



Transect-rapport 3612

Maarsse, Zandpad 41

Gemeente Stichtse Vecht

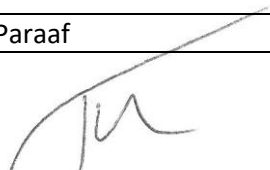
Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	J. Rap MA
Versie	Definitief
Projectcode	21050031
Datum	20-10-2021
Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Onderzoeksmelding	5110957100
Bevoegde overheid	Gemeente Stichtse Vecht
Status van de rapportage	Goedgekeurd door L. Bruning op 19-10-2021
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (02-08-2021)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior prospector	10-09-2021	

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 b.v. in augustus 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan het Zandpad 41 in Maarssen in Maarssen (gemeente Stichtse Vecht). De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de beoogde bestemmingsplanwijziging en aanvraag van een omgevingsvergunning voor de sloop van bestaande bebouwing en de nieuwbouw van woningen.

Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit een gecombineerd onderzoek, te weten een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase in de vorm van een booronderzoek.

Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Deze verwachting is gebaseerd op de veronderstelde ligging van het plangebied ter plaatse van de stroomgordel van de Vecht, waarvan oeverafzettingen verwacht worden. Deze oeverafzettingen vormen het archeologisch relevante niveau. Ze hebben een gunstige vestigingslocatie geboden vanaf de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen, waardoor sprake is van een hoge verwachting op de aanwezigheid van nederzettingsterreinen uit deze periode. Gedurende de Nieuwe tijd is het plangebied deel uit gaan maken van het landgoed Cromwijck, dat is ontstaan gedurende de vroege 17^e eeuw. In het plangebied worden op basis van de historische kaarten echter uitsluitend sporen van terreininrichting en tuininrichting verwacht. De inrichting van het plangebied als kwekerij en tuinderij gedurende de 19^e en 20^e eeuw kan echter gezorgd hebben voor de aantasting van het niveau.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de top van de oeverafzettingen in het plangebied verstoord is geraakt door de bouw en sloop van kassen, evenals de verploeging van het land in de tuinderij en kwekerij. Aangezien vindplaatsen werden verwacht in de top van de oeverafzettingen, is geen sprake meer van een intact archeologisch relevant niveau. Onder de verstoringslagen kan evenwel nog sprake zijn van restanten van sloten of greppels, maar deze zullen door hun demping gedurende de late 19^e en vroege 20^e eeuw slechts een zeer geringe informatiewaarde vertegenwoordigen. De hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten is daarom voor het hele plangebied voor de periodes IJzertijd – Nieuwe tijd naar een lage verwachting bij te stellen.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om het bestemmingsplan te wijzigen. Aangezien op basis van onderhavig onderzoek een lage archeologische verwachting in het plangebied geldt, adviseren wij om geen archeologische vervolgonderzoeken of maatregelen noodzakelijk te stellen. Mochten er tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan wijzen wij de initiatiefnemer en de uitvoerder van de werkzaamheden op de wettelijke plicht dergelijke toevalsvondsten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Stichtse Vecht (conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Stichtse Vecht) 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	9
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	11
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	17
10. Resultaten veldonderzoek	19
11. Beantwoording onderzoeksvragen	21
12. Conclusie en Advies	22
13. Geraadpleegde bronnen	23
Bijlage 1: Beleidskaart	25
Bijlage 2: Geomorfologische kaart	26
Bijlage 3: Hoogtekaart	27
Bijlage 4: Bodemkaart	29
Bijlage 5: Archeologische waardenkaart	30
Bijlage 6: Boorpuntenkaart	31
Bijlage 7: Foto's van de boringen	32
Bijlage 8: Boorbeschrijvingen	34

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO heeft Transect¹ in augustus 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan het Zandpad 41 in Maarssen in Maarssen (gemeente Stichtse Vecht). De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de beoogde bestemmingsplanwijziging en aanvraag van een omgevingsvergunning voor de sloop van bestaande bebouwing en de nieuwbouw van woningen.

In het plangebied geldt volgens het vigerende bestemmingsplan 'Rondom de Vecht (2021)' een Waarde Archeologie 4. Een archeologisch onderzoek is hier zodoende verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte die groter is dan 1000 m², en die dieper reikt dan 30 cm -Mv. Gezien de beoogde bestemmingsplanwijziging is een archeologische waardestelling van het gebied noodzakelijk.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en conform het Plan van Aanpak (Rap, 2021).

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. Dit wil zeggen dat bepaald wordt wat de kans is dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Tijdens het onderzoek wordt gekeken naar beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik van het gebied. De benodigde informatie is tijdens het onderzoek onder andere gehaald uit het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). In dit systeem is de Archeologische Monumentenkaart (AMK) opgenomen, evenals archeologische onderzoeken en vondsten. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit diverse historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn bijvoorbeeld de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologische kaarten geraadpleegd. De kaartgegevens zijn verder aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in hoofdstuk 13.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en het waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Door middel van boringen is informatie verzameld over de feitelijke bodemopbouw, het bodemreliëf en de intactheid van de bodem het plangebied. Op basis van het onderzoek is inzicht ontstaan in de landschapsvormende processen en de landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis van de constatering kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. De werkwijze van dit onderzoek is nader toegelicht in hoofdstuk 10.

Het inventariserend veldonderzoek is in het plangebied aan de Herenweg 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 weergegeven. Het rapport verstrekt op basis hiervan ook een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen.

Op basis van het 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.

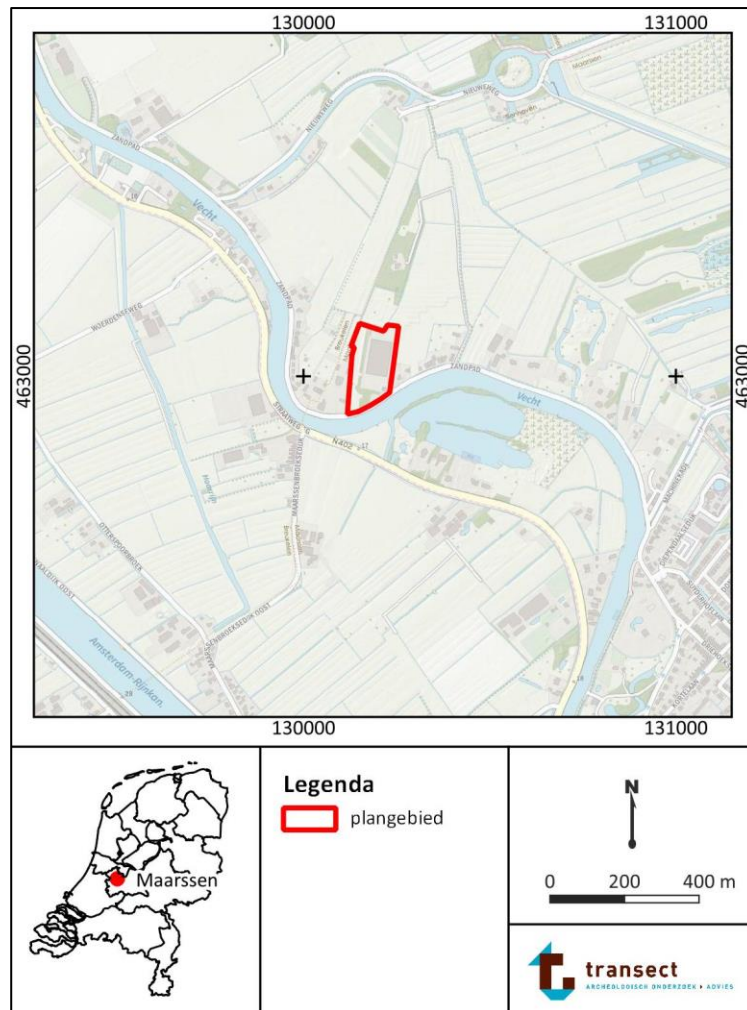
Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform KNA 4.1 protocol 4003 en het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (Rap, 2021).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Maarsen
Toponiem	Zandpad 41
Gemeente	Stichtse Vecht
Provincie	Utrecht
Kaartblad	31F
Kadastrale perceelnummer(s)	MSN02-K-279
Centrumcoördinaat	130.197 / 463.039
Oppervlakte plangebied	Circa 2,2 ha

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt tussen 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. Dit laatste gebied 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 terrein aan het Zandpad 41 in Maarsen (gemeente Stichtse Vecht). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Het plangebied wordt begrensd door de grenzen van de aanliggende kadastrale percelen. Zelf omvat het plangebied het volledige kadastrale perceel MSN02-K-279, dat een oppervlakte van ongeveer 2,2 ha heeft. Ten tijde van het onderzoek is het plangebied in het zuiden bebouwd met een woning en bijgebouwen (circa 280 m²), centraal in het plangebied staat een caravanstalling met een oppervlakte van ongeveer 5300 m². Rondom de bebouwing is sprake van een tuin en (half-)verharding (circa 4500 m²).



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Wijziging bestemmingsplan
Planvorming	Sloop bestaande caravanstalling, nieuwbouw woningen aanleg kabels en leidingen, bestrating, plantsoenen
Bodemverstorende werkzaamheden	Graaf- en heiwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om een functiewijziging door te voeren, om te bestaande bedrijfsbebouwing te vervangen voor woningen. Om dit mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan gewijzigd. Een voorlopige schets van de toekomstige inrichting is weergegeven in figuur 2. De plannen zijn nog in een conceptstadium en er zijn dus nog geen concrete uitspraken te doen over de bodemingrepen die bij eventuele toekomstige werkzaamheden zullen worden toegepast.



Figuur 2: Weergave van de toekomstige terreinindeling in het plangebied.
Bron: Buro SRO

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	1000 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 in 2021 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Stichtse Vecht inzake het plangebied is opgenomen in het bestemmingsplan 'Rondom de Vecht (2021)'. In dit document geldt voor het plangebied een Waarde – Archeologie 4. Deze waarde is gebaseerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Stichtse Vecht, die op haar beurt is samengesteld uit verschillende kaarten, waaronder die van de voormalige gemeente Maarssen (bijlage 1). Het plangebied bevindt zich volgens deze kaart in een zone met een hoge archeologische verwachting vanwege de aanwezigheid van de ligging ter plaatse van de stroomgordel van de Vecht (bijlage 1). In het bestemmingsplan zijn aan een dergelijke zone planregels geformuleerd ten behoeve van de bescherming van eventuele archeologische waarden. Voor gebieden met een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4 geldt een archeologische onderzoeksplicht bij bodemingrepen die groter zijn dan 1000 m² en die dieper reiken dan 30 cm -Mv. Gezien de omvang van het te wijzigen gebied is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Utrechts-Hollands veengebied
Geomorfologie	Stroomrug
Maaiveld	0,0 – 1,2 m +NAP
Bodem	Poldervaaggronden in zandige klei
Grondwater	IV

Landschap

Het plangebied maakt deel uit van het Utrechts-Hollands veengebied (Berendsen, 2015). Het ontstaan van dit landschap voert terug tot het einde van de laatste IJstijd, circa 10000 jaar v. Chr. Het landschap bestond toen uit een reliëfrijk dekzandlandschap bestaande uit zandruggen, -koppen en -vlaktes. Dit reliëf is ontstaan als gevolg van grootschalige zandverstuivingen gedurende de laatste ijstijd, met name tussen 55000 tot 15000 jaar v. Chr. Door de verstuivingen werd over grote gebieden dekzand afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel (De Mulder e.a., 2003). Op basis van boringen uit het Dinoloket wordt het dekzand op een diepte van meer dan 4,8-6,0 m -Mv in het plangebied verwacht (5,8 m – NAP; bron; www.dinoloket.nl; boring B31E0390; RD: 129.997, 462.767 en B31F0613; RD: 130.101, 463.169 (RD)). Aan het begin van het huidige geologische tijdvak, het Holoceen (10000 v. Chr.) trad een sterke opwarming in het klimaat op, waardoor de gemiddelde jaartemperaturen begonnen te stijgen. Dit leidde tot een grootschalige afsmelting van het landijs, waarbij de vrijgekomen hoeveelheid smeltwater wereldwijd zorgde voor een sterke zeespiegelstijging. Met de stijging van de zeespiegel, steeg in Nederland ook het grondwater, dat als het ware landinwaarts werd “opgestuwd”. Hierdoor kon het dekzandlandschap geleidelijk verdrinken. Er ontstonden zoetwatermeren en moerassen, waarin op grote schaal veenvorming optrad (Basisveen Laagpakket, De Mulder e.a., 2003). Gedurende het Atlanticum en het Vroeg Subboreaals (grofweg het Laat-Mesolithicum tot en met het Midden-Neolithicum), steeg de zee steeds verder en drong daarbij het achterland binnen. Ten westen van Wilnis ontstond een soort lagune die in uiterlijk vergelijkbaar is aan de huidige Waddenzee. Ter plaatse van het plangebied ging de veenvorming onverminderd door, maar doordat het gebied gelegen was in de randzone van deze lagune, ontstonden onder invloed van het hoge tij krekens. Langs deze krekens konden kleine, relatief hoger gelegen oeverwallen tot ontwikkeling komen, die hoofdzakelijk bestonden uit zandige klei (Eilander e.a., 1970). Deze oevers vormden vermoedelijk toen aantrekkelijke locaties voor bewoning, aangezien in het Utrechts-Hollands veengebied sporen van nederzettingen uit het Neolithicum op deze oeverafzettingen zijn teruggevonden (Blijdenstijn, 2015). Na het Subboreaals (vanaf het Midden-Neolithicum) zwakte de zeespiegelstijging af, waardoor zich voor de kust strandwallen vormden. Deze strandwallen beschermden het achterland tegen overstromingen, waardoor een relatief rustig en vochtig milieu kon ontstaan. De aanhoudende stijging van het grondwater zorgde daarbij opnieuw voor uitgebreide vorming van veen, dat tot het Hollandveen Laagpakket wordt gerekend (De Mulder e.a., 2003). Het veengebied werd doorsneden door kleine veenstroompjes als de Drecht (bij Loosdrecht) en de Schinkeldijk en ondervond tot aan de Middeleeuwen weinig landschappelijke verandering.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied aangeduid als een stroomrug (kaartcode 3B44 en 4B44; bijlage 2; Alterra, 2017). Op basis van de stroomgordelkaart van Cohen e.a. (2012; niet als kaartbeeld opgenomen) is dit de stroomrug van de Oud Aa (actief Late Bronstijd – Vroeg Romeinse tijd) die wordt oversneden door de Utrechtse Vecht (actief Late IJzertijd – Late Middeleeuwen). De aanwezigheid van deze stroomgordels kan geleid hebben tot de vorming van zowel zandige als kleiige

pakketten, bestaand uit een combinatie van bedding-, geul- en oeverafzettingen die in meer of mindere mate bewoonbaar zijn geweest. De ligging van de Utrechtse Vecht is min of meer vast komen te liggen door de afdamming van de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede in 1122.

De aanwezigheid van de stroomrug heeft waarschijnlijk gezorgd voor de erosie van het oudere veenlandschap dat ook in de omgeving van het plangebied aan te treffen is, maar heeft ook gezorgd voor het ontstaan van de rivierkomvlaktes in de omgeving (kaartcode 1M46; bijlage 2). Tegelijkertijd maakte de Vecht het mogelijk om de veenvlaktes in de omgeving te kunnen ontginnen (kaartcode 1M81ykd). Het vermoeden bestaat zodoende dat ook het plangebied ooit deel heeft uitgemaakt van een veengebied, dat ontgonnen is. Vermoedelijk is de ophoging van latere datum en het resultaat van bewoningsactiviteiten in de omgeving van het plangebied. Het systematisch ophogen van het gebied is namelijk bekend sinds de winning van veen het gebied onbewoonbaar dreigde te maken. Er ontstonden plassen en als gevolg van klink (door de ontwatering van het veen) daalde het maaiveld tot grondwaterniveau. Huisvuil werd daarom op de percelen aangebracht als een 'toemaakdek' om het maaiveld te verhogen. Het is echter onbekend in hoeverre in het plangebied ook sprake is van dergelijke ophogingen. Het maaiveld in het plangebied loopt uiteen van 0,0 tot 1,2 m +NAP (bijlage 3; www.ahn.nl; AHN versie 4). Daarbij valt op dat de zuidzijde en westzijde van het plangebied relatief hooggelegen zijn ten opzichte van de noordoostzijde. De percelen ten oosten van het plangebied hebben een maaiveldhoogte van circa 0,4 m -NAP.

Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als een kalkrijke poldervaaggrond in zandige klei met een profielverloop 2 (zavel; kaartcode Rn52A; bijlage 4; Alterra, 2015). Poldervaaggronden zijn bodems met een beperkt gerijpte bovengrond in kleigrond. De toevoeging dat ze zijn gevormd in zandige klei geeft aan dat waarschijnlijk sprake is van oever- of geulafzettingen. Het profielverloop 2 geeft aan dat sprake is van een kleidek van minimaal 40 cm dikte, maar dat binnen 80 cm -Mv zand aan te treffen is. Er mag geen veen voor komen in de ondergrond.

Grondwater

Binnen het plangebied is grondwatertrap IV gekarteerd. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief natte gronden met sterke schommelingen in de grondwaterspiegel, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand binnen 40 cm -Mv wordt aangetroffen en de gemiddeld laagste grondwaterstand zich tussen 80 en 120 cm -Mv bevindt. Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke grondwaterstanden dat zowel organische (zaken als leer, hout) als anorganische resten goed in de bodem geconserveerd kunnen zijn gebleven. Voor wat betreft (onverbrande) organische resten moet wel het voorbehoud worden gemaakt, dat door schommelingen in de grondwaterstand en door oxidatie (als gevolg van de relatief hoge grondwaterstand) deze enigszins kunnen zijn gedegradeerd, wanneer deze zich binnen 120 cm -Mv bevinden.

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Hoog
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status. Het gebied is evenmin opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Op de gemeentelijke verwachtingskaart kent het terrein een hoge verwachting op basis van de ligging op een stroomrug. Daarnaast is direct ten westen van het plangebied sprake van de bebouwing van een landgoed, het 17^e-eeuwse Cromwijck (bijlage 1; hoofdstuk 8).

Bekende waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en is niet eerder een onderzoek uitgevoerd. In de omgeving van het plangebied zijn geen AMK-terreinen bekend (bijlage 5; Archis3), maar is wel een aantal onderzoeken uitgevoerd. De bekende vondsten, waarnemingen en onderzoeken zullen worden besproken aan de hand van beschikbare informatie uit Archis3 en DANS Easy.

- Op ongeveer 50 m ten oosten van het plangebied, aan het Zandpad 40, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat de ondergrond in het grootste gedeelte van het plangebied is afgegraven tot een diepte van circa 1,5 m ten behoeve van kleiwinning voor de baksteenindustrie. Daar waar nog sprake is van intacte kleilagen tot een diepte van 115-120 cm -Mv ontbreekt het aan archeologische indicatoren. De hoge verwachting is daarom naar een lage verwachting bijgesteld (Exaltus, 2013, onderzoeksmelding 2412222100).
- Op ongeveer 150 m ten zuiden van het plangebied, aan de overzijde van de Vecht aan de Straatweg 178, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Hier is tot een diepte van 80-180 cm -Mv sprake van een humeus opgebracht pakket, dat direct op oudere oever- en geulafzettingen van de Vecht ligt. In één van de boringen is sprake van houtskool- en baksteenstukken in de top van de oeverafzettingen. De top van de oeverafzettingen is hier echter beschouwd als bouwvoor uit de late 19^e eeuw, waardoor deze niet als intact archeologisch relevant niveau is geïnterpreteerd. Daarom is een lage verwachting vastgesteld (Hanemaaijer, 2016; onderzoeksmelding 3986881100 en 3986898100).
- Op ongeveer 250 m ten noorden van het plangebied, in het plangebied Riedveld Sate, is een bureauonderzoek uitgevoerd in het kader van voorgenomen sloop en herbouw van een woning. Het plangebied ligt ter plaatse van een erf en landgoed uit de 19^e eeuw, dat waarschijnlijk oudere voorgangers gehad heeft. Deze bevinden zich aan de uiterste noordoostzijde van het plangebied. Het zuidelijk deel van het plangebied ligt ter plaatse van een verlande restgeul van de Vecht, waar sprake is van een hoge verwachting op de aanwezigheid van resten in het stroomruglichaam. Er heeft geen veldonderzoek plaatsgevonden om de intactheid van de stroomrug te controleren (Wullink, 2016; onderzoeksmelding 4015472100).
- Op ongeveer 350 m ten noordwesten van het plangebied, ter plaatse van de Schutsluis Kraayennest, is een vuurstenen gepolijste bijl aangetroffen tijdens werkzaamheden in 1972. De

oorsprong van de bijl is echter onduidelijk aangezien deze is aangetroffen in een grindpad (vondstmelding 2842699100).

Op basis van de bekende gegevens is vast te stellen dat de archeologische verwachting in het plangebied waarschijnlijk tweeledig is. Aan de straat Zandpad is sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van resten te relateren aan landgoederen of boerderijen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Daarnaast kan in de top van de stroomrug van de Vecht, die waarschijnlijk dagzoomt, sprake zijn van een relevant niveau voor de periode Late IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Vanaf
Historisch gebruik	Weiland
Huidig gebruik	Woonerf en grasland
Bodemverstoringen	Bij de aanleg van de huidige bebouwing, veenwinning

Historische achtergronden

De ontwikkeling van het plangebied is nauw verbonden met de ontginningsgeschiedenis van het veengebied ten oosten van de Vecht. Tot aan het begin van de Middeleeuwen was het veengebied nauwelijks bewoonbaar en lag er een omvangrijk moeras. Alleen langs de oevers van de Vecht, langs enkele veenrivieren en enkele lokale dekzandopduikingen (voor zover deze nog boven het veen uitstaken) was bewoning mogelijk, maar hiervoor ontbreken ten noorden van Utrecht vooralsnog aanwijzingen.

Het in cultuur brengen van het veengebied ten oosten van de Vecht (en noorden van Utrecht) heeft relatief lang geduurd (circa 500 jaar). Na de afdamming van de Kromme Rijn in 1122 na Chr. bij Wijk bij Duurstede verlaagde de algehele waterstand in de regio Utrecht en werd het gebied systematisch ontgonnen (de Oostvechtse ontginningen). De Hoofddijk langs de Vecht – bij het plangebied het huidige Zandpad aangelegd rond 1125 na Chr. - diende als primaire ontginningsbasis van dit gebied (Blijdenstijn, 2015). Het gebied waar het plangebied in ligt, maakt op basis van Blijdenstijn (2015) deel uit van een gebied dat reeds in 1000-1600 is ingericht met blokvormige kavels, indicatief voor droge omstandigheden. Dit gebeurde vanuit Kasteel Rietveld, dat op circa 750 m ten noordwesten van het plangebied lag. De inrichting van het plangebied neemt naar verwachting echter pas structurele vorm aan ten tijde van de grootschalige aanleg van buitenplaatsen langs de Vecht gedurende de 17^e en 18^e eeuw. Het plangebied heeft onderdeel uitgemaakt van de lust- en wandeltuinen van landgoed *Cromwijck*, dat ten westen van het plangebied gelegen is. De buitenplaatsen op de oostelijke oever van de Vecht vertegenwoordigen daarbij de fase die in de 18^e eeuw is aangelegd, veelal voorzien van sterk geometrisch geïnspireerde siertuinen. Dergelijke tuinen zijn in de loop van de 19^e eeuw echter in een groot aantal vervangen door functionelere – en onderhoudsarmere – weilanden, landbouwgronden en boomgaarden.

Nieuwe Hollandse Waterlinie

Een belangrijke ingreep in de 19^e eeuw rondom de Vecht vormde de aanleg van de Nieuwe Hollandse Waterlinie vlak ten oosten van het plangebied (bron: www.ikme.nl). Op circa 800 m ten noorden van het plangebied is het Fort Tienhoven gebouwd. Dit kleine verdedigingswerk maakt deel uit van een tweede forttenkring rondom Utrecht. Het werk is gerealiseerd in 1848-1850 (bron: www.nieuwehollandsewaterlinie.nl).

Historische situatie

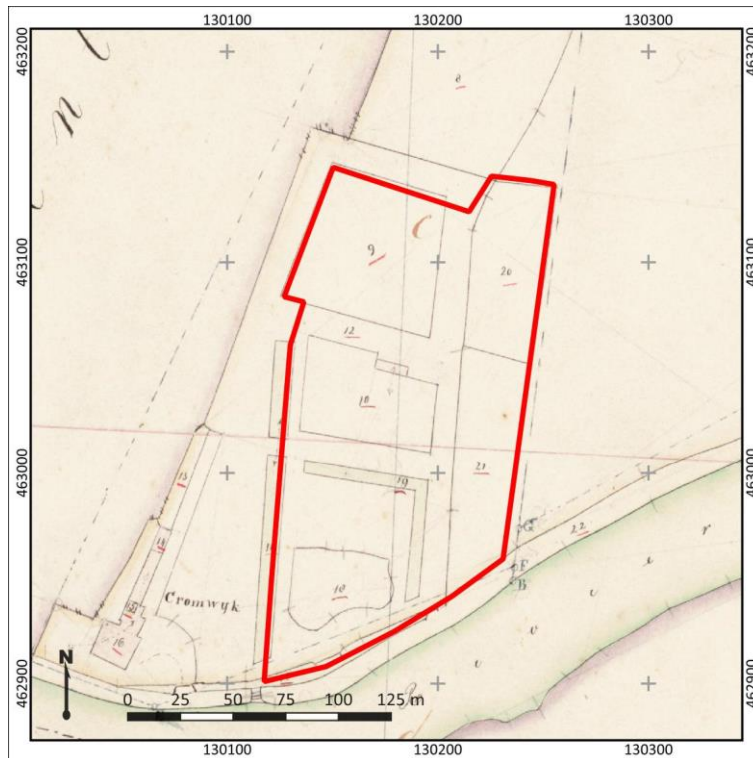
De ontwikkeling van het landgoed *Cromwijck* is aanvankelijk verbonden aan een steenoven die op circa 100-150 m ten westen van het plangebied gestaan moet hebben, deze wordt reeds in 1653 vermeld als bezit van Jan Huydecoper. Omstreeks deze periode wordt ook een eerste landhuis cq. buitenplaats gebouwd, evenals een aantal arbeidershuizen. Dit zou echter allen ten westen van het plangebied zelf plaats hebben gevonden. Het huidige huis *Cromwijck* zou tot stand zijn gekomen in circa 1675 en is meermaals verbouwd en uitgebreid, waarbij ook diverse gebouwen zijn verschenen en

verdwenen (Van Immerseel et al, 2017). De oudst geraadpleegde kaart van het plangebied dateert uit circa 1720 en is opgetekend door Nicolaas Visscher (niet als kaartbeeld opgenomen). Deze kaart laat een relatief nauwkeurige situatie tussen Maarssen en Breukelen zien. Op de kaart is te zien dat sprake is van een bocht in de Vecht, waarin een landgoed *Cromwyk* en een *Steenoven* zijn ingetekend. Er van uitgaande dat de kaart betrouwbaar is, zou de bebouwing zich dan reeds ten westen van het plangebied moeten bevinden. De oudst betrouwbare kaart waarop het plangebied in leesbaar detail is afgebeeld, betreft de kadastrale Minuut uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl; figuur 3). Op deze kaart is geen bebouwing ingetekend op het terrein, maar is wel aangemerkt dat sprake is van tuinen, water (als bouwland), bos, weilanden en boomgaarden (bron: OAT's).

Deze tuin wordt gedurende de 19^e eeuw geleidelijk symplistisch en functioneler van vorm en invulling, hoewel een groot deel van de watergangen en vijvers binnen de parkaanleg nog intact is gebleven (Van Immerseel et al, 2017; figuur 4-5). Wel worden de moestuinen en boomgaarden veelal samengevoegd en worden meer weilanden aangelegd. In de vroege 20^e eeuw tot en met het derde kwart van de 20^e eeuw is het plangebied in gebruik als kwekerij en tuinderij, die wordt afgesplitst van de buitenplaats. Op dit moment worden ook vrijwel alle watergangen en vijvers in het plangebied gedempt. In het plangebied worden kassen gerealiseerd (circa 8500-9500 m²) en wordt de bovengrond verploegd (figuur 6; Van Immerseel et al, 2017). Aan de zuidzijde van het plangebied wordt in de eerste helft van de 20^e eeuw de bestaande woning, een werkplaats en garage gebouwd. Op basis van kadastrale gegevens zijn deze in 1949 gebouwd, maar dit betreft waarschijnlijk een legalisatie van een oudere situatie (bagviewer.kadaster.nl, Van Immerseel et al, 2017). De kassen aan de zuidzijde van het plangebied worden gesloopt in 1976 (figuur 7). Per abuis staat op de kaart uit 1980 geen enkele bebouwing meer aangegeven aan de noordzijde van het plangebied, maar de huidige caravanstalling vormt een uitbreiding en consolidatie van de bebouwing van de kwekerij. In 1976 is de huidige inrichting van het terrein als geheel tot stand gekomen. Daarbij wordt de laatste grensloot tussen het plangebied en Cromwijck gedempt en worden nieuwe singels van bomen gepoot (figuur 8 en 9). De tuinderij rondom de voormalige kassen worden grotendeels ingericht als gazon en als (half-)verharding rondom de caravanstalling. Deze situatie is ook zichtbaar op een luchtfoto uit 2021 (figuur 9).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

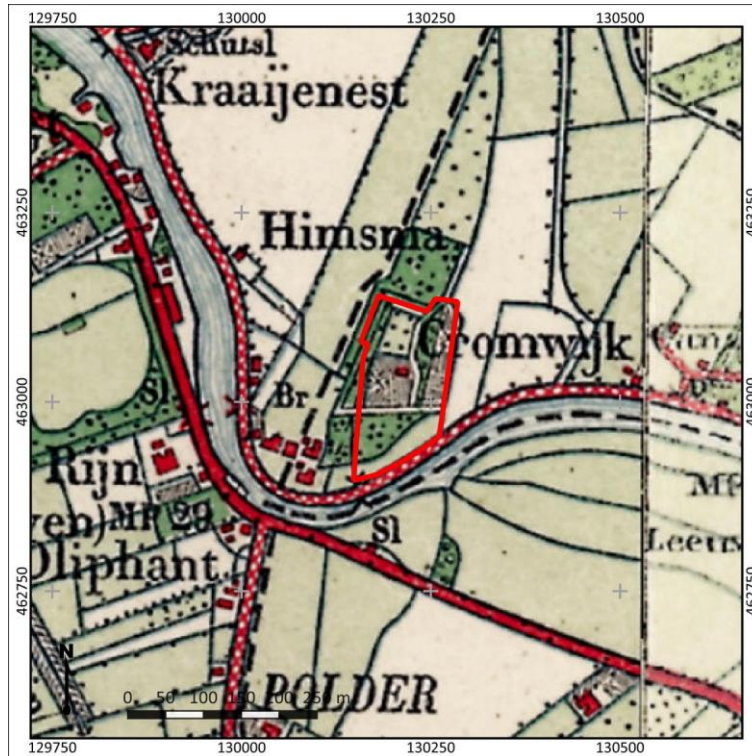
- Ten tijde van onderhavig onderzoek is het plangebied bebouwd met een woning en bijgebouwen van circa met een grondoppervlak van circa 280 m² uit 1949. Deze is op onbekende wijze gefundeerd, maar zal gezien het bouwjaar slechts beperkt gefundeerd zijn. Het is onbekend of sprake is van kelders.
- De bestaande caravanstalling is gefundeerd op poeren en een baksteenrand, die waarschijnlijk tot een diepte van circa 50-70 cm -Mv reiken. Deze verstoring is echter niet vlakdekkend. Aan de zuidzijde van het perceel hebben eveneens kassen gestaan, die op vergelijkbare wijzen gefundeerd zullen zijn. Hiervan zijn echter geen tekeningen beschikbaar. Al met al wordt verwacht dat circa 1,2 ha van het plangebied bedekt is geweest met voormalige kassen en de huidige caravanstalling.
- In het Bodemloket™ zijn geen milieukundige saneringen middels ontgraving binnen het plangebied opgenomen. In het noordwesten van het plangebied, ter plaatse van een voormalige vijver (tegenwoordig gras) wordt echter een zodanige vervuiling verwacht dat in de toekomst mogelijk een sanering nodig is.
- Op basis van het AHN en luchtfoto's worden geen verstoringen door ontgraving verwacht in het plangebied. Aan de west- en zuidzijde van de caravanstalling is wel een wal met beplanting aangebracht, die circa 70-120 cm uitsteekt boven het omliggende maaiveld. Voormalige vijvers en waterpartijen kunnen nog in het plangebied aanwezig zijn in gedempte vorm. Deze zijn op basis van het AHN echter alleen aan de westzijde van het plangebied nog te herkennen.



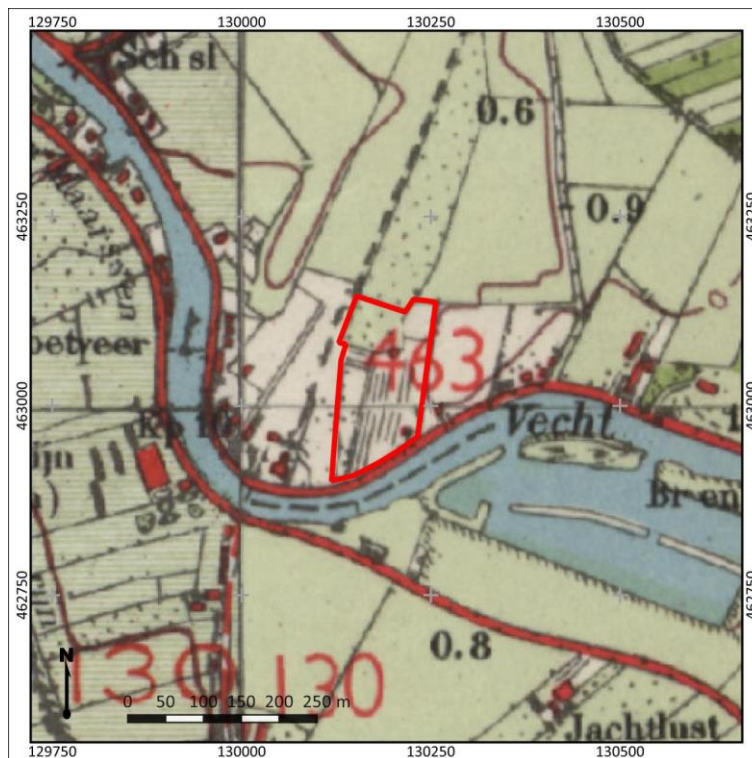
Figuur 3: Uitsnede van de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Beeldbank.cultureelerfgoed.nl



Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1880. Bron: www.topotijdreis.nl.



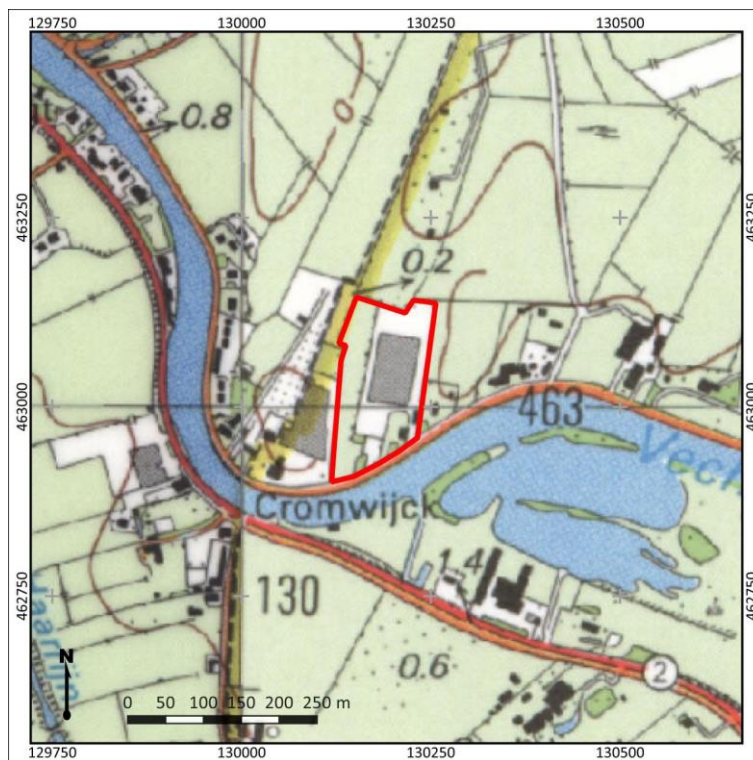
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1920. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1950. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1997. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 9: Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2020. Met de bruine belijning is bestaande bebouwing weergegeven. Bron luchtfoto: PDOK

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Laat-Paleolithicum - Bronstijd IJzertijd – Vroege Middeleeuwen Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Middelhoog Hoog Hoog
Complextypen	Nederzettingen en/of sporen van landgebruik en tuinaanleg	
Stratigrafische positie	Op de top van het dekzand, stroomrug/oever van de Vecht	
Diepteligging	Vanaf maaiveld	

Aanwezigheid en dichtheid

Het Zandpad, waar het plangebied aan gelegen is, vormt een oude ontginningsas en lint van buitenplaatsen tussen Maarssen en Breukelen. Het ontstaan van dit lint is terug te voeren tot de 12^e eeuw, de aanleg van de dijk, waarna vanaf de 16^e en 17^e eeuw de aanleg van buitenplaatsen een vlucht nam. Het plangebied ligt direct ten oosten van een dergelijke buitenplaats, waarbij in het plangebied zelf sprake is geweest van tuinaanleg en landgebruik vanaf de vroege 17^e eeuw. Archeologisch gezien betekent dit dat er vlak onder het maaiveld archeologische resten kunnen voorkomen die op zijn vroegst dateren in de Late Middeleeuwen, maar waarschijnlijker uit de Nieuwe tijd. Voordat het plangebied deel uitmaakte van de tuinen van het landgoed Cromwijck was het waarschijnlijk een relatief hooggelegen stroomrug, bestaand uit een zandlichaam van de Oud Aa of een voorloper van de huidige Vecht. Een dergelijk relatief hooggelegen zandlichaam in het veenmoeras kan reeds vanaf de Late IJzertijd gunstige omstandigheden voor bewoning hebben gehad. In de directe omgeving van het plangebied zijn dergelijke resten nog niet aangetoond.

Tevens bevindt zich in de ondergrond van het plangebied een verdrongen pleistoceen dekzandlandschap, dat gedurende het Laat-Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum geschikt geweest is voor bewoning, specifiek de plaatsen waar dekzandruggen of -koppen begraven liggen. Aanwijzingen hiervoor zijn reeds in de omgeving van het plangebied bekend (nabij Westbroek; Blijdenstijn, 2015). De kans dat zich in de ondergrond van het plangebied dergelijke resten voorkomen, is daarmee eveneens aanwezig. Deze bevinden zich op basis van boringen in het Dinoloket echter op een diepte van meer dan 4,0 m -Mv, waardoor ze verder buiten het blikveld van dit onderzoek vallen.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau wordt gevormd door de top van de oever- of stroomrugafzettingen van de Vecht of de Oud Aa (indien intact aanwezig). De relevante afzettingen kunnen zich direct onder het huidige maaiveld of de bouwvoor bevinden. Naar verwachting is de uiterste top van dergelijke afzettingen waarschijnlijk verploegd of gewoeld geraakt tijdens het gebruik als tuinderij en kwekerij in de 20^e eeuw.

Over het dieper gelegen archeologisch niveau – de top van het dekzand – is minder bekend. Om ten aanzien van het dekzand uitspraken te doen over exacte diepteligging, de mate van intactheid en hiermee de archeologische potentie, zal veldonderzoek moeten plaatsvinden tot een diepte die waarschijnlijk buiten het bereik van onderhavig onderzoek ligt.

Complextypen

Voor wat betreft de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden hoofdzakelijk sporen van landgebruik en terreininrichting verwacht, die te relateren zijn aan het gebruik als lust-, sier- en wandeltuin bij de buitenplaats Cromwijck in de 17^e-19^e eeuw. In deze periode heeft voor zover bekend geen bebouwing in het plangebied gestaan. Resten uit deze periode zullen zich met name kenmerken als een verspreiding van grondsporen, de ligging waarvan mogelijk te reeds te herleiden is aan de hand van de kadastrale Minuut (figuur 3). In veel mindere mate zal sprake zijn van verspreidingen van vondstmateriaal, uitgezonderd in dumpzones of als demping van voormalige waterpartijen. De sporen van tuinaanleg zullen op basis van de kadastrale Minuut het volledige plangebied beslaan.

In de top van de oever- of stroomrugafzettingen van de Vecht (of eventueel de Oud Aa) kan sprake zijn van nederzettingsterreinen uit de Late IJzertijd tot en met de Vroege Middeleeuwen. Een vindplaats uit deze periode zal bestaan uit een archeologische laag in fluviatiele afzettingen, die zich op basis van de aanwezigheid van onder andere humus, vondstmateriaal, fosfaatvlekken en verkleuringen af zal tekenen ten opzichte van de afzettingen die niet antropogeen beïnvloed zijn. Nederzettingsterreinen zullen een oppervlakte beslaan van enkele honderden tot duizenden vierkante meters en kunnen betrekking hebben op zowel een enkel erf als een verzameling van erven en aanverwante sporen van landgebruik en terreininrichting.

Nederzettingenresten uit de Steentijd (i.e. het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) kenmerken zich als vindplaatsen, die zich als concentraties van bewerkt vuursteen, aardewerk, natuursteen, rode oker, verbrande hazelnootdoppen en verbrand botmateriaal kunnen manifesteren. De vondstconcentraties zijn ontstaan als gevolg van, al dan niet, intensieve activiteiten op een beperkte plek, zoals jachtkampementen of extractiekampen, waar men zich toelegde op het vervaardigen van vuurstenen pijl- en speerpunten. Dit type vindplaats is zeer kwetsbaar voor secundaire processen, zoals erosie en verspoeling. Tevens zijn deze vindplaatsen beperkt in omvang, waardoor over de aanwezigheid hiervan alleen uitspraken kunnen worden gedaan op basis van de mate van intactheid van de top van het dekzand, dat waarschijnlijk buiten het bereik van dit onderzoek ligt.

Aanwezigheid en intactheid

De sporen van tuinaanleg van het landgoed Cromwijck zullen waarschijnlijk deels zijn aangetast door het landgebruik van de kwekerij in de 20^e eeuw, waarbij de oorspronkelijke tuinbedden, paden en dergelijke hoogstwaarschijnlijk verdwenen zullen zijn. De watergangen in het plangebied zijn volledig gedempt, maar zijn op basis van het AHN nog wel zichtbaar aan de westzijde van het plangebied. Er worden geen andere diepreikende verstoringen verwacht. Het is vooralsnog onduidelijk of de oever- en stroomrugafzettingen verstoord zijn geraakt door deze ingrepen. Vooralsnog wordt er daarom van uit gegaan dat de top van deze afzettingen intact is.

Om over het bovenstaande uitsluitsel te krijgen, is een veldonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn weergegeven in hoofdstuk 10.

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 (Rap, 2021). De boringen zijn tijdens het onderzoek gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied dertien boringen gezet (boringen 1-13). De boorpuntenkaart is opgenomen in bijlage 6.

De boringen hebben een diepte van maximaal 300 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn gefotografeerd en beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De foto's van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 7, de beschrijvingen in bijlage 8. Na beschrijving zijn de monsters handmatig doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. 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 aan de hand van het AHN (bijlage 3).

Veldwaarnemingen

Tijdens het veldonderzoek zijn geen zaken aangetroffen die afwijken van hetgeen is vastgesteld in het bureauonderzoek. Er zijn geen hoogteverschillen waargenomen die wijzen op aanvullende verstoringen van het archeologisch relevante niveau. Aan de westzijde van het plangebied is wel een laagte zichtbaar, waarop basis van de kadastrale Minuut een watergang gelegen zou moeten zijn. Twee foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn opgenomen in figuur 10.



Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (02-08-2021). Fotograaf J. Rap. Links een zicht op het gebied ten westen van de bestaande loods, rechts het grasveld aan de westzijde van het plangebied.

Lithologie en bodemopbouw

Boringen 9 en 10, centraal in het plangebied, zijn twee boringen drie keer gestaakt op een ondoordringbare puinlaag op een diepte van maximaal 50 en 70 cm -Mv (-0,1 m NAP). Dit betreffen waarschijnlijk verstoringlagen ontstaan tijdens de bouw en sloop van de panden van de kwekerij, waardoor een sterk puinhoudende laag zwak siltige klei en matig siltig zand is ontstaan. In deze lagen zijn ook stukken dakpan en bloempot aanwezig.

In alle andere boringen in het plangebied is vanaf maaiveld tot een diepte van 25-85 cm -Mv (0,0 tot -0,7 m NAP) sprake van een laag sterk siltig zand tot sterk zandige grijsbruine tot donkergrijsbruine klei, waarin lokaal puinbrokjes, stukken kalkmortel, stukken bloempot en plastic voorkomen. Deze laag is geïnterpreteerd als de bouwvoor cq. verstoringlaag uit de 20^e eeuw, die heeft gezorgd voor de aantasting en vergraving van de aanwezige oeverafzettingen.

Vanaf de onderzijde van de bouwvoor is in alle boringen sprake van een laag zwak tot matig zandige klei, die overwegend bruingrijs tot lichtbruingrijs van kleur is en zeer kalkrijk is. Hierin zijn veel roestvlekken aanwezig, evenals wortel- en plantenresten. Deze afzettingen zijn matig slap tot matig stevig van structuur. Dit betreffen waarschijnlijk de oude oever- of doorbraakafzettingen van de Vecht, die zijn aangetroffen tot een diepte van 50-130 cm -Mv (-0,3 tot -0,9 m NAP). Er zijn geen duidelijk ontkalkte niveaus aangetroffen in de oever- en crevasseafzettingen. Het grondwaterpeil bevindt zich in het merendeel van de boringen aan de onderzijde van de oeverafzettingen, rond 100-130 cm -Mv.

De oeverafzettingen liggen direct op een laag zwak siltig matig grof zand, dat lichtgrijs tot lichtoranjegrijs is en roestvlekken bevat. Dit zand is zeer kalkrijk en bevat wat dunne klei- en siltlaagjes. Naar gelang die diepte toeneemt, neemt de hoeveelheid roestvlekken en siltbandjes sterk af. Deze lagen zijn geïnterpreteerd als geul- en beddingafzettingen van de Vecht. Dit zand loopt onder invloed van het grondwater uit de guts, waarna de boringen zijn beëindigd op dieptes van diepte van 170-300 cm -Mv (-1,6 tot -2,9 m NAP; boringen 9 en 10 uitgezonderd).

Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren waargenomen in de monsters, anders dan modern puin.

Archeologische interpretatie

In het plangebied geldt op basis van onderhavig onderzoek een lage archeologische verwachting voor alle perioden. In het plangebied zijn sterk vergraven oeverafzettingen van de Vecht aangetroffen, die zijn aangetast door het gebruik als kwekerij en tuinderij in de 20^e eeuw. Hierdoor zullen eventuele resten uit de Late IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen in de oeverafzettingen van de Vecht verstoord zijn geraakt en is sprake van een lage verwachting voor deze periodes. Deze oeverafzettingen liggen direct op de geul- en beddingafzettingen van de Vecht. Dit is conform de verwachting zoals deze is opgesteld in het bureauonderzoek en de stroomgordelkaart van Cohen e.a. (2012).

In de oeverafzettingen kunnen nog sporen van tuinaanleg en terreininrichting uit de Nieuwe tijd worden aangetroffen, die te relateren zijn aan de tuinen van landgoed Cromwijck. Deze sporen zullen echter in sterke mate zijn aangetast door het gebruik van het plangebied als tuinderij en kwekerij. Eventueel diepreikende sporen, zoals watergangen of waterpartijen, kunnen eventueel nog in gedempte vorm aanwezig zijn. Deze zullen naar alle waarschijnlijkheid gedempt zijn met materiaal uit de late 19^e en vroege 20^e eeuw. De zeggenskracht van dergelijke sporen is daarom zeer twijfelachtig.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied bevindt zich per plaatse van oeverafzettingen van de stroomgordel van de Vecht.

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

In het bureauonderzoek was bepaald dat de top van de oeverafzettingen van de Vecht aangemerkt als archeologisch relevant niveau wanneer deze afzettingen als intact te beschouwen waren. De afzettingen zijn echter niet als intact te beschouwen. Tot een diepte van 25-85 cm -Mv (0,0 tot -0,7 m NAP) zijn oeverafzettingen aangetroffen die verstoord zijn geraakt door landgebruik in de late 19^e en 20^e eeuw. Daarbij zullen ook de sporen van tuinaanleg van het landgoed Cromwijck grotendeels verstoord zijn geraakt.

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

De oeverafzettingen zijn niet meer intact in het plangebied. De verstoringen zijn het gevolg van het landgebruik en terreininrichting gedurende de 19^e en 20^e eeuw, wanneer het plangebied in gebruik wordt genomen als tuinderij en kwekerij. In het plangebied zijn kassen aanwezig geweest en is de bovengrond verploegd, waardoor de top van de oeverafzettingen verstoord is geraakt.

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

Op basis van het veldonderzoek is de hoge verwachting uit het bureauonderzoek naar een lage verwachting bij te stellen. In het bureauonderzoek was vastgesteld dat in de top van de oeverafzettingen van de Vecht sprake kan zijn van archeologische resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd. Uit de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen kunnen nederzettingsterreinen worden aangetroffen, uit de Nieuwe tijd kunnen ook sporen van landgebruik en terreininrichting worden aangetroffen die te relateren zijn aan het de ligging van het landgoed Cromwijck direct ten westen van het plangebied. Uit het veldonderzoek is echter gebleken dat de top van de oeverafzettingen verstoord is geraakt gedurende de late 19^e en 20^e eeuw, doordat het plangebied gebruikt is geweest als kwekerij en tuinderij. Door een combinatie van ploegen en de aanleg van kassen is de ondergrond zodanig verstoord geraakt dat sprake is van een lage verwachting op de aanwezigheid van intacte archeologische resten.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Deze verwachting is gebaseerd op de veronderstelde ligging van het plangebied ter plaatse van de stroomgordel van de Vecht, waarvan oeverafzettingen verwacht worden. Deze oeverafzettingen vormen het archeologisch relevante niveau. Ze hebben een gunstige vestigingslocatie geboden vanaf de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen, waardoor sprake is van een hoge verwachting op de aanwezigheid van nederzettingsterreinen uit deze periode. Gedurende de Nieuwe tijd is het plangebied deel uit gaan maken van het landgoed Cromwijck, dat is ontstaan gedurende de vroege 17^e eeuw. In het plangebied worden op basis van de historische kaarten echter uitsluitend sporen van terreininrichting en tuininrichting verwacht. De inrichting van het plangebied als kwekerij en tuinderij gedurende de 19^e en 20^e eeuw kan echter gezorgd hebben voor de aantasting van het niveau.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de top van de oeverafzettingen in het plangebied verstoord is geraakt door de bouw en sloop van kassen, evenals de verploeging van het land in de tuinderij en kwekerij. Aangezien vindplaatsen werden verwacht in de top van de oeverafzettingen, is geen sprake meer van een intact archeologisch relevant niveau. Onder de verstoringslagen kan evenwel nog sprake zijn van restanten van sloten of greppels, maar deze zullen door hun demping gedurende de late 19^e en vroege 20^e eeuw slechts een zeer geringe informatiewaarde vertegenwoordigen. De hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten is daarom voor het hele plangebied voor de periodes IJzertijd – Nieuwe tijd naar een lage verwachting bij te stellen.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om het bestemmingsplan te wijzigen. Aangezien op basis van onderhavig onderzoek een lage archeologische verwachting in het plangebied geldt, adviseren wij om geen archeologische vervolgonderzoeken of maatregelen noodzakelijk te stellen. Mochten er tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan wijzen wij de initiatiefnemer en de uitvoerder van de werkzaamheden op de wettelijke plicht dergelijke toevalsvondsten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Stichtse Vecht (conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Stichtse Vecht) 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, 2007.
- Beleidskaart gemeente Stichtse Vecht
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.bodemloket.nl
- Mapy.mzk.cz

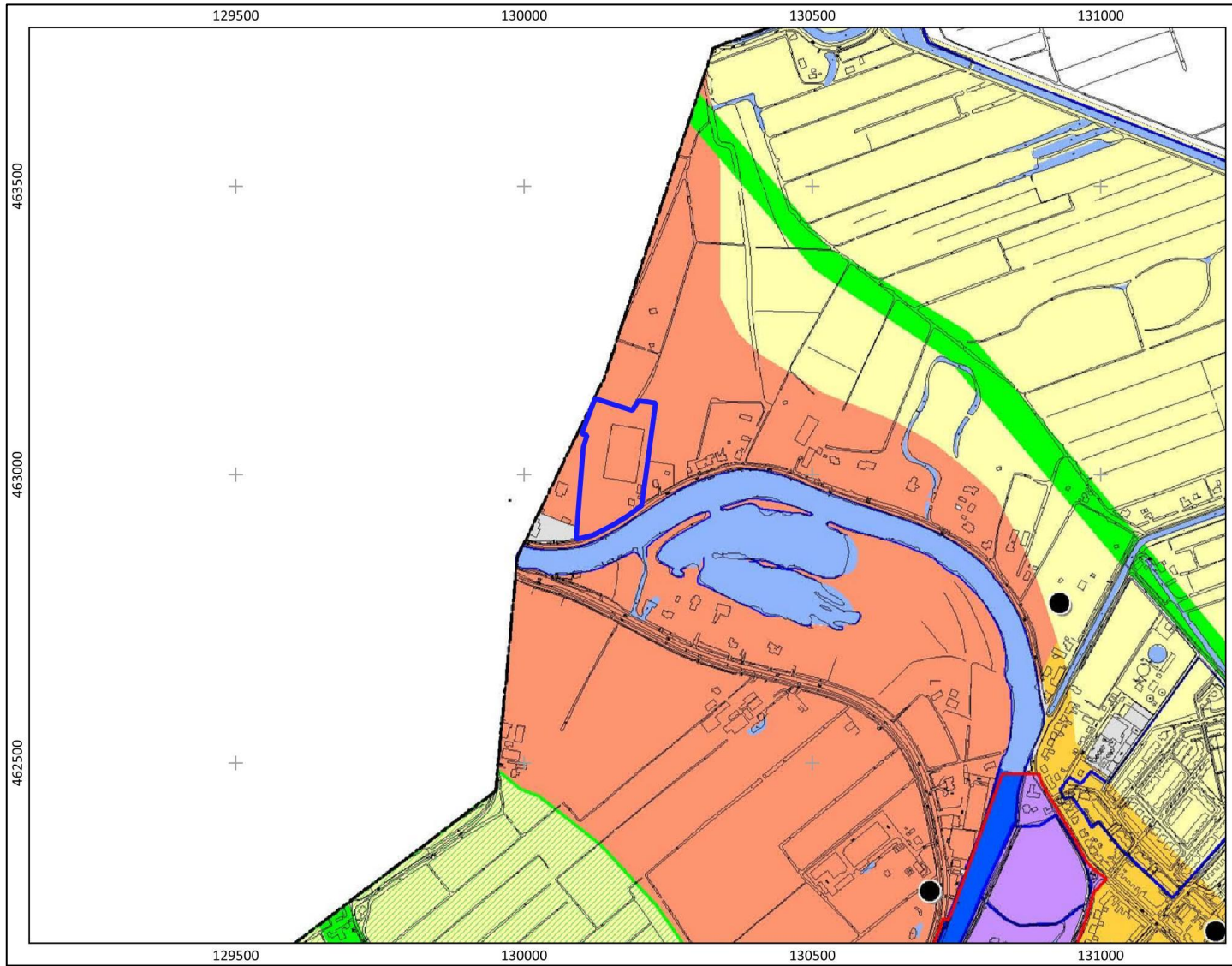
Literatuur:

- 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.
- Bennema, J. & L.J. Pons, 1952, Donken, fluviatiel Laagterras en Eemzee-afzettingen in het westelijk gebied van de grote rivieren. Boor en Spade 5: 126-137.
- Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer (eds.), 2012. Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Assen.
- Blijdenstijn, R., 2015. Tastbare Tijd v 2.0: Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht. Utrecht:
- 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.
- Eilander, D. A., J.L. Kloosterhuis en J.C. Pape, 1970, Toelichting op de Bodemkaart van Nederland, Stichting voor Bodemkartering, blad 31 Oost
- Exaltus, R.P., 2013, *Maarssen, Zandpad 40, (Gemeente Stichtse Vecht, Ut.) Een inventariserend Veldonderzoek (bureau- en karterend booronderzoek)*, Zuidhorn (Steekproef-rapport 2013-07/05cZ)
- Hanemaaijer, M., 2016, *Straatweg 178, Maarssen, gemeente Stichtse Vecht: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen*, Utrecht (Bureau voor Archeologie rapport 282).
- Immerseel, R.H.M. van, P. Verhoeff, N. Wijsbek en M. Bos, 2017, *Caravanstalling Kuyvenhoven, Zandpad 41 te Maarssen*, Amersfoort (Stichting In Arcadië)
- Moor, J.J.W. de, en K. van den Berghe, 2016. Oostelijke Vechtplassen – gemeente Stichtse Vecht en gemeente De Bilt, Een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O), verkennende en karterende fase. EARTH Integrated Archaeology Rapporten 71.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.
- Wullink, A.J., 2016, *Breukelen, Landgoed Riedveld Sate, Gemeente Stichtse Vecht, Archeologisch bureauonderzoek*, Utrecht (Transect-rapport 1055).

Afbeeldingenlijst

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven).	4
Figuur 2: Weergave van de toekomstige terreinindeling in het plangebied. Bron: Buro SRO	5
Figuur 3: Uitsnede van de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron. Beeldbank.cultureelerfgoed.nl	13
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1880. Bron: www.topotijdreis.nl	13
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1920. Bron: www.topotijdreis.nl	14
Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1950. Bron: www.topotijdreis.nl	14
Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: www.topotijdreis.nl	15
Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1997. Bron: www.topotijdreis.nl	15
Figuur 9: Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2020. Met de bruine belijning is bestaande bebouwing weergegeven. Bron luchtfoto: PDOK	16
Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (02-08-2021). Fotograaf J. Rap. Links een zicht op het gebied ten westen van de bestaande loods, rechts het grasveld aan de westzijde van het plangebied.	19

Bijlage 1: Beleidskaart



Archeologiebeleid en verwachtingen

Maarsse, Zandpad 41
Gemeente Stichtse Vecht

Legenda

plangebied

Verwachting	Beleed
Meerjarige water- of bodembewatering met oppervlaktewater van meer dan 60 cm diepte of meer dan 1,5 m waterpeil	Voor plangebieden waarvan de bodembewatering een oppervlaktewater van meer dan 60 cm diepte of meer dan 1,5 m waterpeil heeft, wordt archeologisch onderzoek uitgevoerd te werken.
Bewatering met 1000 cm water- of bodembewatering	Voor plangebieden waarvan de bodembewatering een oppervlaktewater van meer dan 600 cm diepte of meer dan 1,5 m waterpeil heeft, wordt archeologisch onderzoek uitgevoerd te werken.
Dit gebied is een deel van de archeologische zone van de Maarsse	Voor plangebieden waarvan de bodembewatering een oppervlaktewater van meer dan 100 cm diepte of meer dan 1,5 m waterpeil heeft, wordt archeologisch onderzoek uitgevoerd te werken.
Kampgraven	Voor plangebieden waarvan de bodembewatering een oppervlaktewater van meer dan 10 cm diepte of meer dan 1,5 m waterpeil heeft, wordt archeologisch onderzoek uitgevoerd te werken.
Middelste eeuw	Voor plangebieden waarvan de bodembewatering een oppervlaktewater van meer dan 50 cm diepte of meer dan 1,5 m waterpeil heeft, wordt archeologisch onderzoek uitgevoerd te werken.
Daggraven (onder bewatering)	Voor plangebieden waarvan de bodembewatering een oppervlaktewater van meer dan 50 cm diepte of meer dan 1,5 m waterpeil heeft, wordt archeologisch onderzoek uitgevoerd te werken.
Waterkering	Voor plangebieden waarvan de bodembewatering een oppervlaktewater van meer dan 10 cm diepte of meer dan 1,5 m waterpeil heeft, wordt archeologisch onderzoek uitgevoerd te werken.
Buitendijk (voor de Maarsse)	Voor plangebieden waarvan de bodembewatering een oppervlaktewater van meer dan 10 cm diepte of meer dan 1,5 m waterpeil heeft, wordt archeologisch onderzoek uitgevoerd te werken.
Waterpeil	In deze zones is geen archeologisch onderzoek bevestigd.
Waterpeil	In deze zones is geen archeologisch onderzoek bevestigd.

AMK-locaties	Beleed
AMK-locatie	Voor plangebieden waarvan de bodembewatering een oppervlaktewater van meer dan 10 cm diepte of meer dan 1,5 m waterpeil heeft, wordt archeologisch onderzoek uitgevoerd te werken.
AMK-locatie	Voor plangebieden waarvan de bodembewatering een oppervlaktewater van meer dan 10 cm diepte of meer dan 1,5 m waterpeil heeft, wordt archeologisch onderzoek uitgevoerd te werken.

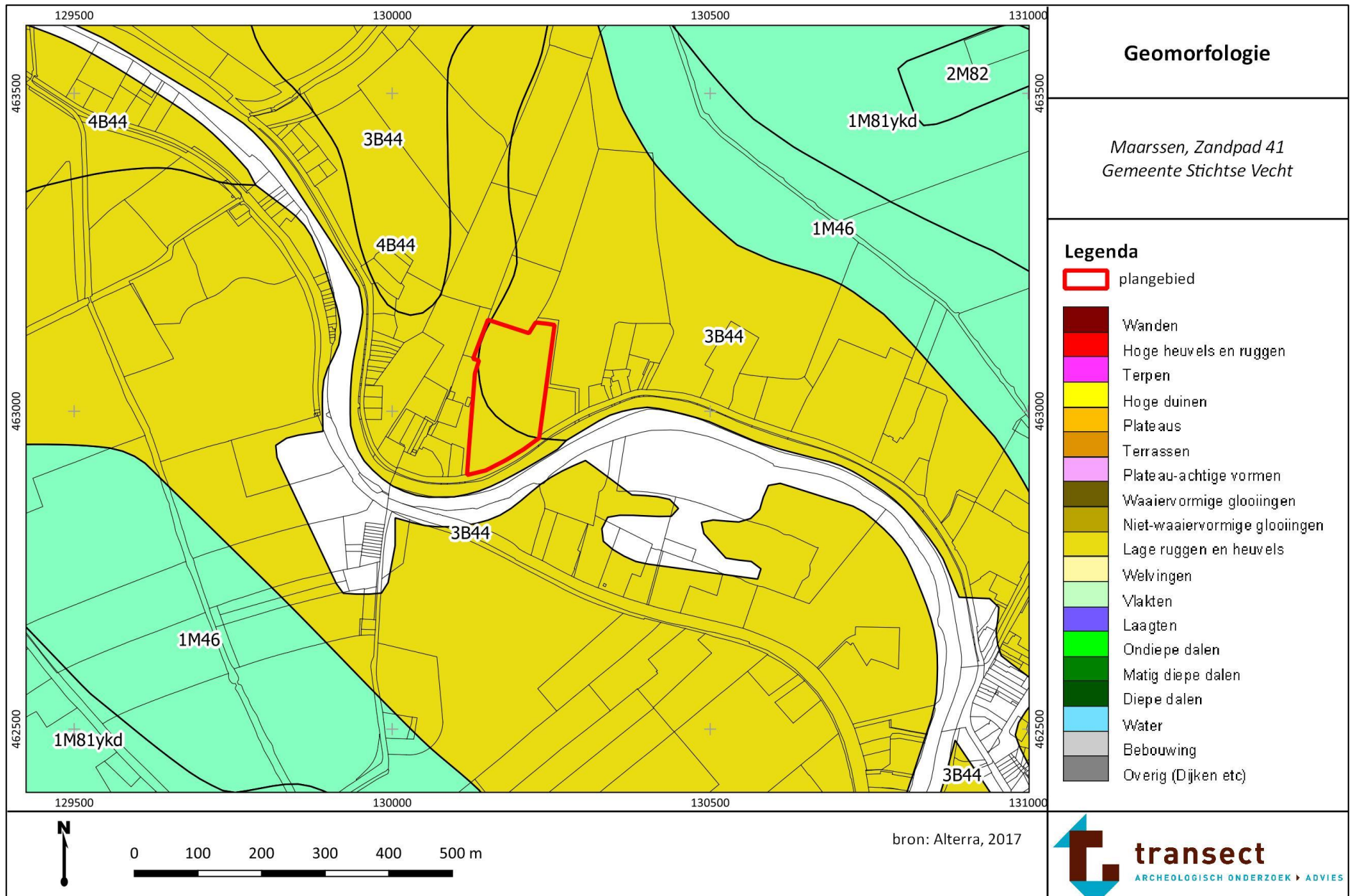
Overig	Beleed
Locatie	Voor plangebieden waarvan de bodembewatering een oppervlaktewater van meer dan 10 cm diepte of meer dan 1,5 m waterpeil heeft, wordt archeologisch onderzoek uitgevoerd te werken.
Waarneming	Voor plangebieden waarvan de bodembewatering een oppervlaktewater van meer dan 10 cm diepte of meer dan 1,5 m waterpeil heeft, wordt archeologisch onderzoek uitgevoerd te werken.



bron: gemeente Stichtse Vecht



Bijlage 2: Geomorfologische kaart



Bijlage 3: Hoogtekaart









Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

Maarsse, Zandpad 41
Gemeente Stichtse Vecht

Legenda

 plangebied

Maaiveldhoogte in m NAP

-  -1,00
-  -0,50
-  0,00
-  0,50
-  1,00
-  1,50



bron: www.ahn.nl









Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

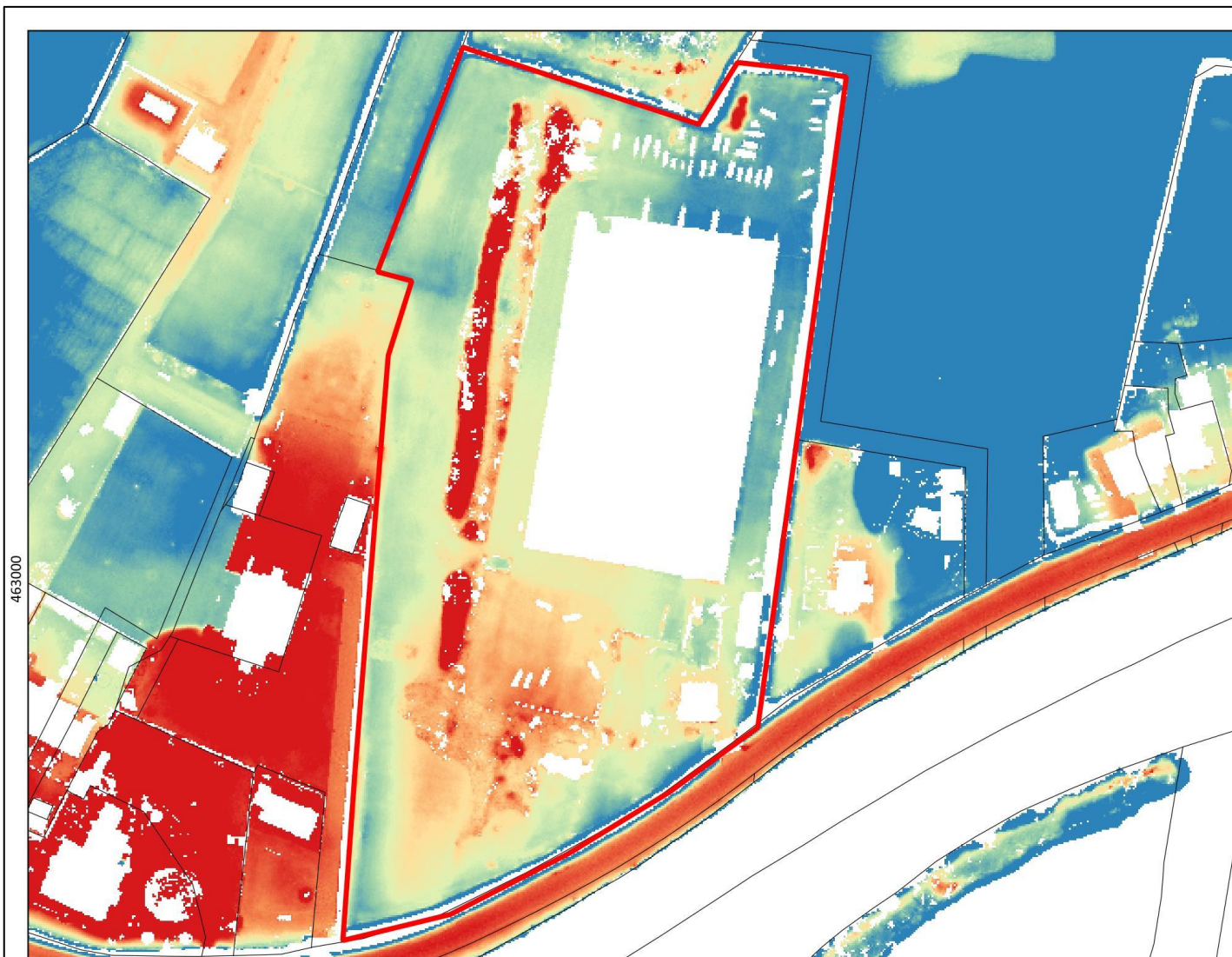
*Maarsse, Zandpad 41
Gemeente Stichtse Vecht*

Legenda

 plangebied

Maaiveldhoogte in m NAP

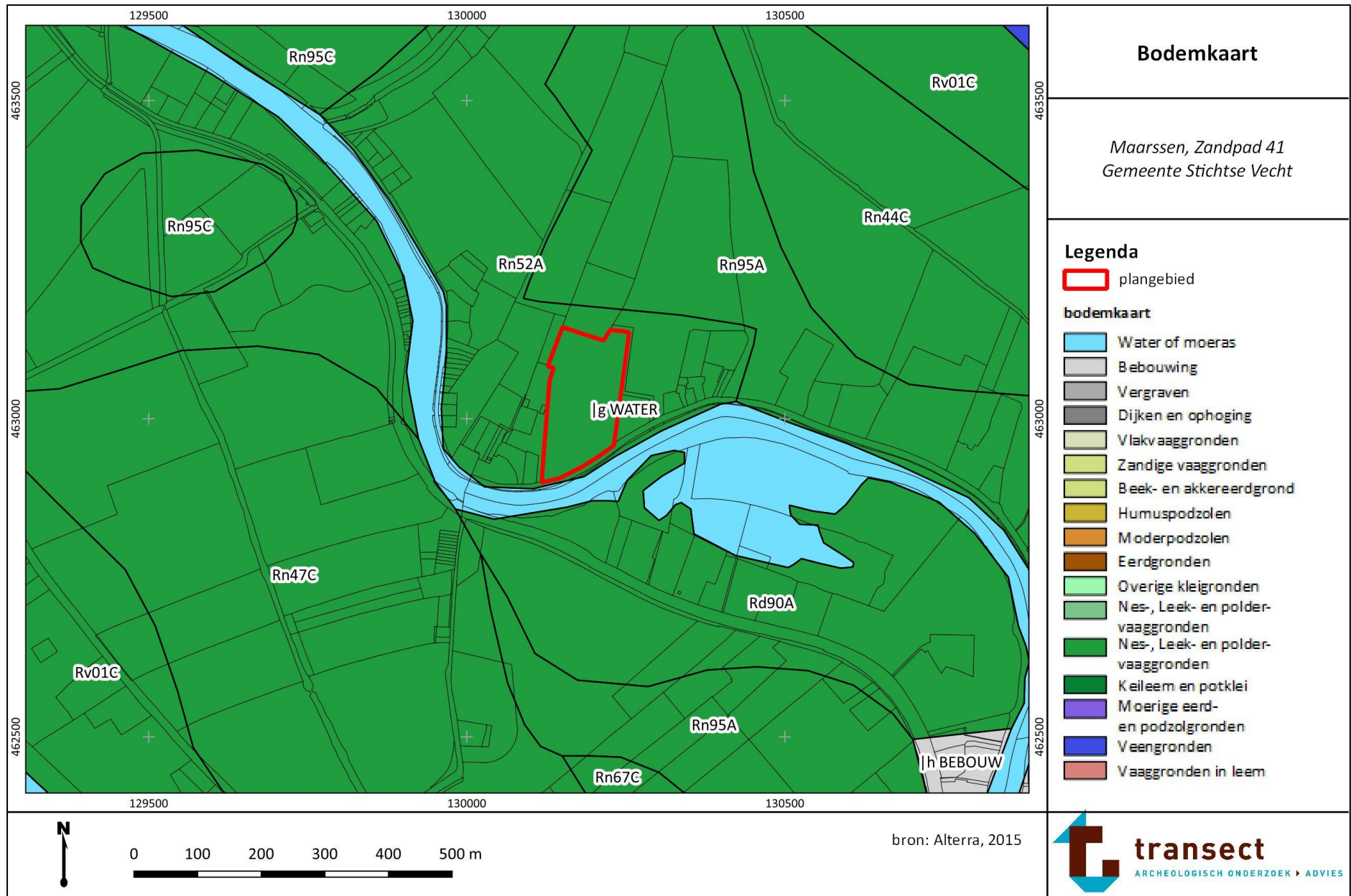
-  0,00
-  0,20
-  0,40
-  0,60
-  0,80
-  1,00



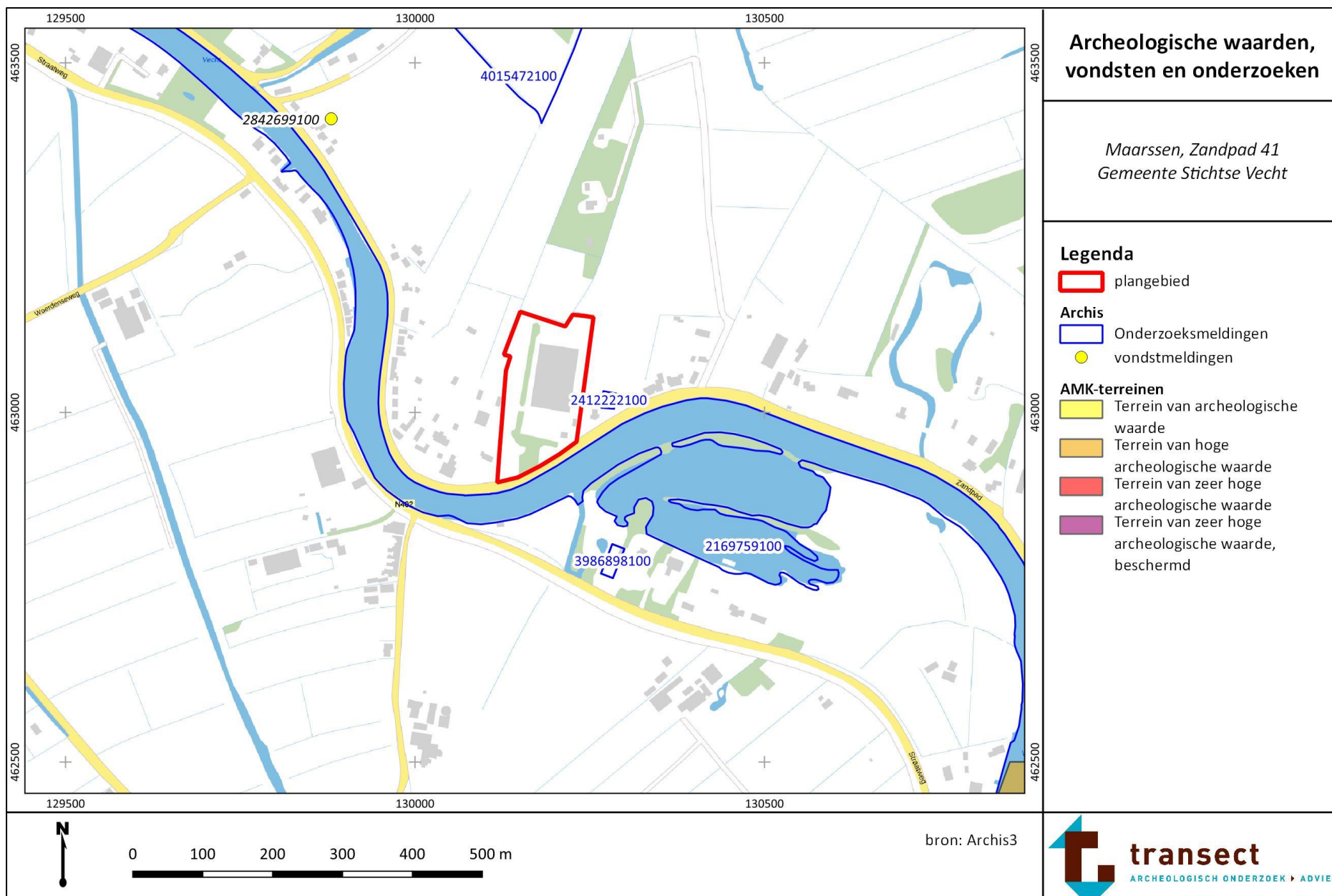
0 20 40 60 80 100 m

bron: www.ahn.nl

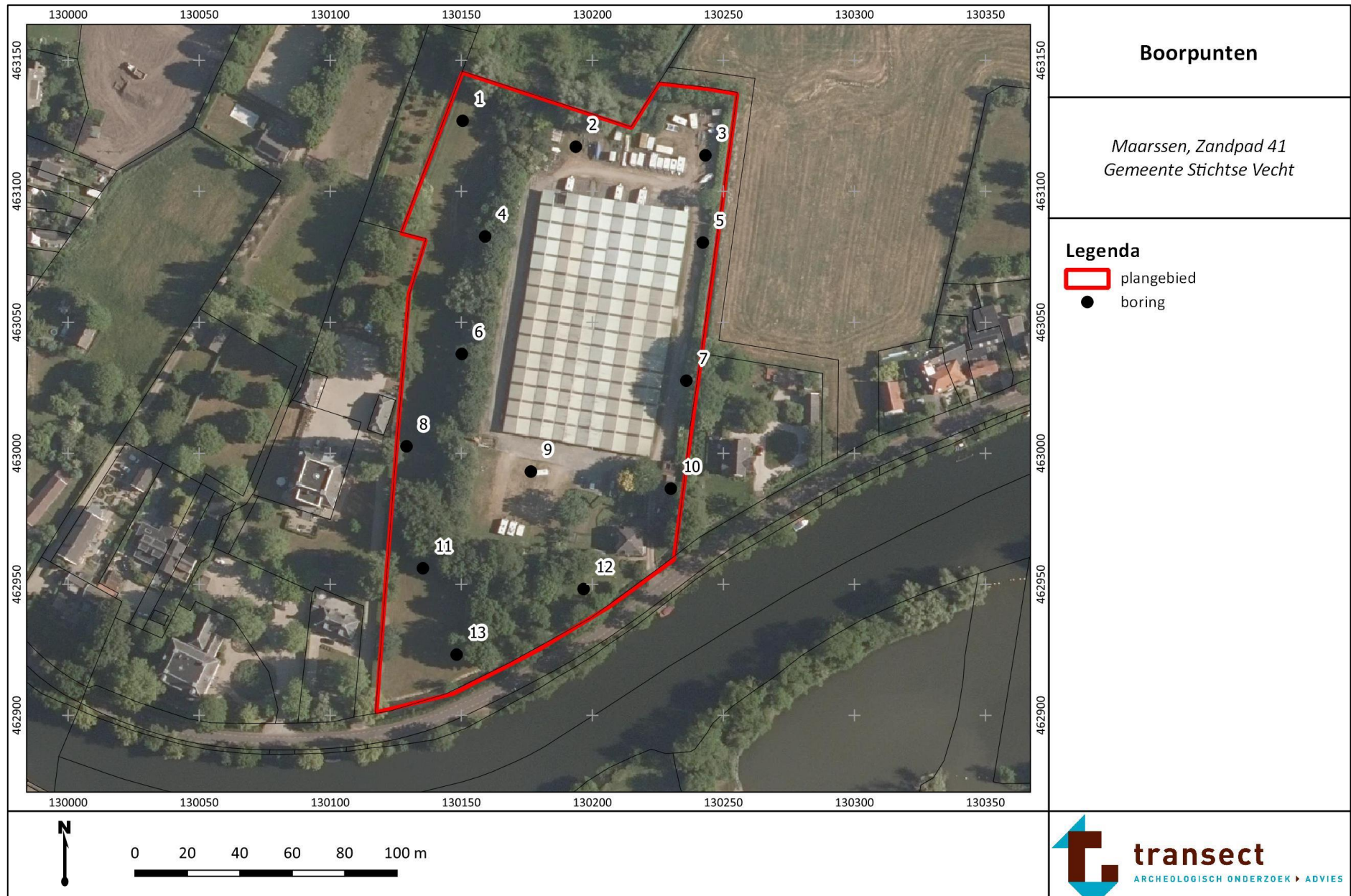
Bijlage 4: Bodemkaart



Bijlage 5: Archeologische waardenkaart



Bijlage 6: Boorpuntenkaart



Bijlage 7: Foto's van de boringen

Hieronder volgen enkele opnames van boringen. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van rechts naar links uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm). Het diepste punt van de guts ligt aan de rechterkant. Deze foto's zijn representatief voor de bodemopbouw in het plangebied.



Boring 1: 0-250 cm -Mv.



Boring 3: 0-170 cm -Mv.



Boring 7: 0-300 cm -Mv.



Boring 8: 0-200 cm -Mv. Deel 200-250 cm -Mv loopt uit boor door grondwater.



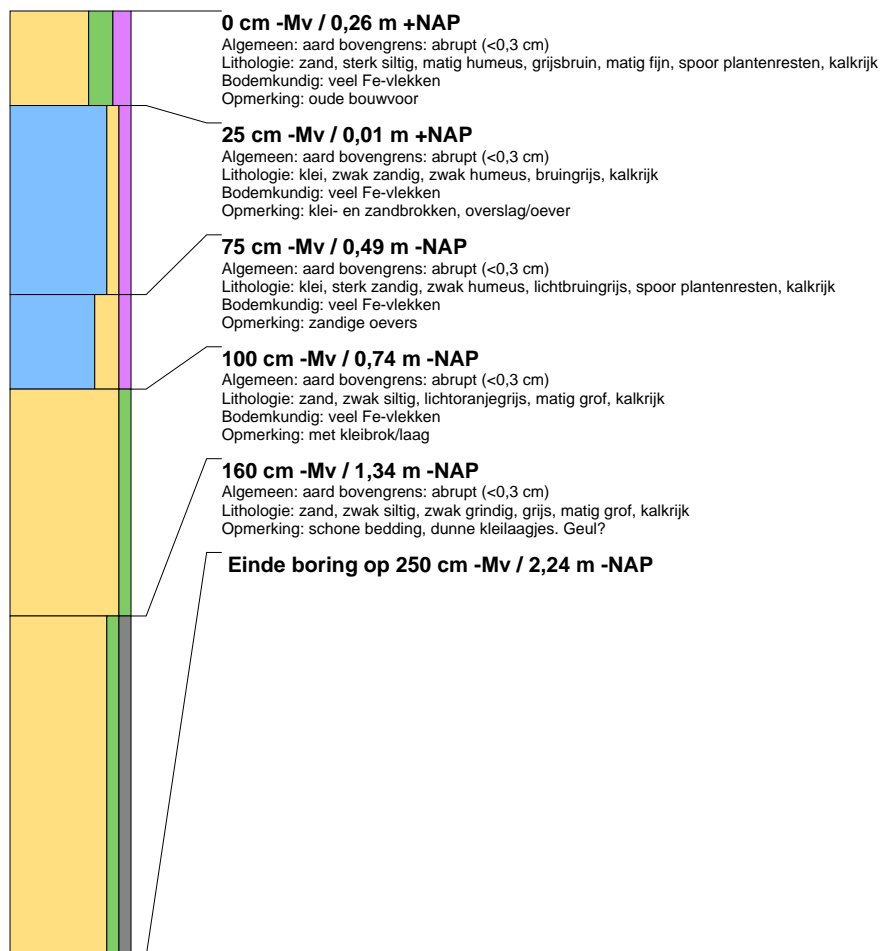
Boring 11: 0-250 cm -Mv

Bijlage 8: Boorbeschrijvingen



boring: 21531-1

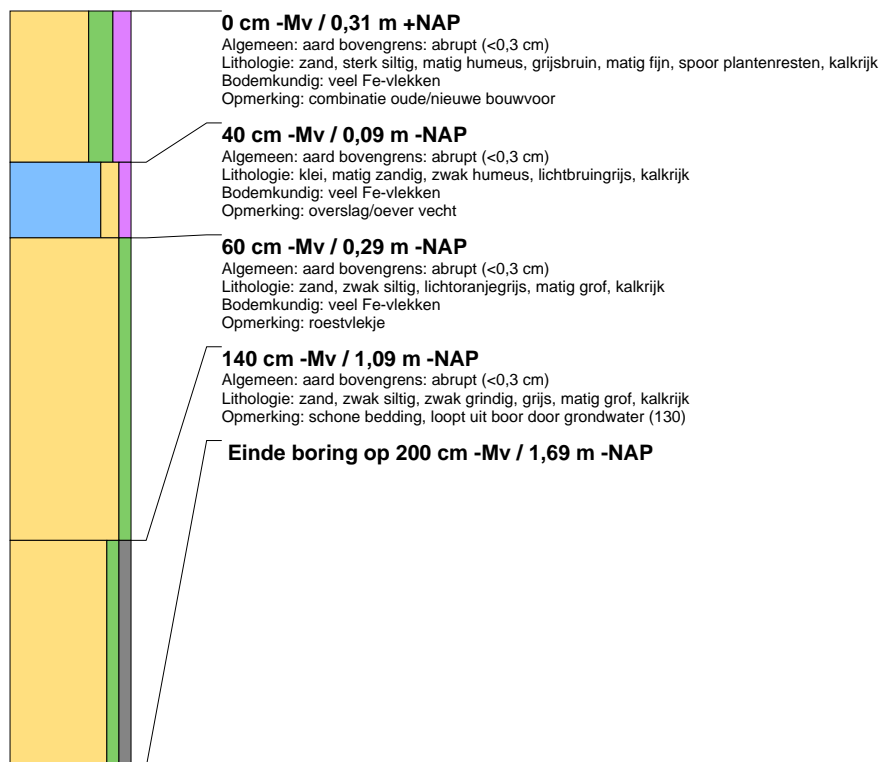
beschrijver: JR, datum: 2-8-2021, X: 130.152, Y: 463.125, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,26, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





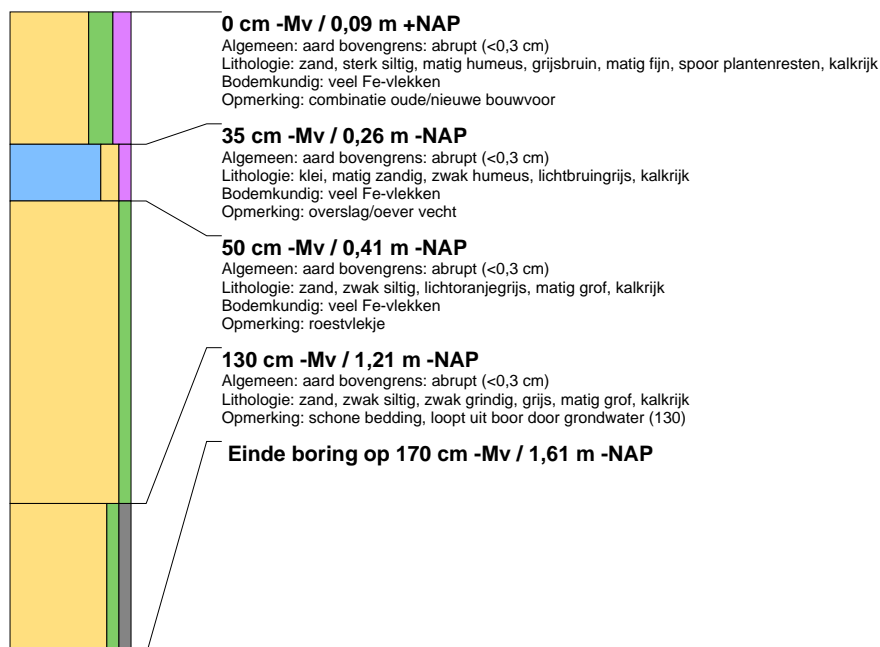
boring: 21531-2

beschrijver: JR, datum: 2-8-2021, X: 130.194, Y: 463.115, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,31, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21531-3

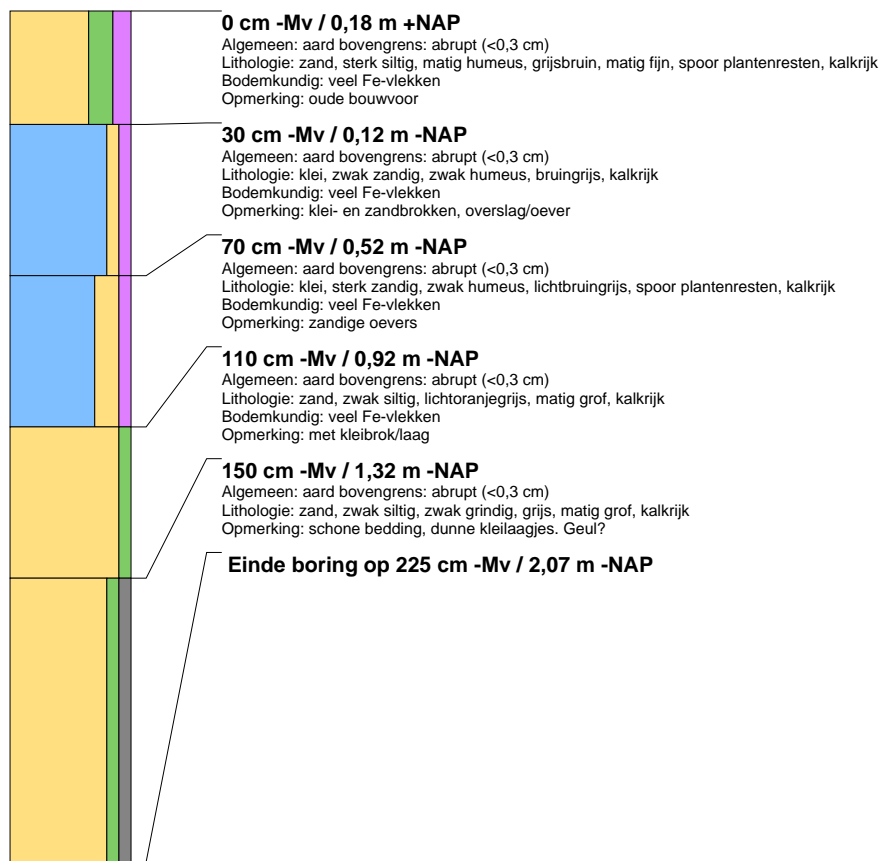
beschrijver: JR, datum: 2-8-2021, X: 130.244, Y: 463.122, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,09, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





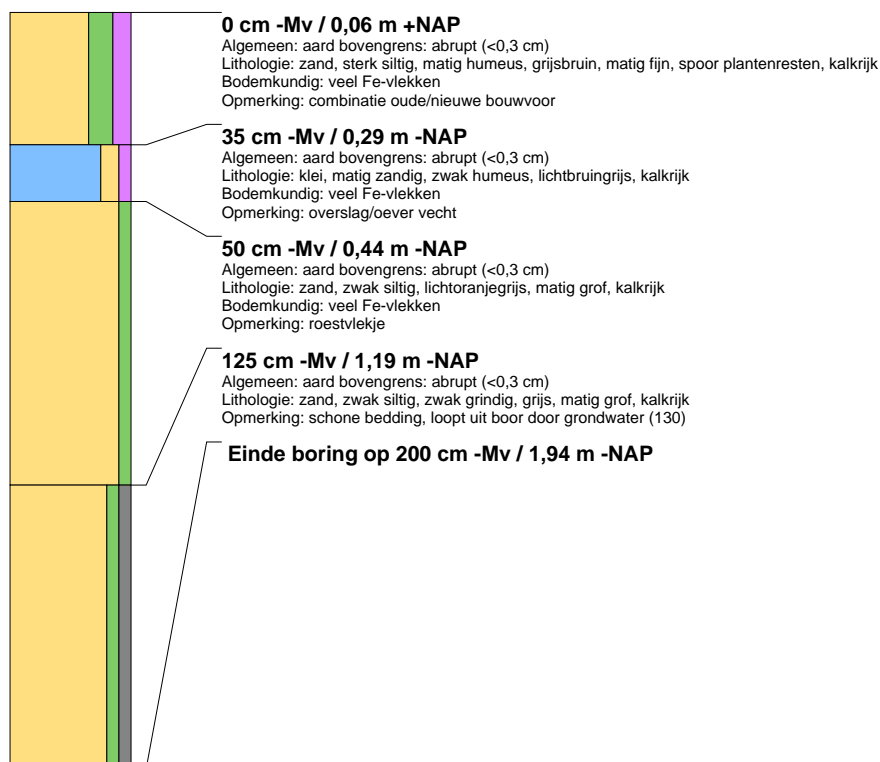
boring: 21531-4

beschrijver: JR, datum: 2-8-2021, X: 130.153, Y: 463.083, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,18, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21531-5

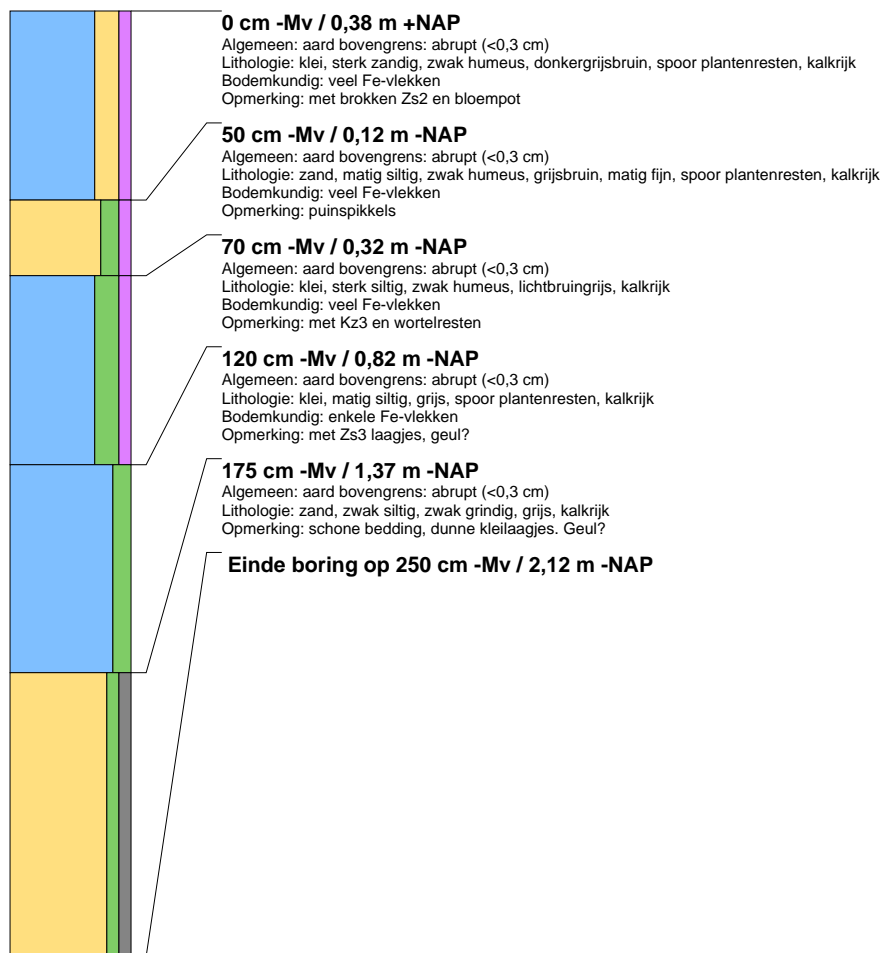
beschrijver: JR, datum: 2-8-2021, X: 130.242, Y: 463.079, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,06, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21531-6

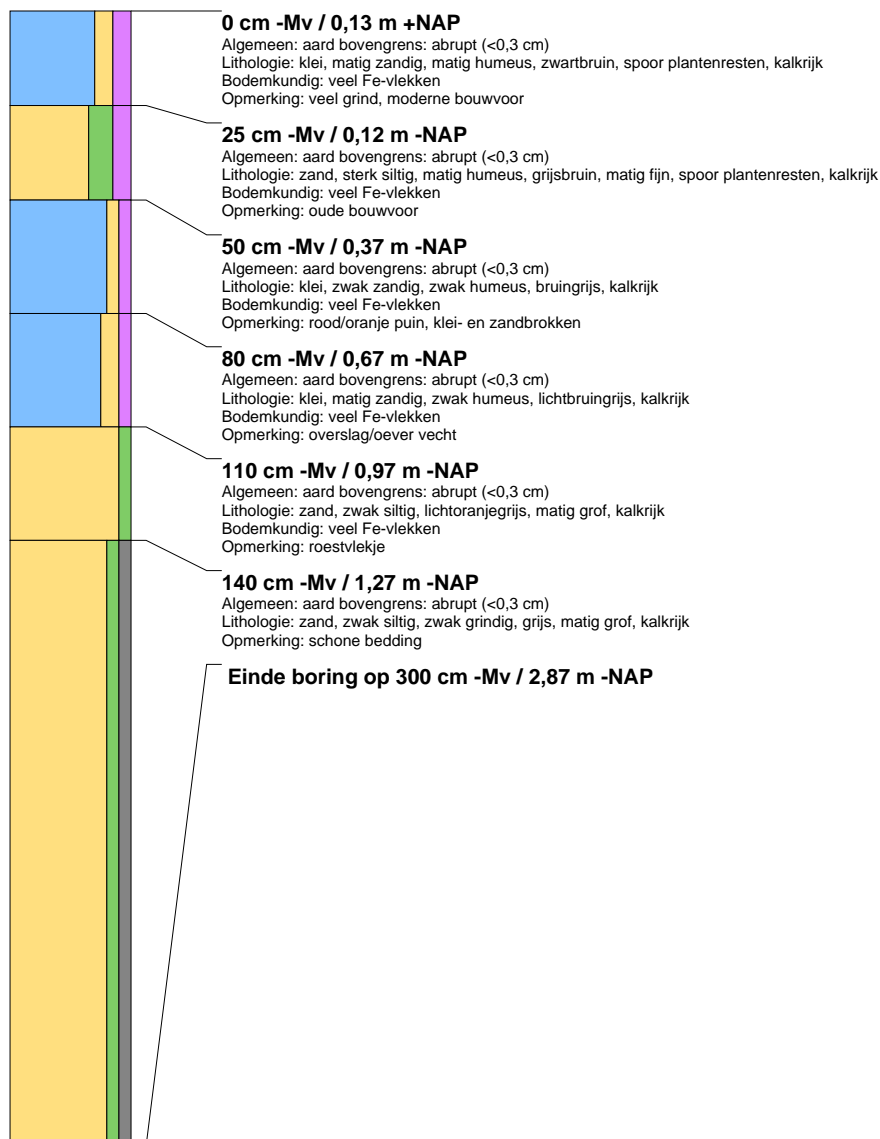
beschrijver: JR, datum: 2-8-2021, X: 130.144, Y: 463.037, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,38, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21531-7

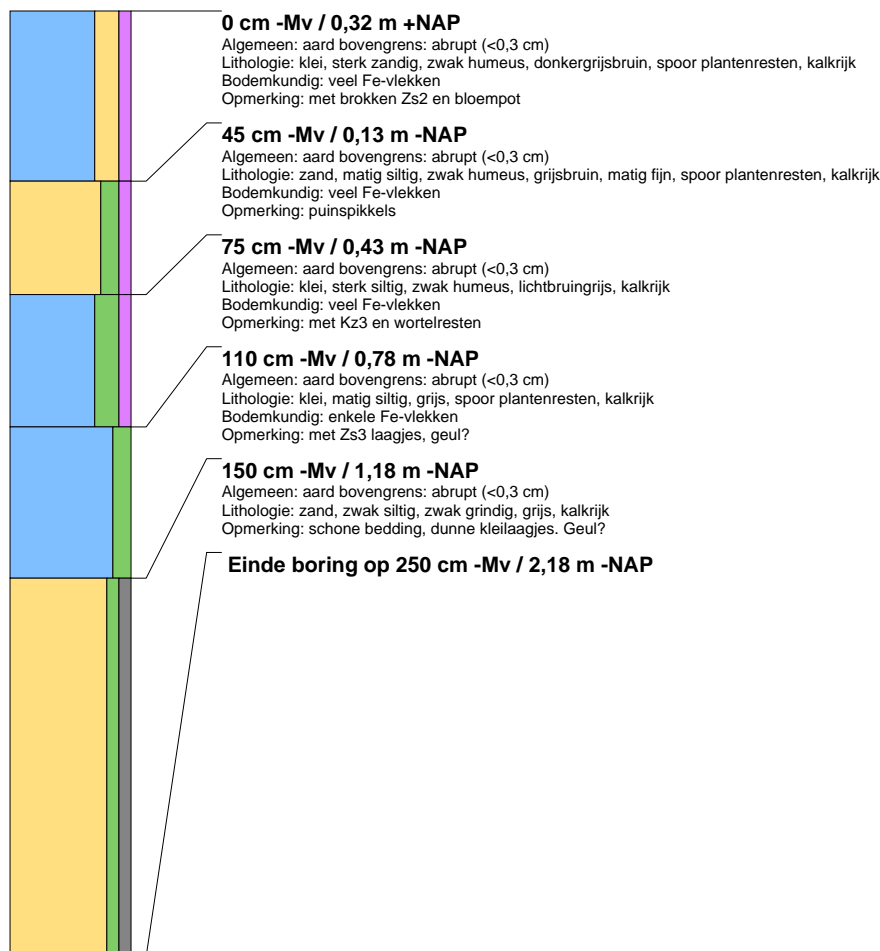
beschrijver: JR, datum: 2-8-2021, X: 130.235, Y: 463.027, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21531-8

beschrijver: JR, datum: 2-8-2021, X: 130.135, Y: 463.000, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,32, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21531-9

beschrijver: JR, datum: 2-8-2021, X: 130.176, Y: 462.993, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,62, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21531-10

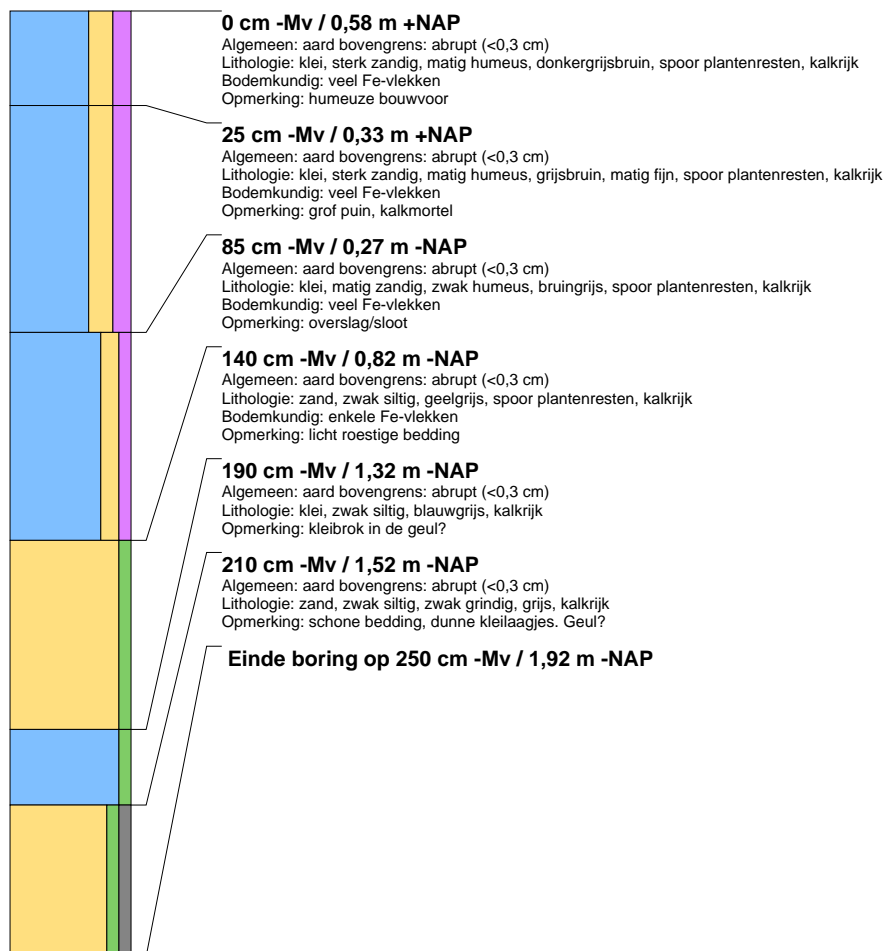
beschrijver: JR, datum: 2-8-2021, X: 130.223, Y: 462.986, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,39, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21531-11

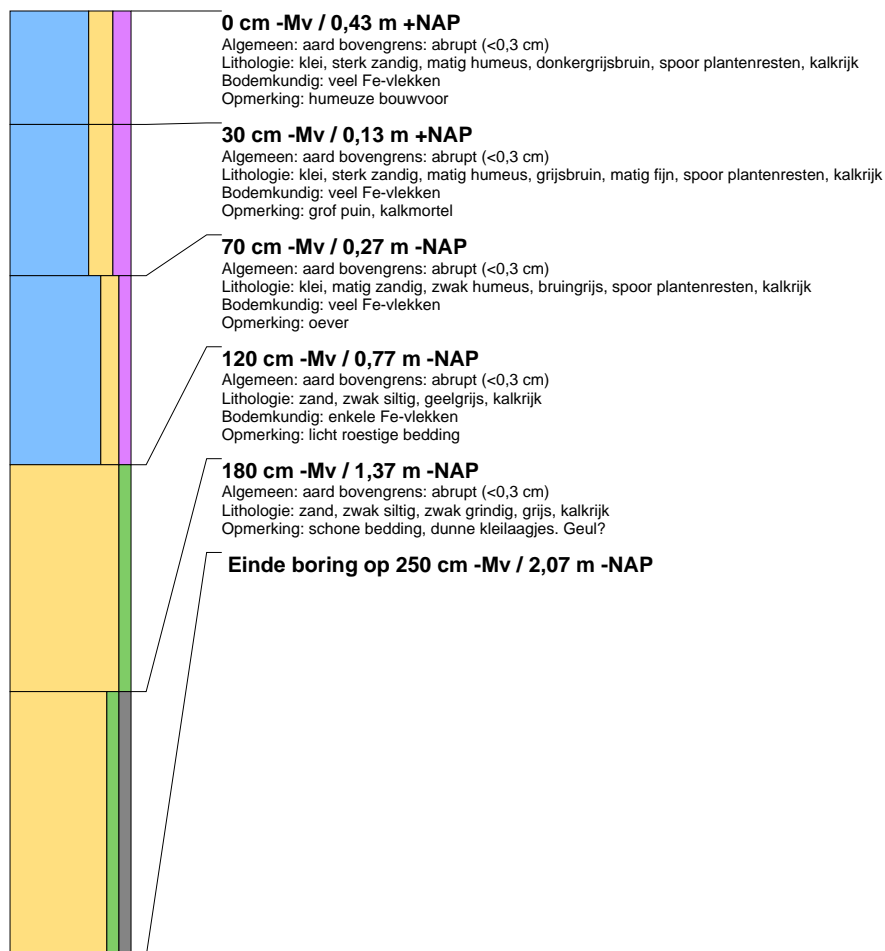
beschrijver: JR, datum: 2-8-2021, X: 130.136, Y: 462.955, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,58, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21531-12

beschrijver: JR, datum: 2-8-2021, X: 130.197, Y: 462.947, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,43, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21531-13

beschrijver: JR, datum: 2-8-2021, X: 130.148, Y: 462.923, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,55, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.

