouwing bekend vanaf 1751 (figuur 2). Op deze kaarten is ook de voorburch van het kasteel zichtbaar ten zuiden van het plangebied. Mogelijk zijn er resten van bebouwing en/of van de kasteelgracht of wallen aanwezig in het plangebied. Ook is het mogelijk dat er oudere voorgangers van de bebouwing op de historische kaarten aanwezig zijn. Daarom is er een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau voor de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum wordt gevormd door de top van het rivierduin. Het plangebied ligt op de flank van het rivierduin. Het is onbekend hoe diep deze afzettingen liggen, aangezien de flanken relatief steil kunnen zijn.

Het archeologisch relevante niveau voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd kan al vanaf het maaiveld aanwezig zijn, of onder een recente bouwvoor en/of ophooglaag. Het archeologisch niveau bevindt zich waarschijnlijk in de top van het veen en/of in een cultuurlaag die erop ligt.

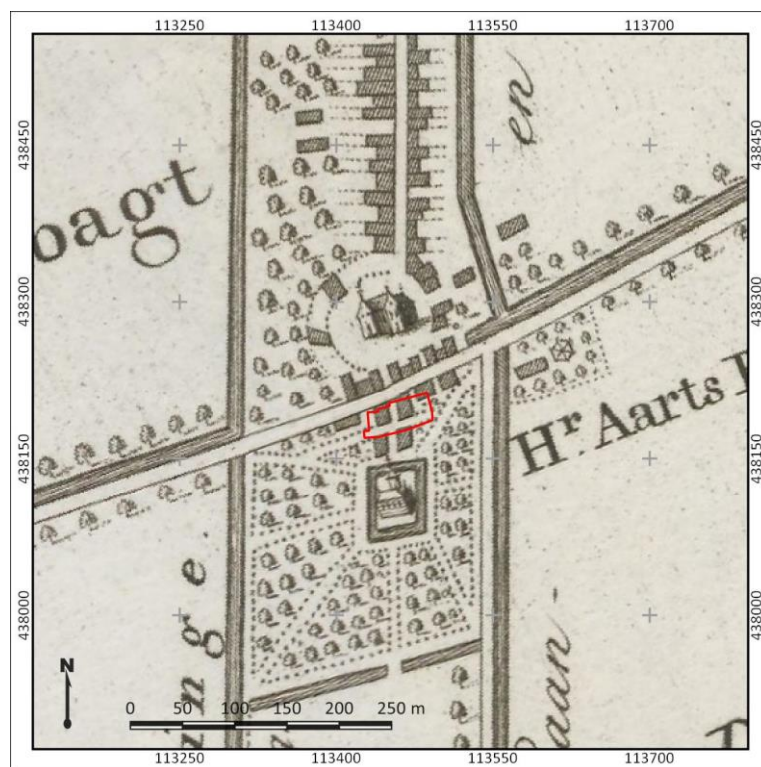
Complextypen en aanwezigheid

Binnen het plangebied kunnen zowel archeologische waarden verwacht worden die gerelateerd zijn aan kampementen (Laat-Paleolithicum-Mesolithicum) als nederzettingen (Neolithicum-Middeleeuwen), grafvelden en sporen van landgebruik:

Archeologische waarden uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum worden verwacht in de vorm van kampementen, die zich kenmerken door een relatief dichte concentratie van vuursteen en houtskool in de top van het rivierduinzand. De vondsten bestaan daarbij hoofdzakelijk uit debitage en artefacten van vuursteen in combinatie met bot en houtskool, maar aardewerk is ook niet uit te sluiten. Daarentegen kon het rivierduinzand ook dermate diep gelegen zijn dat de plek in het Mesolithicum – Neolithicum al nat en onderhavig aan veenvorming was. Op dat moment zouden in plaats van nederzettingenresten afvallagen in het veen te verwachten zijn, die zich kenmerken door de aanwezigheid van rivierduinzand en archeologisch materiaal, zoals fragmenten houtskool van verschillende maten (<1 mm tot 10 mm), verbrand bot, aardewerk en vuursteen. Dergelijke afvallagen strekken zich uit tot 10 tot 15 m in het veen vanaf het duin.

Nederzettingsterreinen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kenmerken zich door de aanwezigheid van funderingsresten en paalsporen. Bewoning uit de Late Middeleeuwen zal naar verwachting sporen van houtbouw hebben achtergelaten, terwijl bewoning uit de Nieuwe Tijd sporen zal hebben achtergelaten van steenbouw. Ook kunnen sporen worden verwacht die te relateren zijn aan een achtererf van een huis, zoals afvalkuilen, beer- en waterputten, en sporen van nijverheid. In het rivierengebied zouden nederzettingsterrein zich kunnen kenmerken door een cultuurlaag/ophooglaag of dichte vondstenstrooiing, hetgeen met name te danken is aan de langdurigheid van bewoning op een bepaalde plek. In een vochtige omgeving als die van het rivierengebied was de bewegingsruimte voor nederzettingen namelijk niet al te groot, waardoor bewoning vaak geconcentreerd bleef op vaste plekken.

De gespecificeerde archeologische verwachting is uiteengezet in tabel 1.



Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op de kaart van Melchior Bolstra uit 1751 (bron: beeldbank Universiteit Utrecht).

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Hoog	Laat-Paleolithicum – Neolithicum
		Laag	Bronstijd – Vroege Middeleeuwen
		Hoog	Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd
			<i>Ligging op (flank van) rivierduin.</i>
			<i>Afdekking van plangebied door veen, te nat voor bewoning</i>
			<i>Ligging in historische kern nabij kasteel, bebouwing op kaarten vanaf 1751.</i>
2	Complextype	Kampementen, nederzettingen, grafvelden, sporen van landgebruik	
3	Omvang	50-5000 m ² (vindplaatsen huisplaatsen – nederzettingen)	
4	Diepteligging	In top van rivierduin en in top van veen	
5	Gaafheid, conservering	-	Aantasting door gebouwfunderingen
		+/-	Het is onbekend of de bodemopbouw verder intact is of niet.
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Steentijd: concentraties van vuursteen en houtskool, afvallagen. Nederzettingsterreinen: cultuurlaag of dichte vondstenstrooiing, of vondsten en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en funderingen. Verder erf-gerelateerde resten als afvalkuilen, beer- en waterputten en sporen van nijverheid op een erf.	
8	Mogelijke verstoringen	Aantasting door gebouwfunderingen	

7. Werkwijze

Methode	Verkenkend booronderzoek
Aantal boringen	7 boringen, verdeeld in het plangebied
Techniek	Edelmanboor 7 cm, gutsboor 3 cm
Boordiepte	700 cm –Mv
Dataverwerking	Conform NEN5104

Het onderhavig veldonderzoek bestond uitsluitend uit een verkennend booronderzoek. De verkennende boringen zijn daarbij gebruikt om de bodemopbouw en mate van intactheid van de bodem te bepalen. In totaal zijn verdeeld over het plangebied zeven boringen gezet tot een diepte van maximaal 700 cm -Mv. Boringen 1 en 2 zijn uiteindelijk gestaakt in beton. De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De beschrijvingen en verrichtingen zijn uitgevoerd conform de NEN5104. Foto's van enkele boringen zijn terug te vinden in bijlage 4. Na beschrijving is de grond handmatig doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen en houtskool).

De boringen zijn zoveel mogelijk in een raai haaks op de rivierduin gezet. De locaties van de boorpunten zijn opgenomen in bijlage 1. Aangezien het plangebied echter geheel bebouwd is en niet alle bebouwing toegankelijk was, wijken sommige boringen van de lijn af. De boringen zijn vorgeboord met een betonboor. De NAP-hoogte van de boringen buiten de bebouwing zijn bepaald aan de hand van het AHN (x,y,z). De hoogteligging van de boringen die inpandig zijn gezet, zijn geschat aan de hand van het maaiveld buiten de bebouwing.

8. Resultaten veldonderzoek

Veldwaarnemingen

Het plangebied was ten tijde van het veldonderzoek grotendeels bebouwd met loodsen. Deze waren wisselend in gebruik als werkplaats of winkel. Het oosten van het plangebied is in gebruik als parkeerplaats. Foto's van de situatie in het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 3.



Figuur 3: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (05-07-2023).

Bodemopbouw en lithologie

Onder in boringen 4 en 7, vanaf een diepte van 590 – 680 cm -Mv (6,5 – 7,8 m -NAP) is zwak siltig, bruingrijs zand aanwezig. Het zand is matig grof. De zandafzettingen zijn geïnterpreteerd als rivierduinafzettingen.

Op de rivierduinafzettingen in boring 4 en 7 en onder in boring 4 en 6 is sterk kleig tot amorf veen aanwezig. Het bevat veel houtresten en is hierom geïnterpreteerd als bosveen. De top is aangetroffen op een diepte van 140 – 270 cm -Mv (2,4 – 3,3 m -NAP).

Op het veen is sterk siltig, sterk humeuze klei aanwezig. Het bevat veel fragmenten rood en geel baksteen, grind en verbrand plantmateriaal. Boring 1, 3 en 5 zijn gestaakt in puin in deze laag. De laag is geïnterpreteerd als een antropogene ophogingslaag. De top hiervan is aangetroffen op een diepte van 35 – 130 cm -Mv (1,0 – 1,9 m -NAP). Op de antropogene laag is een laag beton aanwezig met hieronder soms nog een dunne laag ophoogzand. In boring 7 is onder het asfalt een vaste muur van 80 cm dikte aangeboord door de betonboor.

Archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is de archeologische verwachting in het plangebied op basis van het bureauonderzoek (Magdelijns, 2022) bevestigd. Vanaf 590 cm -Mv en dieper wordt de top van een rivierduin verwacht. Op deze top en in afvallaagjes in het erboven gelegen veen kunnen in theorie archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum worden verwacht.

Binnen het veen zijn geen veraarde lagen aangetroffen. De lage archeologische verwachting voor de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen is hiermee bevestigd.

Voor de periode Late Middeleeuwen -Nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting. Op het veen zijn antropogene ophogingslagen aangetroffen, waarin fragmenten rood en geel baksteen zijn

aangetroffen. Ook is door de betonboor een vaste muur van geel baksteen doorboord. De kans dat er in het plangebied nog intacte funderings- muur- en vloerresten aanwezig zijn is hoog. Deze resten hangen samen met de bebouwing die op topografische kaarten zichtbaar is en eventuele voorgangers hiervan.

9. Beantwoording onderzoeksvragen

Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied bevindt zich op een rivierduincomplex. Deze is overdekt geraakt met veen. Vanaf de Late Middeleeuwen is het veengebied ontgonnen.

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

De top van de rivierduin is het archeologisch relevante niveau voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum. Deze is aangetroffen op een diepte van 590 – 680 cm -Mv (6,5 – 7,8 m -NAP). De antropogene ophogingslagen op het veen zijn relevant voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Deze zijn aangetroffen vanaf een diepte van 35 – 130 cm -Mv (1,0 – 1,9 m -NAP). In boring 7 is daarbij vanaf een diepte van 10 cm -Mv al een muur aangeboord.

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

In het plangebied is een betonlaag aanwezig met een diepte van 10 – 130 cm -Mv. De aanleg van het beton heeft waarschijnlijk voor een verstoring gezorgd. Onder de betonlaag worden nog wel archeologische resten verwacht.

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 onderzoek is er sprake van een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum vanwege de ligging op een rivierduin en een hoge verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd vanwege de aanwezigheid van een antropogene ophoging. De verwachting voor de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen is laag vanwege de aanwezigheid van een veenlaag.

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is de archeologische verwachting in het plangebied op basis van het bureauonderzoek (Magdelijns, 2022) bevestigd. Vanaf 590 cm -Mv en dieper wordt de top van een rivierduin verwacht. Op deze top en in afvalaagjes in het erboven gelegen veen kunnen in theorie archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum worden verwacht.

Binnen het veen zijn geen veraarde lagen aangetroffen. De lage archeologische verwachting voor de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen is hiermee bevestigd.

Voor de periode Late Middeleeuwen -Nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting. Op het veen zijn antropogene ophogingslagen aangetroffen, waarin fragmenten rood en geel baksteen zijn aangetroffen. Ook is door de betonboor een vaste muur van geel baksteen doorboord. De kans dat er in het plangebied nog intacte funderings- muur- en vloerresten aanwezig zijn is hoog. Deze resten hangen samen met de bebouwing die op topografische kaarten zichtbaar is en eventuele voorgangers hiervan.

Advies

Op basis van het onderzoek is sprake van een hoge archeologische verwachting in het plangebied. Er zijn twee archeologisch relevante niveaus; namelijk een antropogene ophoging dat zich direct onder de betonlaag bevindt (vanaf 10 cm -Mv) en de top van de rivierduin dat zich dieper dan 580 cm -Mv bevindt. Aangezien direct onder de betonlaag archeologische resten te verwachten zijn, adviseren wij de sloopwerkzaamheden beneden maaiveld onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden en hieropvolgend een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren naar de antropogene ophogingslaag uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Voor een gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat door de gemeente is goedgekeurd.

Het archeologisch relevante niveau op de top van het rivierduin wordt waarschijnlijk alleen bedreigd door het plaatsen van heipalen. Wij adviseren indien mogelijk om de heipalen te plaatsen conform de eisen die zijn gesteld in de 'richtlijn archeologievriendelijk bouwen' van de RCE. Mocht dit niet mogelijk zijn dan adviseren wij om de archeologische verwachting op dit niveau aanvullend te toetsen door middel van een karterend booronderzoek. Dit booronderzoek kan het beste plaatsvinden na het verwijderen van de oppervlakteverharding.

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

.

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Verwachtingskaart van de gemeente Krimpenerwaard
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- Beeldbank Universiteit Utrecht

Literatuur

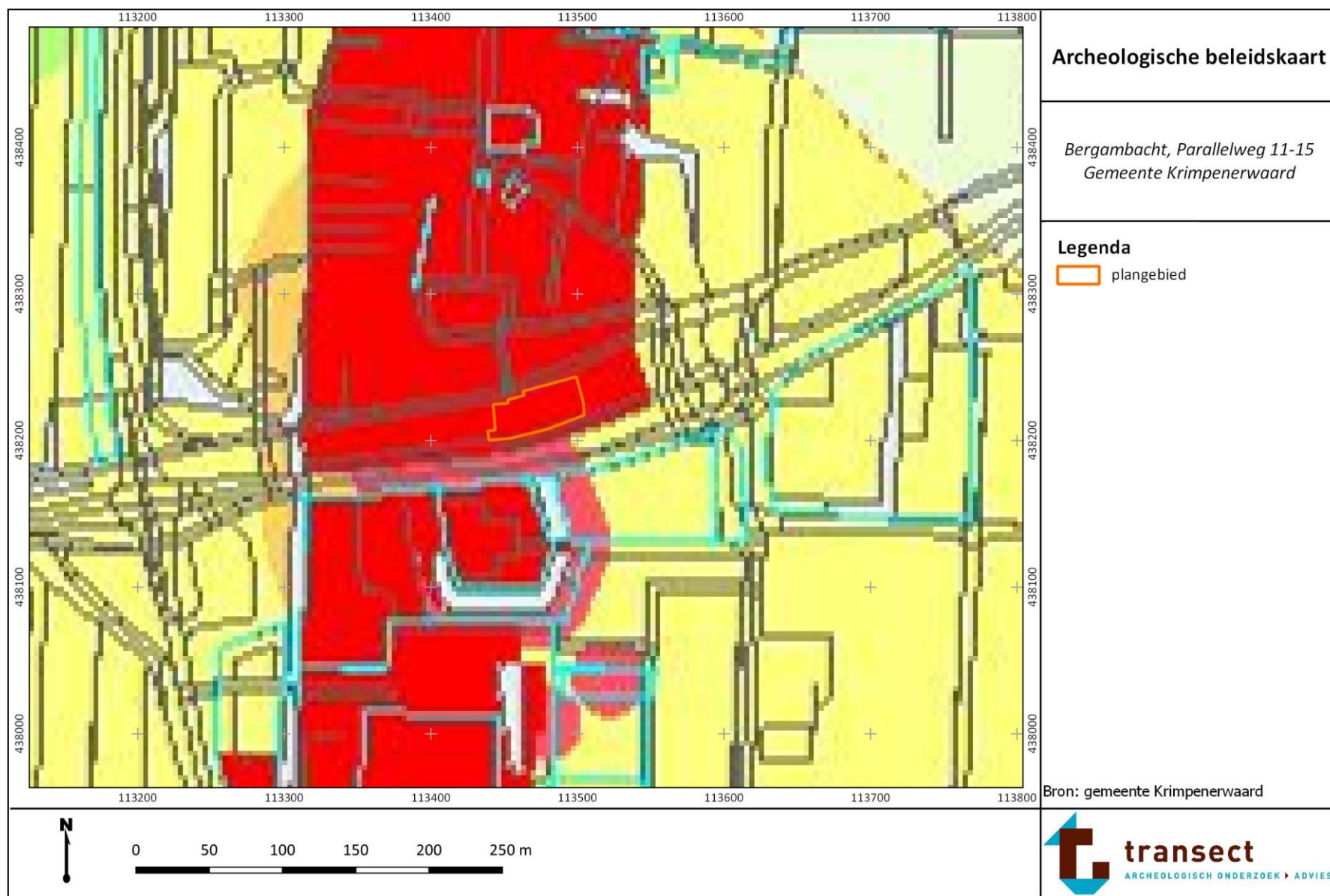
Linde, D. van der, 2023. Plan van Aanpak, Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Bergambacht, Parallelweg 11-15. Intern document

Magdelijns, N., 2022. Bergambacht, Parallelweg 11-15, Gemeente Krimpenerwaard (ZH). Een archeologisch bureauonderzoek (BO). Transect-rapport 4386

Bijlage 1: Toekomstige situatie



Bijlage 2: Gemeentelijke beleidskaart



Waarde Archeologie (WA)		bestemmingsplanregels
	WA-1	behoud in situ; indien niet mogelijk, onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 0,30 m -Mv
	WA-2	behoud insitu; indien niet mogelijk, onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 0,30 m -Mv en plangebied groter dan 50 m ² en bij coupures/dijkdoorsnijdingen archeologisch onderzoek naar de opbouw van de dijk
	WA-3	behoud insitu; indien niet mogelijk, onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 0,30 m -Mv en plangebied groter dan 100 m ² en bij coupures/dijkdoorsnijdingen archeologisch onderzoek naar de opbouw van de dijk
	WA-4	onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 0,30 m -Mv en plangebied groter dan 1.000 m ²
	WA-5	onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 1,5 m -Mv en plangebied groter dan 2.500 m ²
	WA-6	onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 3 m -Mv en plangebied groter dan 2.500 m ²
	WA-7	onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 3 m -Mv en plangebied groter dan 10.000 m ²
	WA-8	bij ingrepen in de waterbodem van Lek of Hollandsche IJssel: contact opnemen met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed te Amersfoort
overig		
	reeds onderzocht	raadplegen onderzoeksrapport
	contour rivierduincomplex	
	gemeentegrens	

Bijlage 3: Boorpuntenkaart



Bijlage 4: Foto's van enkele boringen



Boring 4

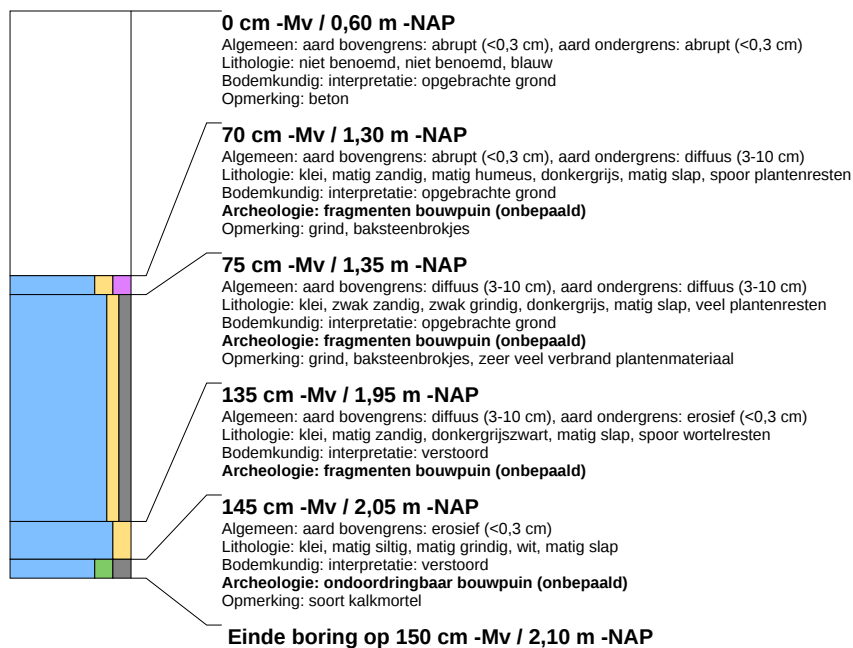


Boring 7



boring: 232031-3

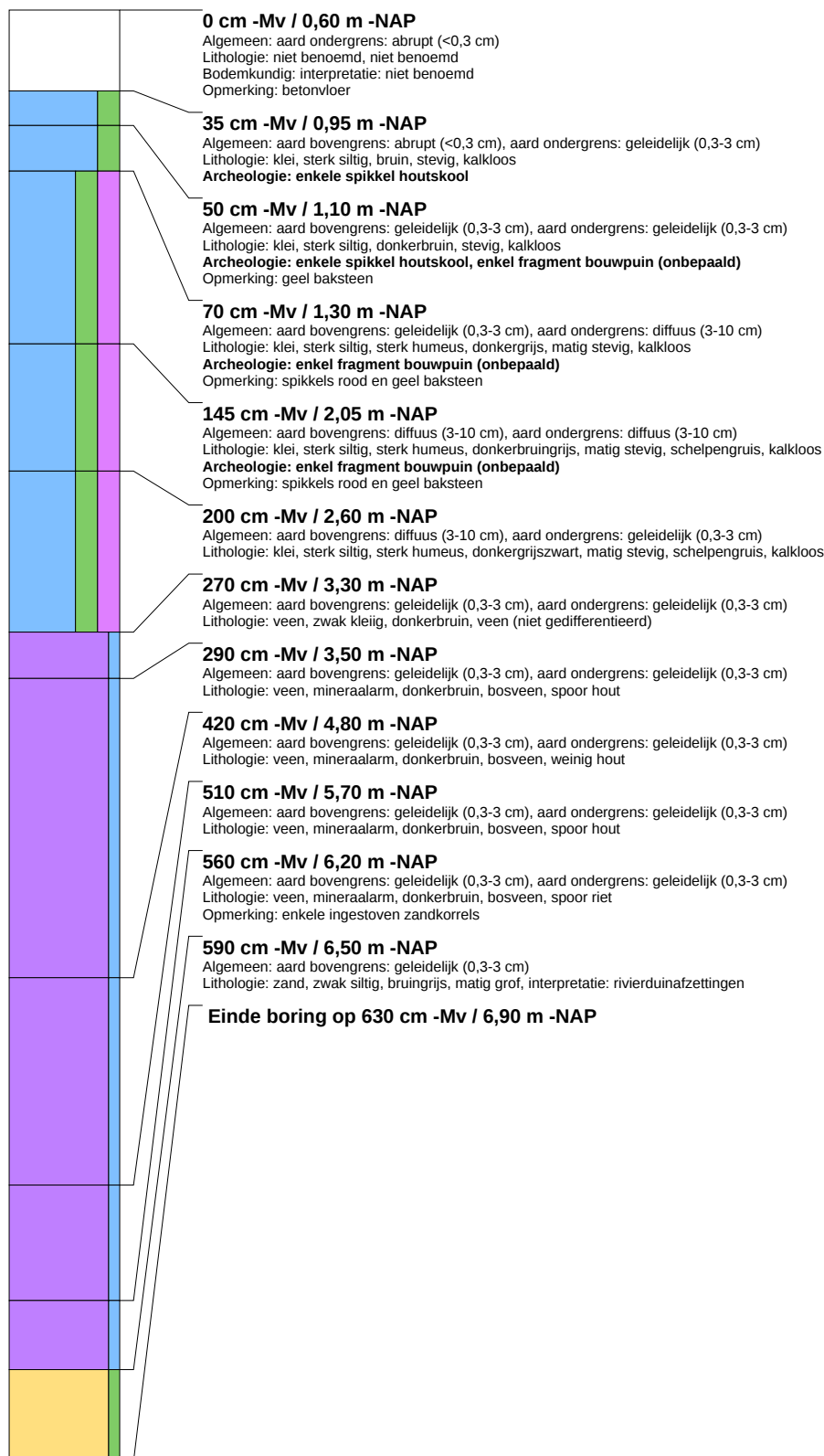
beschrijver: LJOL, datum: 5-7-2023, X: 113.460,00, Y: 438.222,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, hoogte: -0,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: pm, uitvoerder: pm





boring: 232031-4

beschrijver: LJOL, datum: 5-7-2023, X: 113.470,00, Y: 438.224,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, hoogte: -0,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: pm, uitvoerder: pm





boring: 232031-5

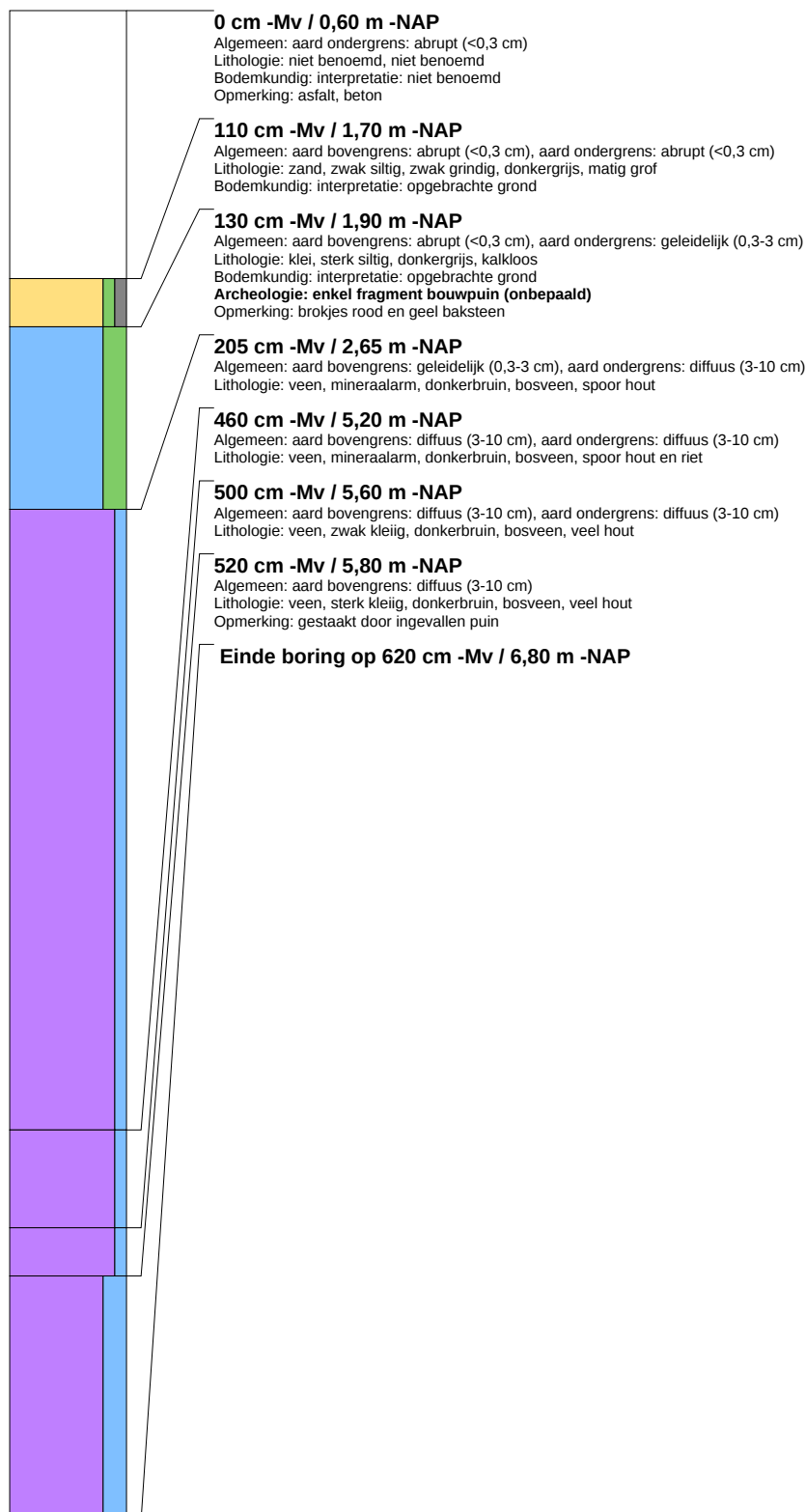
beschrijver: LJOL, datum: 5-7-2023, X: 113.483,00, Y: 438.224,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, hoogte: -0,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: pm, uitvoerder: pm





boring: 232031-6

beschrijver: LJOL, datum: 5-7-2023, X: 113.490,00, Y: 438.232,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, hoogte: -0,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: pm, uitvoerder: pm





boring: 232031-7

beschrijver: LJOL, datum: 5-7-2023, X: 113.501,00, Y: 438.234,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38B, hoogte: -1,00, 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: Bergambacht, plaatsnaam: Bergambacht, opdrachtgever: pm, uitvoerder: pm

