



Transect-rapport 970

Utrecht, Dickensplein

Gemeente Utrecht (UT)

Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek, verkennende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	[REDACTED]
Versie	Eindversie
Projectcode	16040046
Datum	04-04-2019
Opdrachtgever	Mitros Koningin Wilhelminalaan 9 3527 LA Utrecht
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Gemeentelijke projectcode	DIP01
Onderzoeksmelding	4658184100
Bevoegde overheid	Gemeente Utrecht
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
[REDACTED] Senior prospector	04-04-2019	[REDACTED]

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 Mitros heeft Transect in november 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het projectgebied “Dickensplein”, dat zich in zijn geheel aan de Dickensplaats in Utrecht bevindt (gemeente Utrecht). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de sloop van de aanwezige garageboxen en de realisatie van nieuwbouw in dit gebied.

Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem - en hiermee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied - kunnen worden verstoord. Op grond van het gemeentelijk beleid is voor de werkzaamheden een archeologievergunning nodig. Deze vergunning kan alleen worden aangevraagd, wanneer archeologisch onderzoek is uitgevoerd waarbij sprake is van een waardestelling van het terrein. Het plangebied is zodoende onderzoeksplichtig. Dit rapport beschrijft de resultaten van een archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat het plangebied een archeologische verwachting heeft op de aanwezigheid van nederzettingen uit de periode Bronstijd-Late Middeleeuwen. Tijdens het onderzoek zijn onder een circa 100-180 cm dik pakket verstoringspakket oever- en kronkelwaardgeulafzettingen aanwezig met daaronder beddingafzettingen van de Oude Rijn. Hoewel de oorspronkelijke top van de oever- en kronkelwaardgeulafzettingen is omgewerkt, zijn de eronder gelegen delen van deze afzettingen grotendeels intact. De aanwezigheid van gley-verschijnselen en de ontkalking van de afzettingen vormen hiervoor een aanwijzing. Dit betekent archeologisch gezien dat in principe archeologische grondsporen in de top van de klei nog zeker aanwezig kunnen zijn.

Advies

In het plangebied zal de bestaande bebouwing worden gesloopt en zullen er nieuwe woningen worden gerealiseerd. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek geldt in het plangebied echter een archeologische verwachting. Tot hoe diep voor de sloop en nieuwbouw gegraven gaat worden, is niet bekend. Uit het onderzoek valt af te leiden dat wanneer beneden 80 cm -Mv (1,0 m NAP; 100 cm -Mv inclusief een buffer van 20 cm), archeologisch kansrijke bodemlagen kunnen worden bedreigd. Dan zijn archeologische maatregelen nodig om tot een waardestelling van het terrein te komen. Als ingrepen niet dieper dan 80 cm -Mv reiken, zal de (verwachtings)waarde van het plangebied niet (onevenredig) worden aangetast.

Wanneer ingrepen dieper dan 80 cm -Mv worden gepland (1,0 m +NAP) verdient het de aanbeveling vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren naar de aanwezigheid van archeologische resten. De volgende stap is dan een karterend onderzoek, waarbij de aanwezigheid van archeologische resten in beeld wordt gebracht. Gezien op basis van het verkennend onderzoek uitsluitend grondsporen worden verwacht, is dit karterend onderzoek uitsluitend te doen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Een intensief (karterend) booronderzoek biedt namelijk geen aanvullend inzicht, aangezien een door boringen op te sporen vondstlaag naar verwachting niet meer aanwezig is. Als gevolg van de huidige terreininrichting (de aanwezigheid van bebouwing en gesloten verharding), is de uitvoering van een vervolgonderzoek op dit moment niet mogelijk. Dit kan pas plaatsvinden, als de huidige bebouwing en verharding in het gebied verwijderd is. Daarom wordt voorgesteld om nadat de oppervlakteverharding en bebouwing (inclusief funderingen, voor zover die aantoonbaar tot 80 cm -Mv reiken), zijn verwijderd, een proefsleuvenonderzoek te laten plaatsvinden, eventueel met een doorstart naar een

opgraving van de te verstoren gebiedsdelen (voor zover er sprake is van waardevolle resten). De werkwijze van een dergelijk (gravend) onderzoek dient op voorhand te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE) dat door de gemeente Utrecht als bevoegde overheid dient te worden goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Utrecht) 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 plan- en onderzoeksgebied	4
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Archeologische verwachting en bekende waarden	10
8. Historische situatie en bodemverstoringen	12
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	18
10. Resultaten veldonderzoek	19
11. Beantwoording onderzoeksvragen	22
12. Conclusie en Advies	24
13. Geraadpleegde bronnen	25
Bijlage 1: Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht	27
Bijlage 2: Stroomruggenkaart	28
Bijlage 3: Hoogtekaart	29
Bijlage 4: Bekende archeologische waarden	30
Bijlage 5: Boorpuntenkaart	31
Bijlage 6: Lithogenetisch profiel (boring 1, 3-6)	32
Bijlage 7: Foto's van de boringen	33
Bijlage 8: Boorbeschrijvingen	34

1. Aanleiding

In opdracht van Mitros heeft Transect¹ in november 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het projectgebied “Dickensplein”, dat zich in zijn geheel aan de Dickensplaats in Utrecht bevindt (gemeente Utrecht). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de sloop van de aanwezige garageboxen en de realisatie van nieuwbouw in dit gebied.

Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem - en hiermee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied - kunnen worden verstoord. Op grond van het gemeentelijk beleid is voor de werkzaamheden een archeologievergunning nodig. Deze vergunning kan alleen worden aangevraagd, wanneer archeologisch onderzoek is uitgevoerd waarbij sprake is van een waardestelling van het terrein. Het plangebied is zodoende onderzoeksplichtig. Dit rapport beschrijft de resultaten van een archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en de richtlijnen voor archeologisch onderzoek van de gemeente Utrecht.

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 archeologisch bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik en bepalen van de kans op archeologische resten binnen het plangebied. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Ook de archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht is geraadpleegd. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur, waaronder de Archeologische en Bouwhistorische Kroniek van de gemeente Utrecht (AKBU-reeks) en de Archeologische Kronieken van de Provincie Utrecht (AKPU-reeks).

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

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

Verkennde fase

- Hoe ziet de bodem eruit in het plangebied (geologisch, geomorfologisch en bodemkundig)?
- Is de bodemopbouw intact? Zo nee, tot hoe diep is de bodem verstoord? Kan er een verklaring worden gegeven voor de verstoringen?
- Zijn binnen het plangebied archeologisch relevante afzettingen, zoals laklagen, oude bodems, oeverafzettingen, ophogingslagen, enz., aanwezig? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP? Wat is de dikte en aard van deze afzettingen?
- Zijn de resultaten van het booronderzoek in overeenstemming met de verwachting op basis van het bureauonderzoek of overige bekende gegevens, en welke verklaring is er voor eventuele afwijkingen?
- Dient de archeologische verwachting te worden bijgesteld op basis van het verkennend booronderzoek?
- In hoeverre worden archeologisch kansrijke bodemlagen bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Is vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methodes moeten hierbij ingezet?

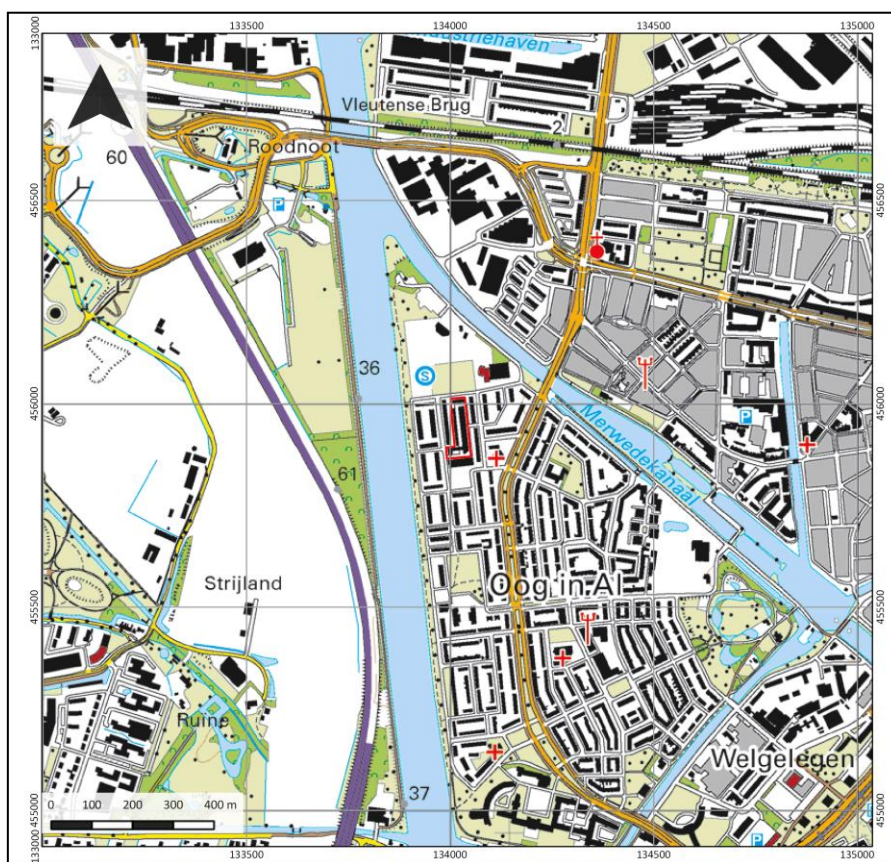
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van 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). Tevens zijn voor alle onderzoeken de richtlijnen voor archeologisch onderzoek in Utrecht gevolgd.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Utrecht
Plaats	Utrecht
Toponiem	Dickensplaats
Kaartblad	31H
Centrumcoördinaat	134.020 / 455.945

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

Het plangebied bevindt zich in het westelijk deel van de bebouwde kom van Utrecht en omvat een deel van de bebouwing aan de huidige Dickensplaats. Het plangebied ligt daarbij ruimtelijk ingeklemd tussen de Dickensplaats in het oosten en zuiden, de Cervanteslaan in het noorden en de Dickenslaan in het westen. In totaal heeft het plangebied een oppervlakte van circa 5.956 m². De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied bebouwd met garageboxen met daaromheen verharding, wegen en groen.

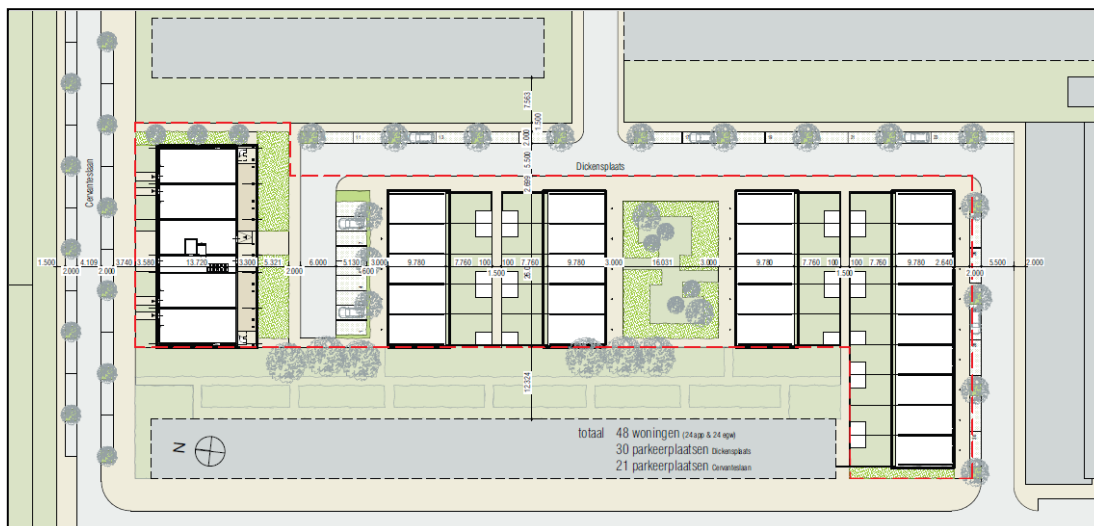


Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Archeologievergunning
Planvorming	Sloop en nieuwbouw
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden

Mitros heeft het voornemen in het plangebied de aanwezige garageboxen te verwijderen en de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving van het plangebied te verhogen door 48 nieuwe woningen te realiseren. Hiervoor is reeds een ruimtelijk ontwerp opgesteld, hetgeen is weergegeven in figuur 2. De woningen zijn laagbouw en worden ter plaatse van de garageboxen gerealiseerd. Deze woningen hebben in totaal een oppervlak van 1500 m². Het is niet bekend hoe diep voor de sloop en aanleg van de nieuwbouw gegraven zal worden. Er worden in ieder geval geen kelders onder de nieuwbouw aangelegd, maar naar verwachting zullen graafwerkzaamheden diep genoeg zijn om tot schade te leiden van de huidige aanwezige archeologische waarden in het gebied. Om op voorhand inzicht te hebben in dit risico, is archeologisch onderzoek nodig.



Figuur 2: Inrichtingsschets van het plangebied

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Archeologievergunning
Juridisch-planologisch kader	Verordening op de Archeologische Monumentenzorg en gemeentelijke archeologische waardenkaart
Onderzoeksgrens	Vanaf 1.000 m ² en dieper dan 50 cm -Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2021 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Utrecht is verwoord in de *Verordening op de Archeologische Monumentenzorg* (2009), die gekoppeld is aan de gemeentelijke archeologische waardenkaart. Op de waardenkaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Op basis hiervan zijn in artikel 3 en 4 van de verordening voorwaarden opgenomen, die bepalen wanneer in het kader van planvorming archeologisch vooronderzoek moet plaatsvinden.

Het plangebied ligt op de archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht grotendeels in een gebied met een archeologische verwachting. Hiervoor geldt, dat voor bodemingrepen vanaf een oppervlakte van 1000 m² en een diepte van 50 cm –Mv archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Met het slopen van de huidige bebouwing (2000 m²) en de nieuwbouw (1500 m²) worden deze planregels overschreden. De archeologische verwachting van het plangebied hangt vermoedelijk samen met de ligging van het plangebied op een voormalige rivierloop (stroomrug) van de Oude Rijn. Aangezien de geplande werkzaamheden deze planregels overschrijden, is onderhavig archeologisch onderzoek nodig.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Midden-Nederlands rivierengebied
Geomorfologie	Bebouwd
Bodem	Bebouwd
Maaiveld	circa 2,3 m +NAP
Grondwater	Onbekend

Landschap

Het plangebied ligt in het midden-Nederlands rivierengebied, in het stroomgebied van de Oude Rijn. Tijdens de koudste fase van het Weichselien (het Pleniglaciaal, circa 55.000 tot 15.000 jaar geleden) was in de omgeving van Utrecht sprake van een poolwoestijn en een vegetatiearm landschap. Als gevolg van de sterke wind traden grootschalige verstuivingen van zand op uit de drooggelegen rivierbeddingen en het Noordzeebekken. Dit zand werd als dekzand verderop weer afgezet in vlaktes, welvingen en ruggen. Geologisch gezien wordt dit dekzand gerekend tot de Formatie van Boxtel (De Mulder e.a., 2003). Aan het begin van het Holoceen werden deze verstuivingen geleidelijk aan banden gelegd door een sterke toename in de vegetatie, hetgeen op zijn beurt het gevolg was van een klimaatsverbetering. Deze klimaatsverbetering duurt tot op de dag van vandaag voort.

Tijdens de huidige warme periode, het Holoceen, keert de vegetatie terug, wordt het pleistocene reliëf vastgelegd en treedt er bodemvorming op. In het eerste deel van het Holoceen ligt de Rijn zuidelijker, maar door een natuurlijke riviervlegging (een zogenaamde avulsie; Stouthamer, 2001) rond 4450 voor Chr. nabij Wijk bij Duurstede, komt Utrecht in het bereik van de Rijn te liggen. Dit zogenaamde Utrecht-stroomsysteem blijft actief totdat de Kromme Rijn in 1122 na Chr. bij Wijk bij Duurstede wordt afgedamd (Dekker, 1980). Hierna wordt het grootste deel van het Rijnwater via de Lek en de Waal afgevoerd.

Het Utrecht-stroomsysteem heeft wisselende perioden van activiteit gekend, die resulteerden in een drietal stroomgordels die via Utrecht afwaterden: de Werkhoven-stroomgordel, de Houten-stroomgordel en de Kromme Rijn-stroomgordel. De oudste stroomgordel is de Werkhoven-stroomgordel (4450 – 1750 voor Chr.), gevolgd door de Houten-stroomgordel (2250 – 800 voor Chr.). De jongste betreft de Kromme Rijn-stroomgordel (1250 voor Chr. – 1122 na Chr.), die gekenmerkt wordt door een nu nog deels watervoerende restgeul van circa 20 m breedte. Het onderscheid tussen deze drie stroomgordels is vooral ten oosten van Utrecht nog duidelijk te zien (Berendsen, 1982); deze zijn hier als apart te onderscheiden zandlichamen in de ondergrond aanwezig. De stroomgordels hebben afgewaterd via de Oude Rijn (die ten westen van de stad ligt) en het Angstel-Vecht systeem (ten noorden van de stad). Alle stroomgordels komen onder de historische kern van de stad Utrecht samen, hetgeen het onderscheiden en reconstrueren van deze stroomgordels lastig maakt door de aanwezige bebouwing en de ingrepen van de mens in het landschap door de eeuwen heen. De ligging van de verschillende stroomgordels en de landschappelijke elementen hiervan (oeverwallen, restgeulen, komgronden en crevasses) spelen echter wel een sleutelrol in het bepalen van de archeologische verwachting, met name voor wat betreft de periode van vóór de bedijking en ontginning in de Late-Middeleeuwen.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart van Nederland is het plangebied weergegeven als bebouwd gebied. In de ondergrond zijn echter rivierafzettingen te verwachten in de vorm van oever-, geul-, en beddingafzettingen. Volgens de paleogeografische kaart van Cohen e.a. (2012) ligt het plangebied op de noordrand van de Oude Rijn-stroomrug, op een deel dat actief is geweest ná de Werkhoven-stroomrug (zie vorige paragraaf, bijlage 2). Hoogstwaarschijnlijk vormt de stroomrug een stroomafwaarts vervolg van de Kromme Rijn, die actief is geworden vanaf 1250 v. Chr.

Op basis van het Dinoloket bevindt (rivier)zand zich op een diepte van circa 0,1 m -NAP met daarop klei (circa 2,0 m -Mv; boringen B31H2650 en B31H1737, respectievelijk 133899 / 456009 (RD) en 133900 / 456030 (RD), bron: www.dinoloket.nl). Deze lithologische opbouw doet vermoeden dat in het gebied een landschap met oever- en beddingafzettingen begraven ligt. Restgeulen zijn naar verwachting niet aanwezig. Op basis van het onderzoek van Van Dinter (2017) staan ter hoogte van het plangebied namelijk geen riviergeulen gekarteerd of gereconstrueerd (bijlage 2). Volledig uit te sluiten is het echter niet, aangezien het plangebied zich exact op de rand van de stroomrug bevindt waar juist vaak een restgeul kan voorkomen. Er zijn in de omgeving van het plangebied twee waarnemingen van restgeulen in het gebied. De eerste waarneming van een geul in het gebied is afkomstig van archeologisch onderzoek ten westen van het plangebied (Van der Kamp, 2004). Daar is in het kader van de verbreding van de A2 met behulp van boringen en proefsleuven de aanwezigheid van een circa 40 m brede restgeul in beeld gebracht. Deze dateert volgens Van Dinter (2017) in de Romeinse tijd (bijlage 2). De tweede waarneming is gedaan tijdens het graven van een proefsleuven aan de Johan Wagenaarkade (Den Hartog, 2013). Daar is tijdens het onderzoek een deel van een restgeul waargenomen, die dateert in de Late Middeleeuwen. Verdere gegevens zijn er niet. De onbekendheid van het gebied is het gevolg van het ontbreken van lithologische gegevens in dit deel van de wijk Oog in Al.

Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) en de verschillen in reliëf aan het maaiveld zijn, met betrekking tot de paleogeografische situering van het plangebied, geen verdere uitspraken te doen. Het hoogtebeeld op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in en rondom het plangebied wordt namelijk sterk “verstoord” door de aanwezigheid van gebouwen en kunstmatig aangelegde werken (bron: www.ahn.nl).

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart staat het plangebied weergegeven als bebouwd gebied, waardoor geen bodemeenheid aan het gebied is toegekend. Op basis van een verwachting op oeverafzettingen (en mogelijk geulafzettingen), zijn over het algemeen kalkrijke poldervaaggronden te verwachten. Deze poldervaaggronden zijn over het algemeen kleigronden met een grijze, door oxidatie rood-gevlekte ondergrond, die niet slap is. Daarbij worden ze gekenmerkt door een grijze humusarme bovengrond. Poldervaaggronden zijn wijd verbreid en komen over het algemeen veel in westelijk Nederland voor (De Bakker, 1966). In een poldervaaggrond kunnen begraven bodemniveaus aanwezig zijn – zogenaamde vegetatiehorizonten – die een indicatie vormen voor oudere bodemvorming. Een dergelijk niveau heeft zich in het rivierengebied kunnen vormen op het moment dat er sprake was van een verminderde afvoer en door een afgenomen opslibbing van sediment. Hierdoor trad begroeiing op en kon zich een humeus niveau vormen. Op het moment dat er sprake was van een toename in rivierafvoer raakte dit niveau begraven. Het kenmerkt zich door een licht tot matig humeuze kleilaag in de bodem. Binnen Utrecht is, verspreid over de stad, zelfs een vegetatieniveau bekend waarin reeds diverse Romeinse vindplaatsen zijn aangetroffen.

Aangezien het gebied in de bebouwde kom ligt, bebouwd is geweest, en naar verwachting is opgehoogd, moet rekening worden gehouden met het feit dat (delen van) het bodemprofiel zijn aangetast. De aanleg van de bebouwing is naar verwachting gepaard gegaan met mogelijk diepgaande graafwerkzaamheden, en de ophogingen kunnen een negatieve invloed hebben gehad op de mate van conservering van eventuele archeologische resten. Dit laatste is het gevolg van verdrukking en verstikking. Tevens is onbekend welke grondwatertrappen binnen de deelgebieden te verwachten zijn. Het is echter de verwachting dat de grondwaterstand, door de aanwezigheid van verharding en ophoging, is beïnvloed ten nadele van eventuele onverkoolde (organische) archeologische resten (onder andere bewerkt hout, leer en textiel).

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen	Nee
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Archeologische verwachting, hoge archeologische verwachting
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied staat op zowel op de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht als op de IKAW aangegeven als een gebied met een archeologische verwachting. Op de gemeentelijke kaart heeft het gebied een archeologische verwachting, op de IKAW is sprake van een hoge archeologische verwachting. In beide gevallen is het toekennen van een verwachting aan het plangebied gebaseerd op de ligging op een stroomrug (bijlage 1, bijlage 4). Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Ook op de Waardenkaart zijn in de directe omgeving van het plangebied geen waardevolle terreinen of zones van zeer hoge verwachting aanwezig.

Bekende waarden

In het plangebied heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden en zijn niet eerder archeologische waarnemingen gedaan. Dit geldt eveneens voor de directe omgeving van het plangebied, aangezien hier weinig informatie aanwezig is. Voor wat betreft de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied zijn een drietal onderzoeken relevant.

- Het eerste onderzoek is een onderzoek dat op een afstand van circa 200 m ten zuiden van het plangebied heeft plaatsgevonden (onderzoeksmelding 2043316100). Het betreft een proefsleuven onderzoek aan de Johan Wagenaarstraat. De aanleiding voor het onderzoek was de herkenning van een cirkelvormig verschijnsel rondom het Victor Hugoplantsoen, hetgeen mogelijk het restant van een middeleeuwse ringwalburcht zou kunnen zijn. Een ringwalburcht heeft het onderzoek niet opgeleverd: hiervan zijn geen enkele aanwijzingen gevonden. Wel is in een sleuf een restgeulopvulling van de laatmiddeleeuwse Oude Rijn gevonden, die op basis van scherfmateriaal in de 13^e en 14^e eeuw te plaatsen is (Den Hartog, 2013).
- Een tweede onderzoek betreft een onderzoek in het kader van de aanleg van een fietsbrug aan het Victor Hugoplantsoen in Utrecht. Gezien bekende resten uit de Vroege en Late Middeleeuwen in de omgeving van het plangebied bestaat hier een verwachting op, zeker gezien het gegeven dat hier een middeleeuwse Rijnloop aanwezig is (Den Hartog, 2013). Tijdens het veldonderzoek zijn verschillende archeologische indicatoren gevonden, die de aanwezigheid van een vindplaats in het gebied uit die tijd mogelijk maken (houtschool, bot, puin en fosfaat, Verschoof en Jansen, 2012, onderzoeksmelding 2362449100). Opvolgend hierop heeft een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden (Tump en Kalisvaart, 2015). Tijdens dit onderzoek is de aanwezigheid van een riviergeul aangetoond. Deze zou ontstaan moeten zijn in de Vroege Middeleeuwen en is gereactiveerd in de 9^e eeuw, hetgeen in het landschappelijk beeld past van Van Dinter (2017). Het is niet uitgesloten dat het een hoogwatergeul van de Oude Rijn betreft. Er is tevens een vegetatieniveau in beeld gebracht, waarin en onder aardewerk uit de Volle Middeleeuwen is gevonden. Ook zijn enkele kuilen gevonden, die mogelijk samenhangen met de randzone van een nederzetting. Deze liggen aan weerszijden van de geul: de geul zelf was vermoedelijk te nat voor bewoning vanwaar daar sporen van bewoning ontbreken.

- Het derde onderzoek betreft het (grootschalig) archeologisch onderzoek, dat in het kader van de verbreding van de Rijksweg A2 en de aanleg van de aangrenzende wijk Leidsche Rijn (onderzoeksmelding 2029685100). Omdat dit onderzoek van lange duur is en dermate groot is, spitst het relevante deel hiervan zich toe tot de directe omgeving van het plangebied. Bij archeologisch booronderzoek is een restgeulopvulling aangetoond, waar ten zuiden van diverse vindplaatsen zijn aangetroffen. Deze restgeul heeft een breedte van circa 40 m, maar moet ten tijde van haar activiteit zelfs wel 100 m breed zijn geweest. Vermoedelijk dateert de geul in de Romeinse tijd, getuige de nabije ligging van vindplaatsen uit die tijd. Tijdens proefsleuven onderzoek vlakbij deze geul zijn ter hoogte van Sportpark Terwijde, op de overgang van de rivier naar de overstromingsvlakte, crevasseafzettingen gevonden. Dergelijke crevasseafzettingen ontstaan tijdens natuurlijke doorbraken van de oever, waarbij zich in de kom een waaier van zandig sediment vormt, soms doorsneden van geulen. Deze waaier ligt ook relatief hoog en bestaat uit vruchtbaar sediment, waardoor dergelijke crevasseafzettingen aantrekkelijk kunnen zijn voor prehistorische bewoning. Uit het Oude-Rijn gebied is bekend, dat met name in de IJzertijd en de Romeinse tijd als gevolg van variaties in de rivierafvoer (vermoedelijk als gevolg van klimatologische en antropogene omstandigheden) dergelijke doorbraken optraden. Dit verschijnsel is namelijk in het hele rivierengebied in die tijd geconstateerd, waarbij op verschillende plekken ook nieuwe rivierlopen zijn ontstaan (Berendsen, 1992). Ten westen van het plangebied zijn tijdens het archeologisch onderzoek ook sporen van nederzetting op de crevasse-afzetting gevonden. Met name in de oude geulen zijn grote hoeveelheden aardewerk, bot en organisch materiaal gevonden die te relateren zijn aan bewoningsactiviteiten in die periode (Den Hartog, 2009). Doordat het plangebied een vergelijkbare paleolandschappelijke ligging heeft als het besproken onderzoeksgebied (langs de rand van een stroomrug, mogelijk aan een restgeul), zijn specifiek dergelijke vondsten ook in dit gebied te verwachten.

Uit bovenstaande onderzoeken valt af te leiden dat de aanwezigheid van riviergeulen en crevassegeulen bepalend lijkt te zijn voor de aanwezigheid van nederzettingen in het gebied. Zowel de vondsten uit de IJzertijd-Romeinse tijd als die uit de Vroege Middeleeuwen in het gebied hangen samen met hoofd- of zijgeulen van de Oude Rijn. De verbreiding van geulen in het gebied is echter nog niet volledig bekend. De geul, die door Den Hartog (2013) is aangetoond, was onbekend en onverwacht en ontstaan als gevolg van een hoogwater dat in de Vroege Middeleeuwen in de Oude Rijn heeft plaatsgevonden (in de periode 7^e-9^e eeuw). Tot in Noordwijk toe zijn er namelijk hoogwaterafzettingen en nevengeulen uit die tijd langs de Oude Rijn aangetoond. Het is niet uitgesloten dat in het plangebied archeologisch relevante rivier- en crevassegeulen aanwezig zijn of bewoonbare crevasse- of oeverafzettingen die erlangs gelegen hebben. Vanwege onbekendheid met de bodemopbouw is op dit moment hier weinig van te zeggen, vanwaar aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is om gedetailleerde uitspraken te kunnen doen.

8. Historische situatie en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Vermoedelijk akkerland
Huidig gebruik	Bebouwd
Bodemverstoringen	Aanleg bebouwing

Om inzicht te krijgen in de gebiedsbepalende, historische elementen in het gebied is divers kaartmateriaal bestudeerd met de nadruk op het plangebied. Zodoende wordt enerzijds inzicht verkregen in de mogelijke aanwezigheid van sporen van (historische) bebouwing vanaf de 16^e eeuw en anderzijds in de te verwachten bodemverstoringen op het plantraject. Met name dat laatste is van directe invloed op de archeologische verwachting, aangezien bij met name diep reikende bodemingrepen archeologische resten grotendeels kunnen zijn verstoord.

Limeskaart - Romeinse tijd (bijlage 2)

Utrecht kent haar oorsprong reeds in de Romeinse tijd. Toentertijd heeft hier reeds een *castellum* (Romeins legerkamp; ter plaatse van het Domplein) gelegen met daarbij een *vicus* (een inheemse handelsnederzetting). Ook in De Meern lag er een (De Hoge Woerd). Het *castellum* maakte deel uit van een militaire infrastructuur langs de toenmalige Rijn ter verdediging van de noordgrens van het Romeinse Rijk. Deze infrastructuur bestond uit een stelsel van *castella* en *castra*, die met elkaar verbonden werden door een weg. Deze *limes*-zone loopt eveneens door Utrecht en bevindt zich volgens Van Dinter (2017) circa 400 m ten zuiden van het plangebied (zie bijlage 2). Het plangebied zelf bevindt zich ten noorden van deze plek en zelfs ten noorden van de toenmalige Rijn, waardoor hier geen resten als onderdeel van de *limes* te verwachten zijn.

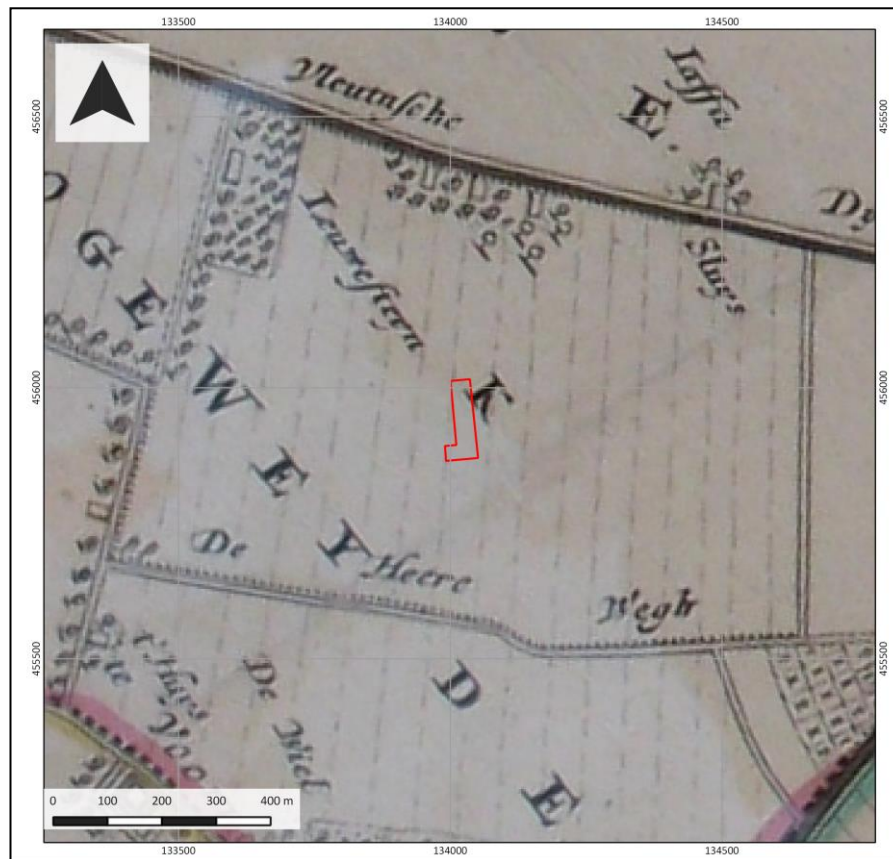
Historische kaartelementen – Middeleeuwen-Nieuwe tijd

De oudst geraadpleegde kaart, waarop het plangebied staat geprojecteerd is een historische kaart opgetekend door C. Specht (1700, figuur 3). Op deze kaart is te zien dat het plangebied onbebouwd is en midden in de Hogeweide ligt. De omgeving van het plangebied is sterk verkaveld met relatief langwerpige kavels die vermoedelijk in de Middeleeuwen dateren. Dit beeld verandert niet tot in het midden van de 20^e eeuw. Vanaf dan wordt de huidige bebouwing in het plangebied gesticht (bouwjaar 1956; bron: bagviewer.kadaster.nl). Sindsdien is tot op heden aan de hand van het topografisch kaartmateriaal geen verandering meer waar te nemen in de inrichting van het terrein.

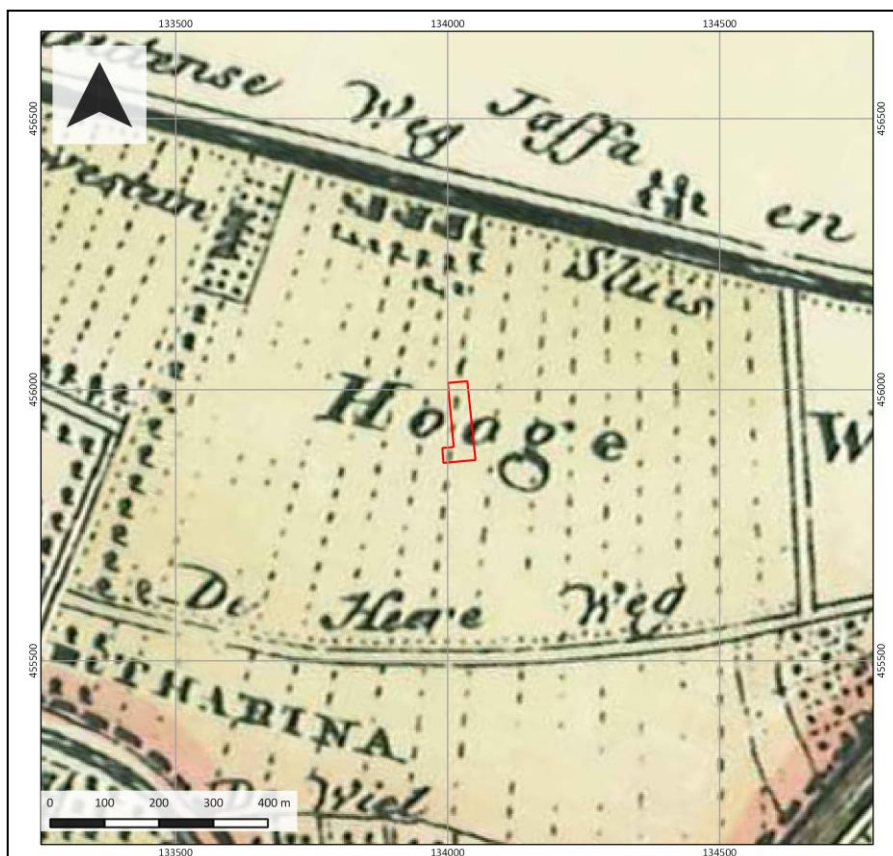
Bodemverstoringen

De aanleg van het stedelijk gebied vormt de belangrijkste bodemingreep die van invloed kunnen zijn geweest op de oorspronkelijke bodemopbouw. Er zijn namelijk straten aangelegd, waarin riolering aanwezig is en op verschillende plekken kabels en leidingen zijn ingegraven. Ook zijn garageboxen gebouwd. Dit alles zal tot een mogelijk grootschalige verstoring van de bodem hebben geleid, hoewel de exacte omvang van deze verstoringen niet overal is vastgesteld. Van de garageboxen bestaan bouwtekeningen, maar deze zijn niet digitaal ontsloten (via www.hetutrechtsarchief.nl). Ten behoeve van de aanleg van de weg en wijk zullen naar verwachting tevens gebiedsdelen met zand en puin zijn opgehoogd. Het aanbrengen van dit zand zal niet direct voor bodemverstoring hebben gezorgd, maar naar verwachting wel voor verstikking (verblauwing) in de bodem. In hoeverre hierdoor het bodemarchief compleet vernietigd is, is echter niet bekend.

Naast moderne ingrepen, zullen in het plangebied ook historische ingrepen hebben plaatsgevonden, die van invloed zullen zijn geweest op de archeologische waarden. Bij de aanleg van sloten zal de oorspronkelijke bodem met daarin oudere resten afgegraven zijn. Ook nabij het plangebied zijn steenfabrieken gevestigd geweest. Hierdoor kunnen delen van het gebied afgegraven zijn, waarbij archeologische resten kunnen zijn verdwenen. Tenslotte is in het plangebied, wat betreft milieukundig onderzoek, niet bekend of er saneringen of ontgroningen hebben plaatsgevonden.



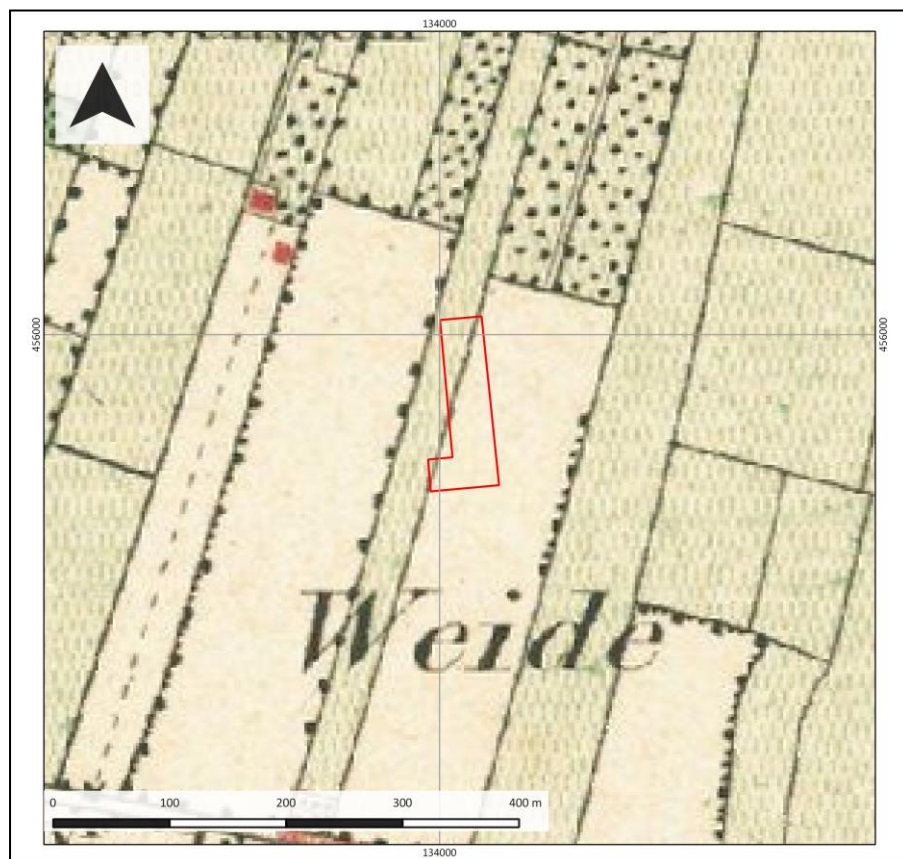
Figuur 3: Het plangebied (rood) op de kaart van C. Specht (1700).



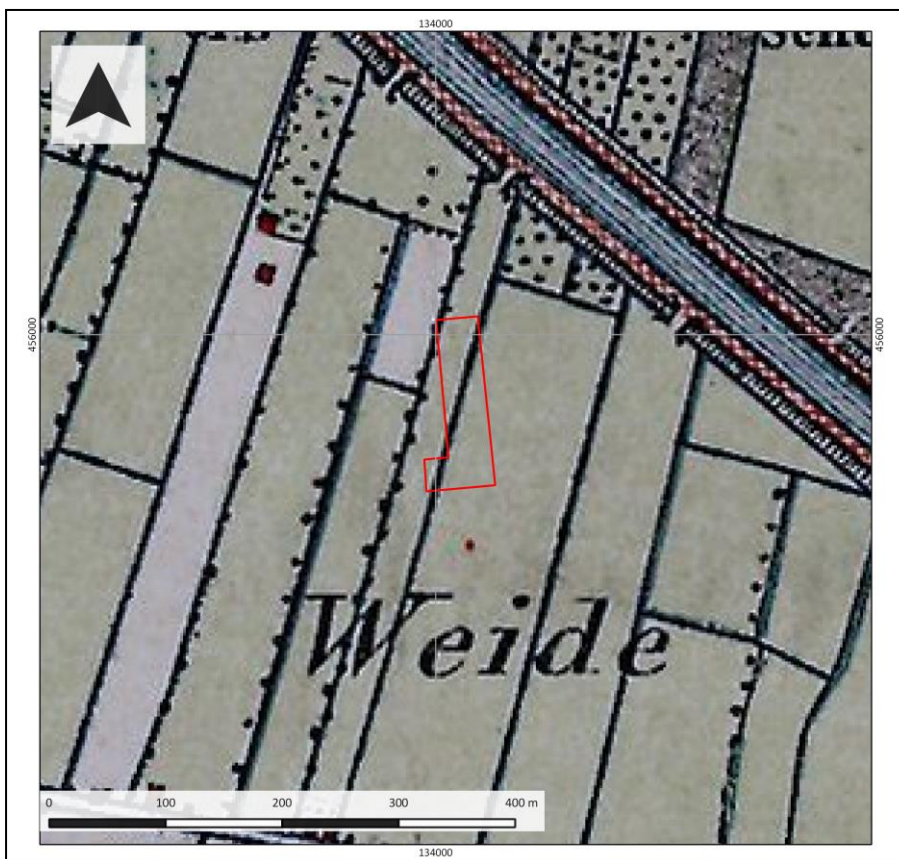
Figuur 4: Het plangebied (rood) op de kaart van Tirion (1757)



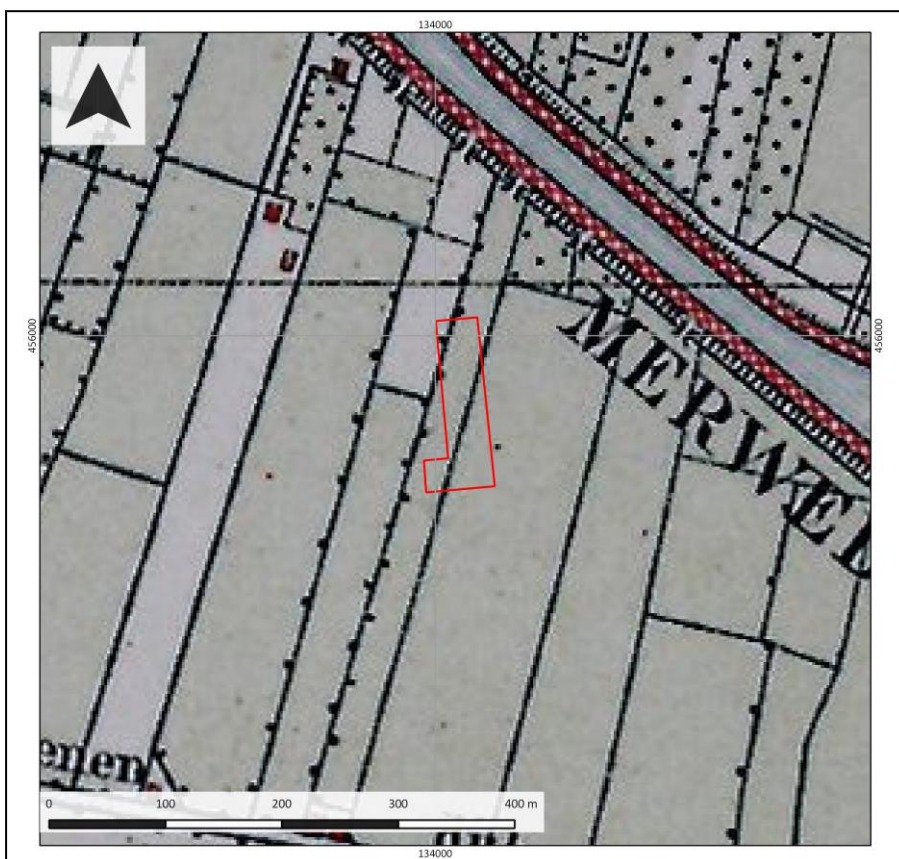
Figuur 5: Het plangebied op de kadastrale Minuut 1811-1832 (bron: www.hisgis.nl)



Figuur 6: Het plangebied (rood) op een topografische kaart uit 1875 (bron: www.topotijdreis.nl)



Figuur 8: Het plangebied (rood) op een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl)



Figuur 9: Het plangebied (rood) op een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl)



Figuur 10: Het plangebied (rood) op een topografische kaart uit 1965 (bron: www.topotijdreis.nl)



Figuur 11: Het plangebied (rood) op een topografische kaart uit 1980 (bron: www.topotijdreis.nl)

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Middelhoog tot hoog
Periode	Bronstijd – Late-Middeleeuwen
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	Direct onder maaiveld en/of in de top van de oeverafzettingen
Diepteligging	Tot 2,0 m –Mv

Op basis van de informatie uit het bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Gegevens over landschap, bekende waarden en verstoringen leiden tot een conclusie over de mate waarop nog resten in de bodem van het plangebied te verwachten zijn. Eventuele archeologische resten worden met name op de oeverafzettingen van de Oude Rijn stroomrug verwacht. Gezien de periode van activiteit van deze rivier geldt in het plangebied theoretisch gezien een hoge archeologische verwachting op resten vanaf het Laat-Neolithicum tot in de Middeleeuwen. Restgeulen zijn volgens Van Dinter (2017) in het plangebied niet aanwezig. Nederzettingen uit de Nieuwe Tijd in het plangebied niet te verwachten. Het plangebied zelf heeft op basis van historisch kaartmateriaal sinds de 17^e eeuw in agrarisch buitengebied gelegen. Resten anders dan sporen van ontginning (greppels, akkerlagen) worden niet in het plangebied verwacht. Het is echter de vraag in hoeverre de oorspronkelijke bodem in het plangebied onaangetast is gebleven. Sinds de tweede helft van de 20^e eeuw is het plangebied deel gaan uitmaken van de bebouwde kom van Utrecht. De kans is aanwezig dat als gevolg van deze bouwwerkzaamheden delen van de ondergrond in het plangebied (en daarmee eventuele archeologische resten) vergraven zijn geraakt.

Diepteligging en gaafheid

Theoretisch gezien komen archeologische resten in het plangebied voor vanaf het maaiveld tot in de top van de oeverafzettingen. In het plangebied hebben echter naar verwachting ingrepen in de bodem plaatsgevonden, die het archeologisch bodemarchief kunnen hebben aangetast. Deze vonden reeds in de 17^e eeuw plaats (bijvoorbeeld als gevolg van kleiwinning ten behoeve van de steenindustrie), maar zijn met de uitbreiding van de bebouwde kom vanaf het midden van de 20^e eeuw mogelijk intensief geweest. Een nauwkeurige inschatting van alle bodemverstoringen in het plangebied is echter moeilijk te geven aangezien grondwerk niet altijd exact geregistreerd wordt. Hierom is een verkennend booronderzoek nodig om de mate van intactheid van de bodem te controleren en zodoende bovenstaande verwachtingsmodel te kunnen toetsen.

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. De boringen zijn gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem te bepalen als om de bodemopbouw in het plangebied vast te stellen. In totaal zijn 8 boringen gezet (boringen 1-8, bijlage 5). De boorpunten en de hoogteligging ten opzichte van NAP zijn ingemeten met een meetlint aan de hand van de lokale topografie en het AHN.

De boringen zijn tot maximaal 350 cm –Mv gezet. De boringen 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 beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 7. De opgeboorde boorkernen zijn vervolgens verbrokken, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool.

De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in het plangebied. Ze zijn daarbij verdeeld in de daarvoor beschikbare gebiedsdelen in het plangebied. De (uiteindelijke) ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 6. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van een meetlint aan de hand van de lokale topografische situatie. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, www.ahn.nl).

Veldwaarnemingen

Het plangebied omvat een tweetal garageboxen en een laagbouw met daaromheen oppervlakteverharding en wat openbaar groen (gras). In het zuiden en oosten van het plangebied, op de plaatsen van de wegen, is asfalt aanwezig. Het was hierdoor niet mogelijk om in die gebiedsdelen boringen uit te voeren, aangezien tijdens het veldwerk niet voorzien was in het verwijderen van deze verharding. Ook lagen in die gebiedsdelen veel leidingen. De boringen zijn zodoende verplaatst naar gebiedsdelen waar sprake was van gras of van klinkers/tegels. Het maaiveld in het plangebied oogt vlak en er zijn geen verschillen in hoogteligging waar te nemen. Verdere waarnemingen met betrekking tot de paleogeografische of archeologische ondergrond in het plangebied zijn niet gedaan. Enkele foto's van het plangebied zijn weergegeven in figuur 11.



Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek.

Bodemopbouw en lithologie

In bijlage 6 is een lithogenetisch profiel weergegeven. Aan de hand van dit profiel worden de resultaten van het veldonderzoek hieronder besproken. Onder in de boringen is zand aangetroffen, dat over het algemeen matig gesorteerd, kalkhoudend en slecht afgerond is. Dit zand is geïnterpreteerd als beddingafzetting, ontstaan onder invloed van de aanwezigheid van de Oude Rijn stroomrug. Het zand heeft een gele tot grijze kleur en kent een matig fijne mediane korrelgrootte (150 - 210 µm). De top van het zand varieert in diepteligging tussen 165 en 280 cm –Mv (-0,2 en -1,23 m NAP). Hierbij ligt het zand het meest diep in het noorden (boring 1). Daar zijn tevens laagjes verslagen plantenresten in het beddingzand aanwezig. Deze wijzen vermoedelijk op de nabije ligging van een riviergeul, vermoedelijk ten noorden van het plangebied. Op het beddingzand bevindt zich vervolgens een pakket zwak zandige klei. Deze klei is grijs tot lichtbruin-grijs van kleur. Het pakket varieert in dikte. In boringen 1, 2 en 5 is het pakket circa 150 cm dik en kenmerkt de basis zich door het voorkomen van zandlaagjes. Het lijkt erop alsof deze gelaagdheid het gevolg is geweest van variaties in stroomsnelheid, zoals het geval is bij een geul. In combinatie met het beddingzandrelief in het lithogenetisch profiel in bijlage 6 is de relatief hoge dikte van het kleipakket het gevolg van de aanwezigheid van kronkelwaardgeulen. Hiermee is de klei als opvulling van een kronkelwaardgeul geïnterpreteerd. In boringen 3, 4 en 6 is de dikte circa 50-70 cm. Hier betreft het een oeverafzetting. Zowel de oorspronkelijke top van de oeverafzetting als die van de geulafzettingen zijn afwezig. In plaats daarvan ligt er een pakket grijsbruine klei van kleur. Het pakket oogt relatief homogeen, maar kenmerkt zich door het voorkomen van baksteenpuin. Het ligt daarbij tevens abrupt begrensd op de onderliggende afzettingen. Het pakket is zodoende geïnterpreteerd als omwerkingspakket dat vermoedelijk ontstaan is door het afgraven dan wel herhaaldelijk omwerken van de natuurlijke (oever)afzettingen in het gebied. In boring 1 en 2 is dit niveau humeus.

De top van het bodemprofiel bestaat in het plangebied uit een modern ophoogpakket. Het bestaat hoofdzakelijk uit een pakket ophoogzand, dat in dikte varieert tussen 45 en 170 cm. Alleen in boring 2 wijkt het uiterlijk van de ophoging af, aangezien hier ook bruin-grijze zandige klei met puin en zand- en kleibrokken aanwezig is (tot een diepte van 170 cm -Mv). Vermoedelijk kent dit ophoogpakket haar oorsprong in de aanleg van de huidige stedelijke omgeving.

Boringen 7 en 8 zijn na herhaaldelijke pogingen gestaakt in ondoordringbaar puin. Wat exact de aard van het puin is, is niet vast te stellen. Het vermoeden bestaat echter dat het puin samenhangt met de aanwezigheid van een oude sloot (zoals die op het historisch kaartmateriaal in hoofdstuk 8 is te zien). Het puin zou zodoende deel kunnen uitmaken van een dempingspakket.

Foto's van enkele boringen zijn terug te vinden in bijlage 7.

Archeologische indicatoren

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren of andersoortige aanwijzingen gevonden die op de aanwezigheid van een vindplaats wijzen.

Archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is meer inzicht verkregen in de ondergrond op het plangebied. Er zijn de volgende constatering gedaan:

- De bodemopbouw in het plangebied is relatief eenduidig. Een modern ophoogpakket op een omgewerkte kleilaag, die scherp overgaat in oever- en kronkelwaardgeulafzettingen.
- Het vermoeden bestaat dat mogelijk ten noorden van het plangebied een restgeul aanwezig is. Het kleipakket is in dit deel van het plangebied het dikst, het beddingzand ligt daar het diepst en in het beddingzand is sprake van een gelaagdheid met verslagen plantenmateriaal.

- De oorspronkelijke top van de oever- en geulafzettingen zijn in het plangebied verdwenen. Dit hangt vermoedelijk samen met egalisatiewerkzaamheden, landbewerking en mogelijk zelfs kleiwinning ten behoeve van de vroegere baksteenindustrie. De aanwijzingen hiervoor vormen de hoeveelheid roodbakkerend baksteen die in de top van de klei in het plangebied aanwezig is. Bodemverstoringen reiken zodoende tot een diepte van 100 tot 180 cm -Mv. Daaronder zijn de oorspronkelijke bodemlagen intact.
- Het is niet de verwachting dat als gevolg van de historische bodemingrepen alle archeologische resten in het gebied verdwenen zullen zijn. Hoewel de top van de oever- en kronkelwaardgeulafzettingen zijn omgewerkt, zijn delen van de eronder gelegen ontkalkte oeverzettingen waarin nog sprake kan zijn van een sporenniveau, nog aanwezig. De top hiervan bevindt zich op een diepte tussen 100 en 180 cm -Mv. Binnen deze diepte zijn geen intacte, relevante archeologische waarden te verwachten.

Bovenstaande constatering leidt ertoe dat het plangebied sprake is van een archeologische verwachting vanaf 100-180 cm -Mv. In dit gebied is een archeologisch relevant deel van de oorspronkelijke bodemopbouw nog aanwezig. Zodoende zijn nog archeologische grondsporen in het gebied te verwachten. Vondstlagen en vondstniveaus zijn naar verwachting niet meer aanwezig: deze zijn opgenomen in een puinhoudend omwerkingspakket in de top van de natuurlijke oever- en kronkelwaardgeulafzettingen.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

Verkennde fase

- **Hoe ziet de bodem eruit in het plangebied (geologisch, geomorfologisch en bodemkundig)?**
Ruwweg wordt de lithologische basis in het plangebied gevormd door een pakket beddingafzettingen (op circa 80-140 cm –Mv). Daarop bevindt zich een pakket oever- en kronkelwaardgeulafzettingen waarvan de top opgenomen is in omgewerkt pakket klei met baksteen. De top van het bodemprofiel bestaat uit een pakket modern ophoogzand. De oorspronkelijke oever- en kronkelwaardgeulafzettingen zijn in het verleden omgewerkt en mogelijk afgekleid. De stukken baksteenpuin die in de klei verspreid in het profiel aanwezig zijn vormen hiervoor een aanwijzing. De omwerking is echter niet zodanig dat de natuurlijke bodemopbouw niet meer archeologisch relevant is. Hoewel de top laag verdwenen is, is nog wel sprake van een archeologisch sporenniveau.
- **Is de bodemopbouw intact? Zo nee, tot hoe diep is de bodem verstoord? Kan er een verklaring worden gegeven voor de verstoringen?**
De ondergrond in het plangebied is archeologisch gezien nog intact. Er zijn op meerdere plekken in het plangebied nog intacte bedding, kronkelwaardgeul-, en oeverafzettingen aanwezig. De oorspronkelijke top van de oever- en geulafzettingen is verdwenen, maar niet zodanig dat een archeologisch bodemarchief volledig verdwenen is. De vondstlaag is waarschijnlijk weg, maar een eventueel sporenniveau zal naar verwachting nog aanwezig zijn.
- **Zijn binnen het plangebied archeologisch relevante afzettingen, zoals laklagen, oude bodems, oeverafzettingen, ophogingslagen, enz., aanwezig? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP? Wat is de dikte en aard van deze afzettingen?**
Het archeologisch relevante niveau in het plangebied wordt gevormd door de top van de afgetopte oever- en kronkelwaardgeulafzettingen. Hierin is geen bodemniveau meer aanwezig, maar de gedeeltelijke ontkalking van het pakket wijst erop dat de afzettingen in het plangebied slechts gedeeltelijk zijn vergraven. De top van de onvergraven archeologisch relevante afzettingen bevindt zich op een diepte van 100-180 cm -Mv.
- **Zijn de resultaten van het booronderzoek in overeenstemming met de verwachting op basis van het bureauonderzoek of overige bekende gegevens, en welke verklaring is er voor eventuele afwijkingen?**
De verwachting op basis van de resultaten van het veldonderzoek komt in grote lijnen overeen met die van het bureauonderzoek. Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek bestond de mogelijkheid op de aanwezigheid van een restgeul in het gebied en zouden oever- en beddingafzettingen aanwezig zijn. Deze zijn tijdens het veldonderzoek vastgesteld. Ook bestond het vermoeden dat deze (in ieder geval gedeeltelijk) aangetast zouden zijn. Dit is eveneens het geval gebleken. Er blijft zodoende sprake van een archeologische verwachting op resten uit de periode Bronstijd-Late Middeleeuwen. Voor wat betreft de Nieuwe tijd bestond op grond van het bureauonderzoek reeds een lage verwachting. In het gebied waar de toekomstige graafwerkzaamheden gepland zijn, stond geen bebouwing.

- **Dient de archeologische verwachting te worden bijgesteld op basis van het verkennend booronderzoek?**

Nee. De verwachting hoeft niet te worden bijgesteld. Alleen zullen eventueel aanwezige resten op een dieper niveau liggen dan op basis van het bureauonderzoek verwacht werd (vanaf 1,0 m -Mv).

- **In hoeverre worden archeologisch kansrijke bodemlagen bedreigd door toekomstige planontwikkeling?**

De garageboxen en leidingen in het gebied zullen worden verwijderd om plaats te maken voor woningen. Tot hoe diep exact gegraven gaat worden, is niet exact bekend. Uit het onderzoek valt af te leiden dat wanneer beneden 80 cm -Mv (1,0 m NAP; 100 cm -Mv inclusief een buffer van 20 cm), archeologisch kansrijke bodemlagen kunnen worden bedreigd. Dan zijn archeologische maatregelen nodig om tot een waardestelling van het terrein te komen. Als ingrepen niet dieper dan 80 cm -Mv reiken, zal de (verwachtings)waarde van het plangebied niet (onevenredig) worden aangetast.

- **Is vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methodes moeten hierbij ingezet?**

Wanneer ingrepen dieper dan 80 cm -Mv worden gepland (1,0 m +NAP) verdient het de aanbeveling vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren naar de aanwezigheid van archeologische resten. Dit kon immers op basis van het verkennend onderzoek niet worden uitgesloten. De volgende stap in het archeologisch onderzoek is een karterend onderzoek, waarbij de aanwezigheid van archeologische resten in beeld wordt gebracht. Gezien de resultaten van het verkennend onderzoek is dit uitsluitend te doen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek c.q. gravend onderzoek. Een intensief (karterend) booronderzoek biedt namelijk geen aanvullend inzicht, aangezien een door boringen op te sporen vondstlaag niet meer aanwezig is. Als gevolg van de huidige terreininrichting (de aanwezigheid van bebouwing en gesloten verharding), is de uitvoering van een vervolgonderzoek op dit moment niet mogelijk. Dit kan pas plaatsvinden, als de huidige bebouwing en verharding in het gebied verwijderd is. Daarom wordt voorgesteld om nadat de oppervlakteverharding en bebouwing (inclusief funderingen, voor zover die aantoonbaar tot 80 cm -Mv reiken), zijn verwijderd, een proefsleuvenonderzoek te laten plaatsvinden, eventueel met een doorstart naar een opgraving van de te verstoren gebiedsdelen (voor zover er sprake is van waardevolle resten).

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat het plangebied een archeologische verwachting heeft op de aanwezigheid van nederzittingsresten uit de periode Bronstijd-Late Middeleeuwen. Tijdens het onderzoek zijn onder een circa 100-180 cm dik pakket verstoringspakket oever- en kronkelwaardgeulafzettingen aanwezig met daaronder beddingafzettingen van de Oude Rijn. Hoewel de oorspronkelijke top van de oever- en kronkelwaardgeulafzettingen is omgewerkt, zijn de eronder gelegen delen van deze afzettingen grotendeels intact. De aanwezigheid van gley-verschijnselen en de ontkalking van de afzettingen vormen hiervoor een aanwijzing. Dit betekent archeologisch gezien dat in principe archeologische grondsporen in de top van de klei nog zeker aanwezig kunnen zijn.

Advies

In het plangebied zal de bestaande bebouwing worden gesloopt en zullen er nieuwe woningen worden gerealiseerd. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek geldt in het plangebied echter een archeologische verwachting. Tot hoe diep voor de sloop en nieuwbouw gegraven gaat worden, is niet bekend. Uit het onderzoek valt af te leiden dat wanneer beneden 80 cm -Mv (1,0 m NAP; 100 cm -Mv inclusief een buffer van 20 cm), archeologisch kansrijke bodemlagen kunnen worden bedreigd. Dan zijn archeologische maatregelen nodig om tot een waardestelling van het terrein te komen. Als ingrepen niet dieper dan 80 cm -Mv reiken, zal de (verwachtings)waarde van het plangebied niet (onevenredig) worden aangetast.

Wanneer ingrepen dieper dan 80 cm -Mv worden gepland (1,0 m +NAP) verdient het de aanbeveling vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren naar de aanwezigheid van archeologische resten. De volgende stap is dan een karterend onderzoek, waarbij de aanwezigheid van archeologische resten in beeld wordt gebracht. Gezien op basis van het verkennend onderzoek uitsluitend grondsporen worden verwacht, is dit karterend onderzoek uitsluitend te doen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Een intensief (karterend) booronderzoek biedt namelijk geen aanvullend inzicht, aangezien een door boringen op te sporen vondstlaag naar verwachting niet meer aanwezig is. Als gevolg van de huidige terreininrichting (de aanwezigheid van bebouwing en gesloten verharding), is de uitvoering van een vervolgonderzoek op dit moment niet mogelijk. Dit kan pas plaatsvinden, als de huidige bebouwing en verharding in het gebied verwijderd is. Daarom wordt voorgesteld om nadat de oppervlakteverharding en bebouwing (inclusief funderingen, voor zover die aantoonbaar tot 80 cm -Mv reiken), zijn verwijderd, een proefsleuvenonderzoek te laten plaatsvinden, eventueel met een doorstart naar een opgraving van de te verstoren gebiedsdelen (voor zover er sprake is van waardevolle resten). De werkwijze van een dergelijk (gravend) onderzoek dient op voorhand te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE) dat door de gemeente Utrecht als bevoegde overheid dient te worden goedgekeurd.

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

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

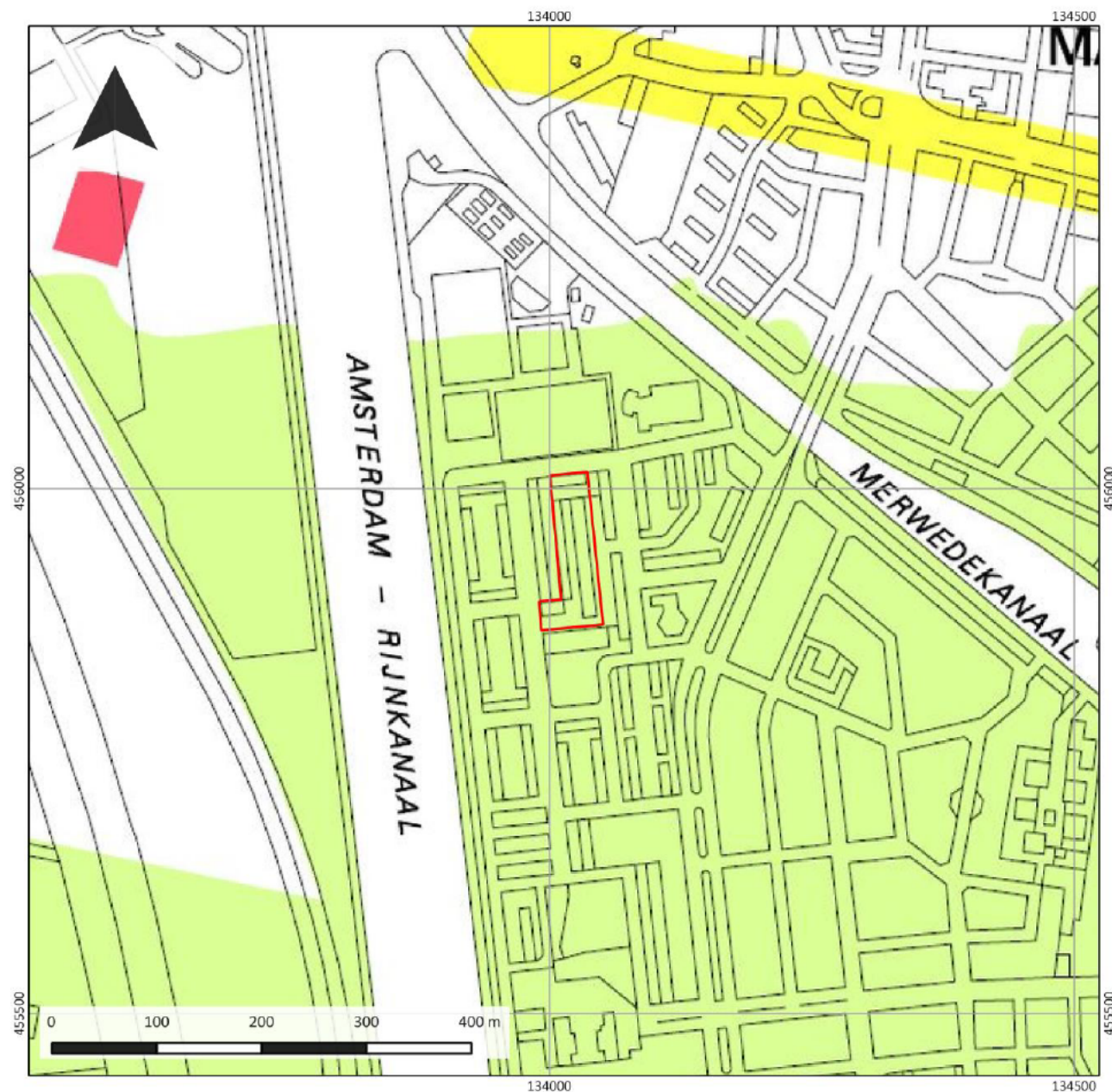
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.bodemdata.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.utrechtsarchief.nl

Literatuur

- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H., de/J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 1982. De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht, Utrecht (Utrechtse Geografische Studies 25).
- Berendsen, H.J.A., 1992. River Courses in the Central Netherlands during the Roman Period, pages 243-249. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek Jaargang 40*, 1992, Amersfoort
- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*, Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*, Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Berendsen, H.J.A./E. Stouthamer (eds.), 2001. *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen.
- Blijdenstijn, R. 2015. *Tastbare tijd v.2.0, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Uitgeverij Matrijs, Amsterdam.
- 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.
- Van der Kamp, J.S., 2004. Twee ijzertijdvindplaatsen langs de snelweg. Archeologisch proefonderzoek i.v.m. verlegging rijksweg A2, Basisrapportage archeologie 4. Utrecht
- Den Hartog, C., 2014. IVO-P 1 Archeologisch proefsleuvenonderzoek Johan Wagenaarkade en het Victor Hugoplantsoen, Rapport 56. Utrecht.
- De Bruin, R. (red), 2003. *Een paradijs vol weelde, de geschiedenis van de stad Utrecht*, Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Dekker, C., 1980. *De dam bij Wijk*. In: *Nederlandsch Archievenblad*, 84 (1980-3).
- Huisman, D.J./J. Bouwmeester/G. de Lange/Th. van der Linden/G. Mauro/D. Ngan-Tillard/M. Groenendijk/T. de Ridder/C. van Rooijen/I. Roorda/D. Schmutzhart e/R. Stoevelaar, 2010. *De invloed van bouwwerkzaamheden op archeologische vindplaatsen*, Bouwen en Archeologie, Amersfoort (RCE).

- Mulder, E.F.J., de/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhof/T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*, Houten.
- Tump, M. en C.C. Kalisvaart. 2015. Inventariserend veldonderzoek, karterende/waarderende fase, door middel van proefsleuven Victor Hugoplein, Utrecht. BAAC-rapport 's-Hertogenbosch
- Van Dinter, M., K. Cohen, W.Z. Hoek, E. Stouthamer, E. Jansma en H. Middelkoop, 2017. Late Holocene lowland fluvial archives and geoarchaeology: Utrecht's case study of Rhine river abandonment under Roman and medieval settlement, QSR (2017) 1-39. Elsevier
- Verschoof W., B. Jansen, 2012. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, karterende fase, Victor Hugoplein, Utrecht. RAAP-rapport, Weesp.

Bijlage 1: Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht



Beleidskaart

Project:
16040046

Toponiem:
Utrecht, Dickensplein

Plaats:
Utrecht

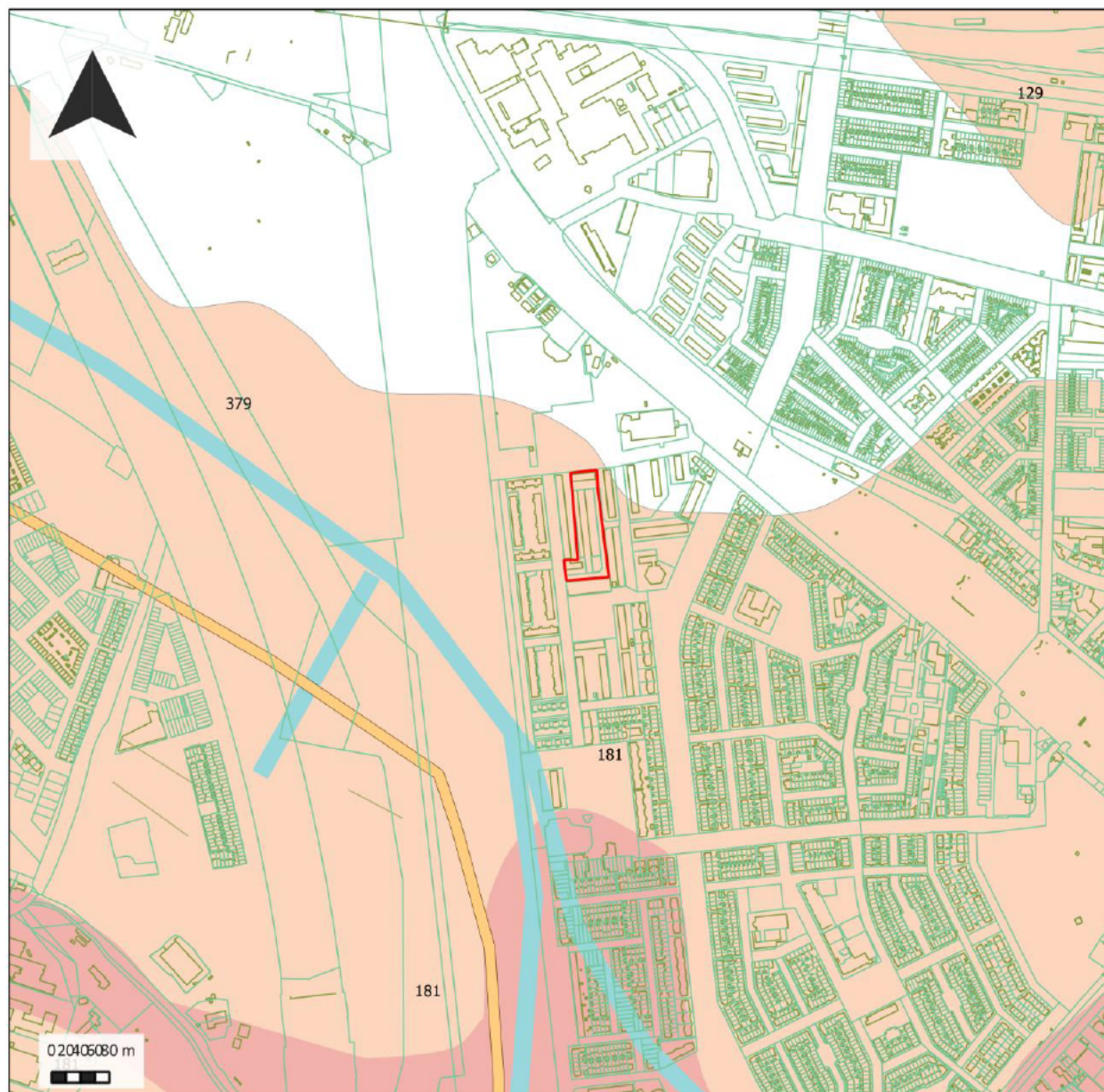
Legenda

plangebied

- Beschermd archeologisch Rijksmonument
- Gebied van hoge archeologische waarde
- Gebied van hoge archeologische verwachting
- Gebied van archeologische verwachting
- Vergunning vanaf 30 cm diepte ten opzichte van maaiveld

Oppervlakte te verstoren	Hoge archeologische waarde	Hoge archeologische verwachting	Archeologische verwachting	Geen verwachting
0 - 100 m ²	Vergunning	Geen vergunning	Geen vergunning	Geen vergunning
100 - 1000 m ²	Vergunning	Vergunning	Geen vergunning	Geen vergunning
> 1000 m ²	Vergunning	Vergunning	Vergunning	Geen vergunning

Bijlage 2: Stroomruggenkaart



Stroomruggen

Project:
16040046

Toponiem:
Dickensplein

Plaats:
Utrecht

Legenda

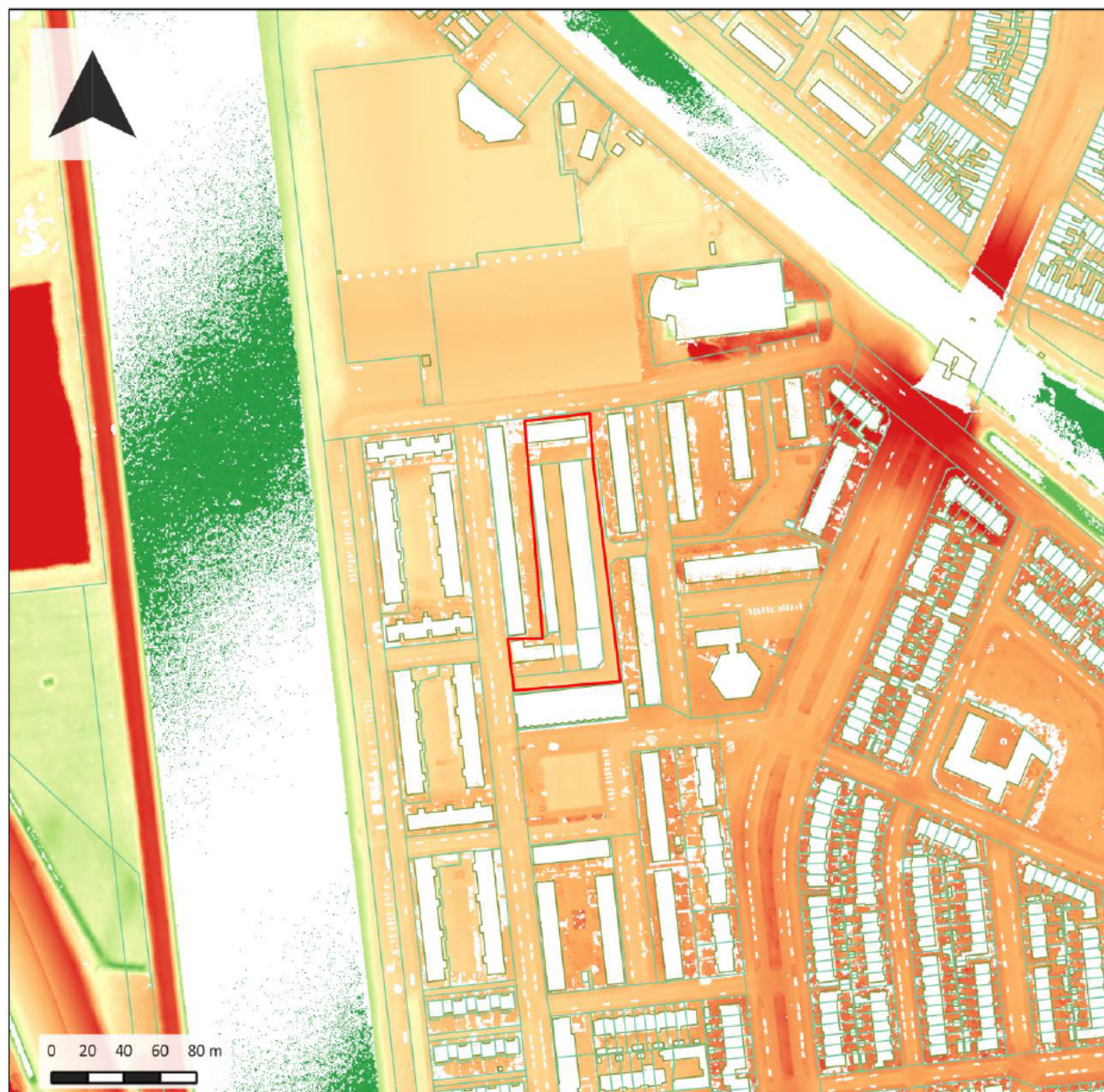
Plangebied

Rijnloop (Van Dinter, 2017)

Romeinseweg (Van Dinter, 2017)

Stroomgordels (begindatering in jaren BP)

- 0-1000 BP
- 1000-2000 BP
- 2000-3000 BP
- 3000-4000 BP
- 4000-5000 BP
- 5000-6000 BP
- 6000-7000 BP
- 7000-8000 BP
- 8000-9000 BP



Hoogtekaart

Project:
16040046

Toponiem:
Dickensplein

Plaats:
Utrecht

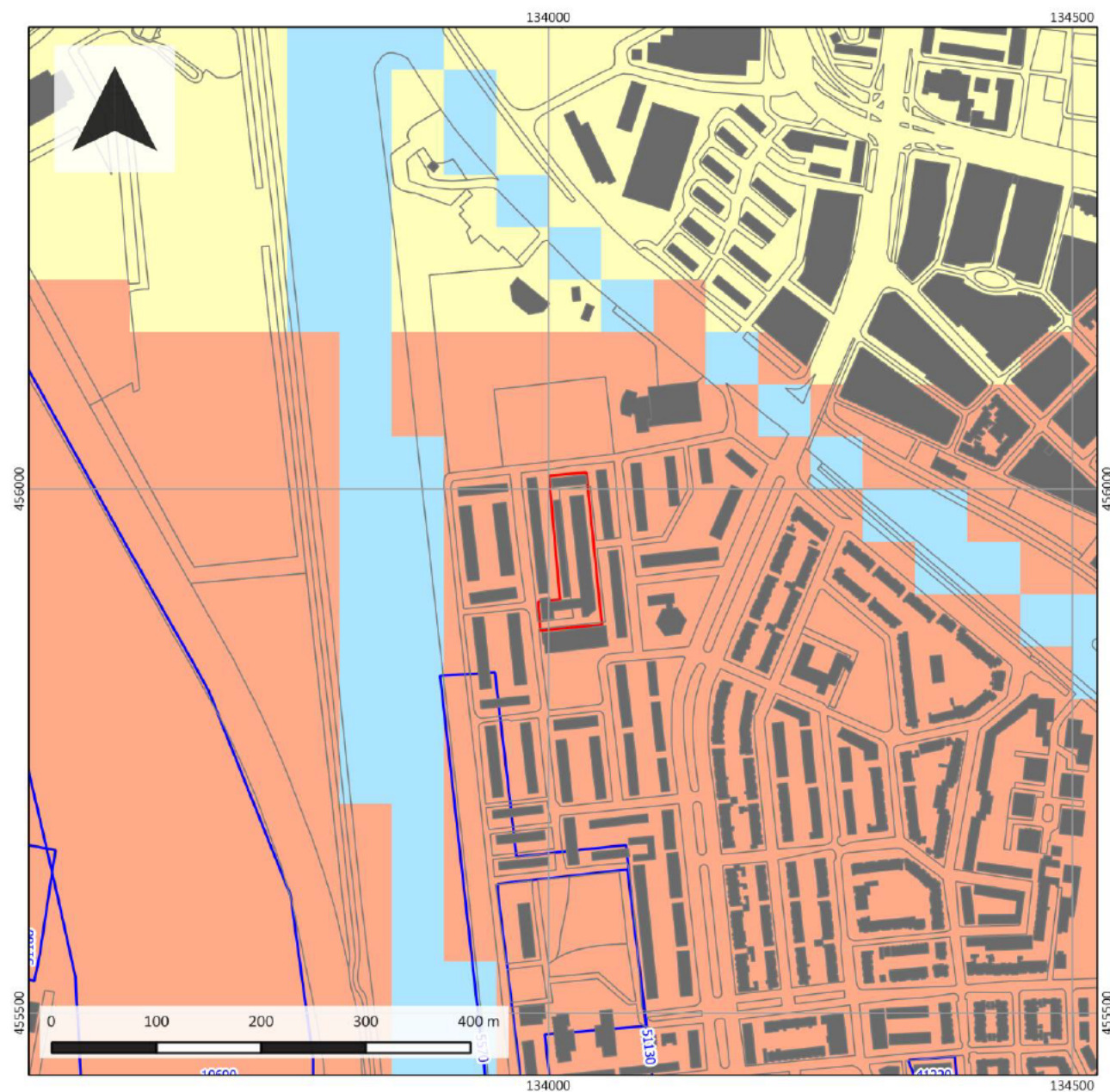
Legenda

 Plangebied

AHN (m NAP)

 -0.500000
 0.375000
 1.250000
 2.125000
 3.000000

Bijlage 4: Bekende archeologische waarden



Archeologie

Project:
16040046

Toponiem:
Utrecht, Dickensplein

Plaats:
Utrecht

Legenda

- plangebied
- onderzoeksmeldingen
- waarnemingen
- vondstmeldingen
- monumenten**
 - Archeologische waarde
 - Hoge archeologische waarde
 - Zeer hoge archeologische waarde
 - Zeer hoge archeologische waarde, beschermd



Boorpuntenkaart

Project:
16040046

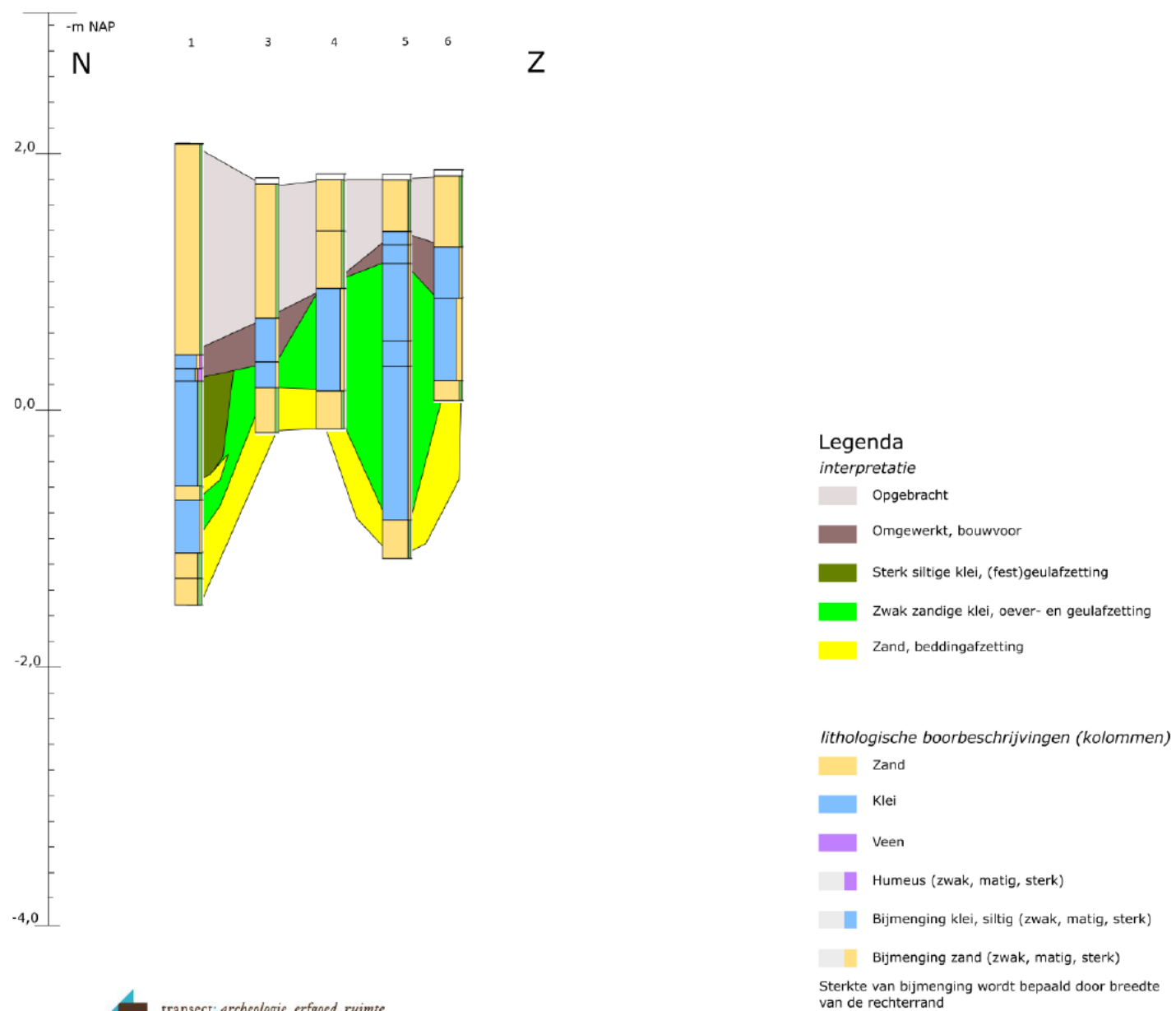
Toponiem:
Dickensplein

Plaats:
Utrecht

Legenda

- Plangebied
- Boringen
- asfaltverharding niet toegankelijk

Bijlage 6: Lithogenetisch profiel (boring 1, 3-6)



Bijlage 7: Foto's van de boringen

Hieronder volgt een opname van boring 1 en 6. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van links naar rechts uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm). Het diepste punt van de guts bevindt zich aan de rechterkant



Boring 1

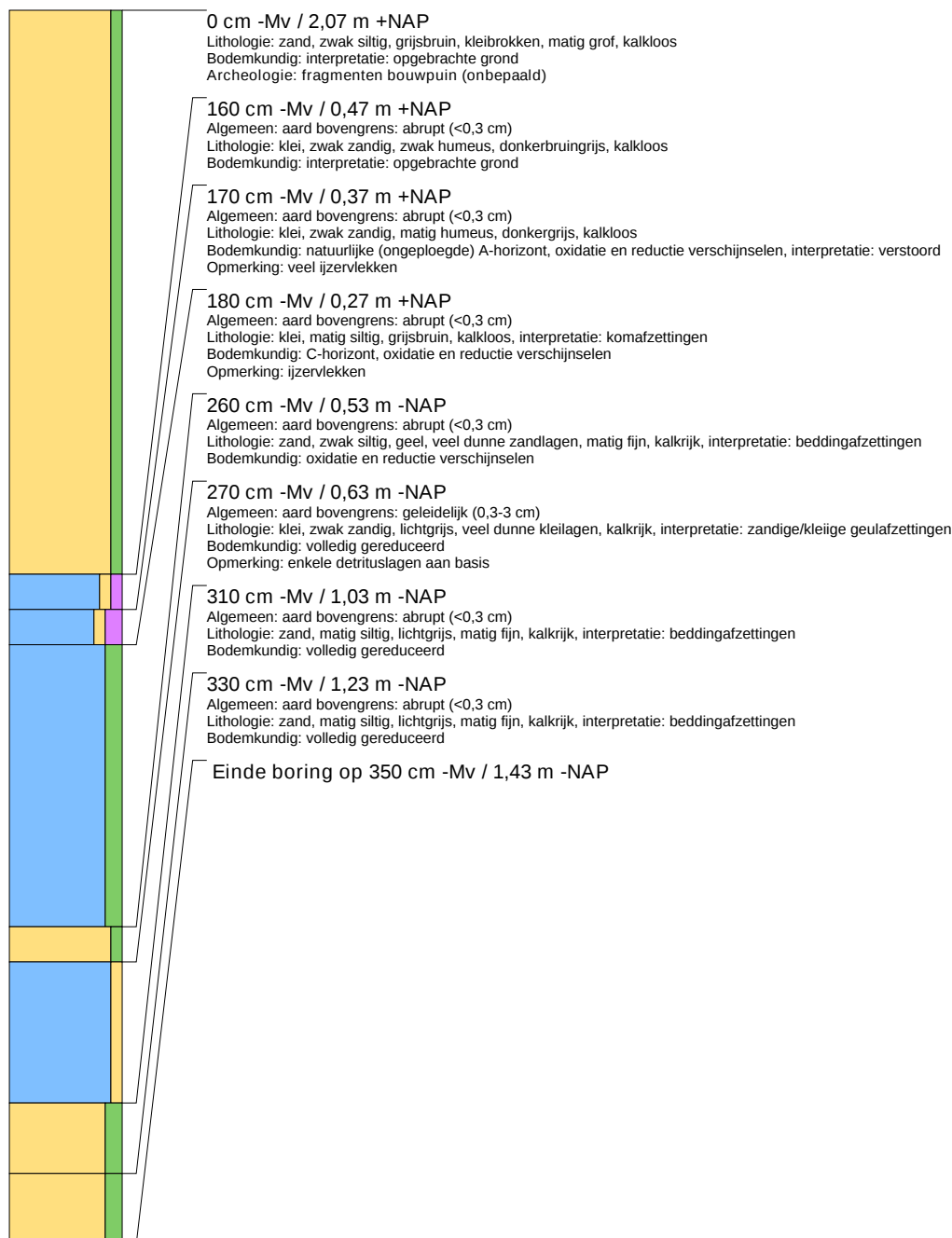


Boring 6



boring: 16446-1

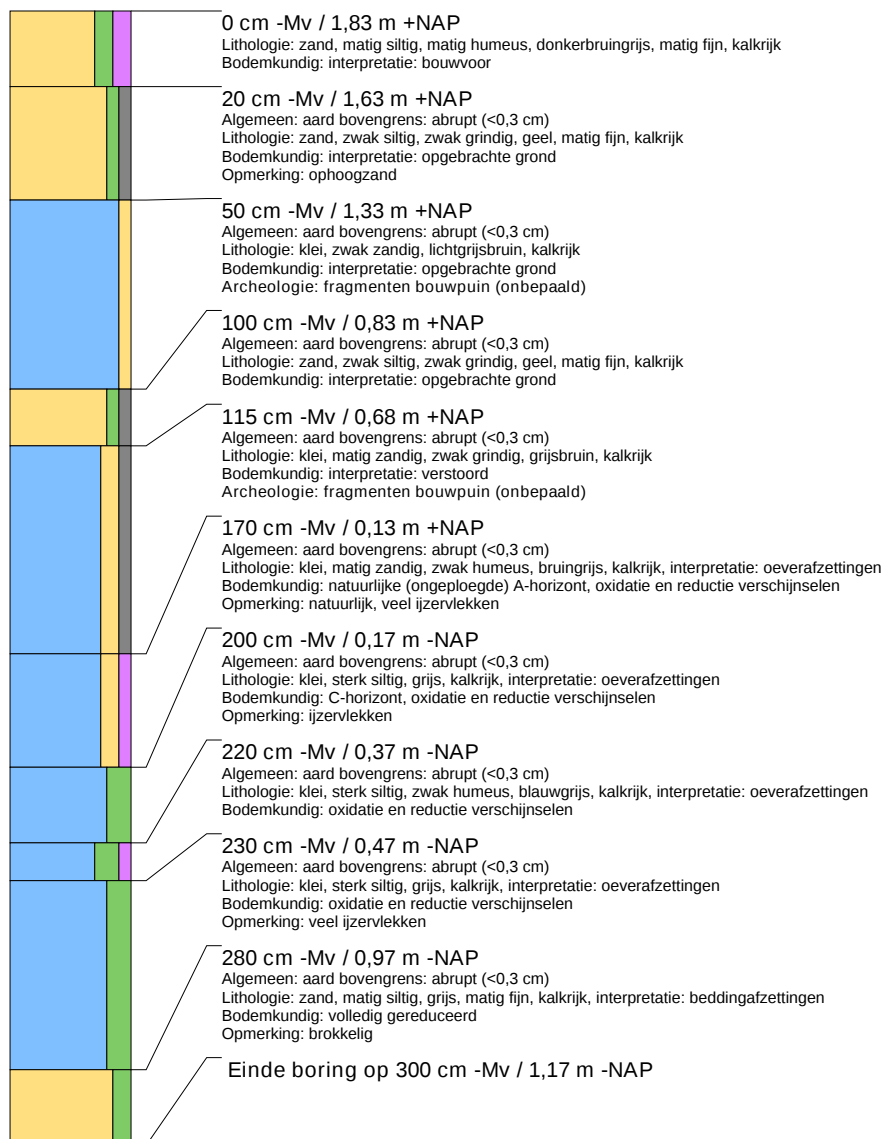
beschrijver: MS, datum: 14-12-2018, X: 134.005, Y: 455.998, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 2,07, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Mitros, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 16446-2

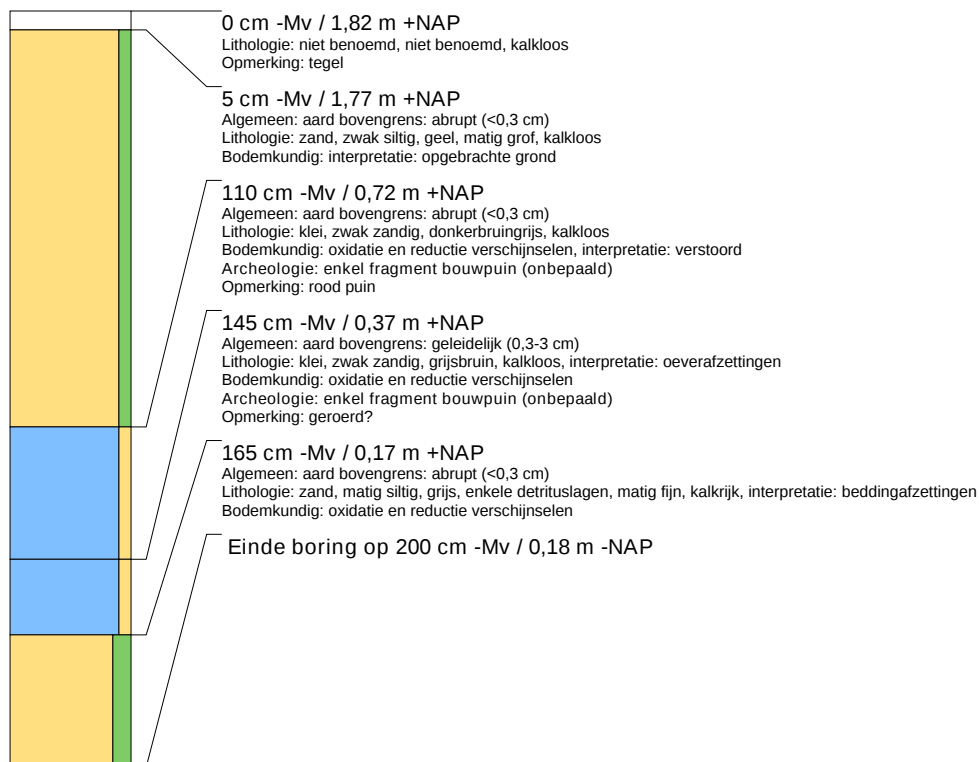
beschrijver: MS, datum: 14-12-2018, X: 134.035, Y: 455.994, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,83, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Mitros, uitvoerder: Transect b.v.





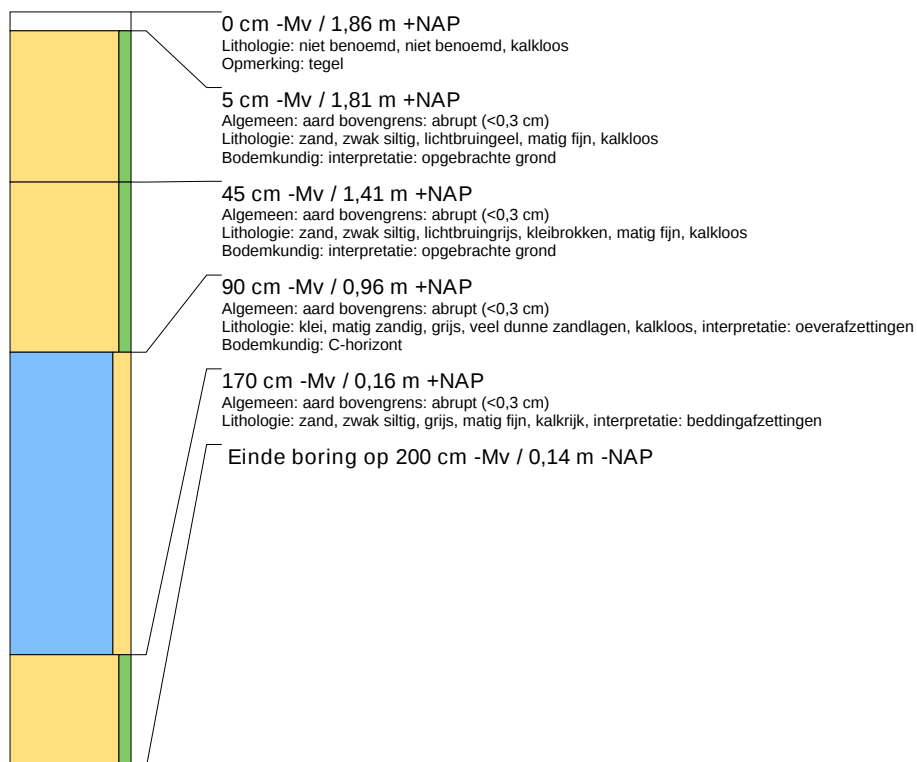
boring: 16446-3

beschrijver: MS, datum: 14-12-2018, X: 134.013, Y: 455.971, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,82, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Mitros, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 16446-4

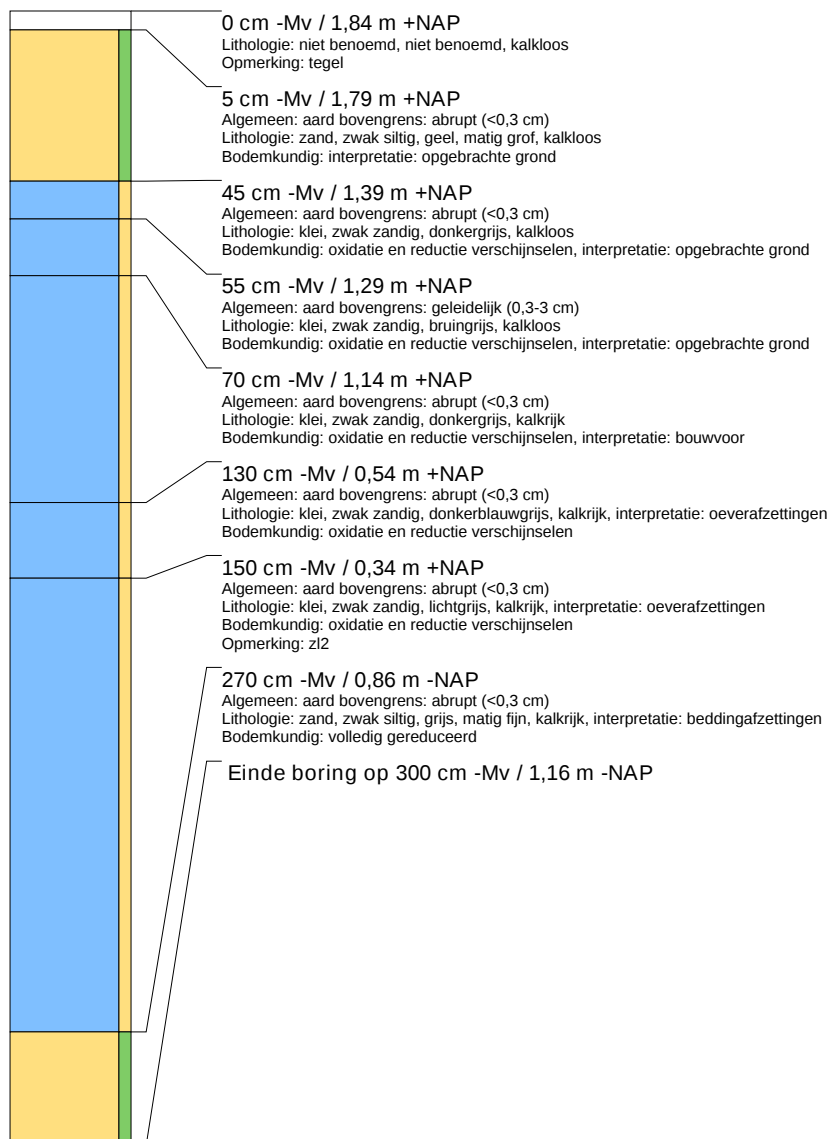
beschrijver: MS, datum: 14-12-2018, X: 134.016, Y: 455.948, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,86, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Mitros, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 16446-5

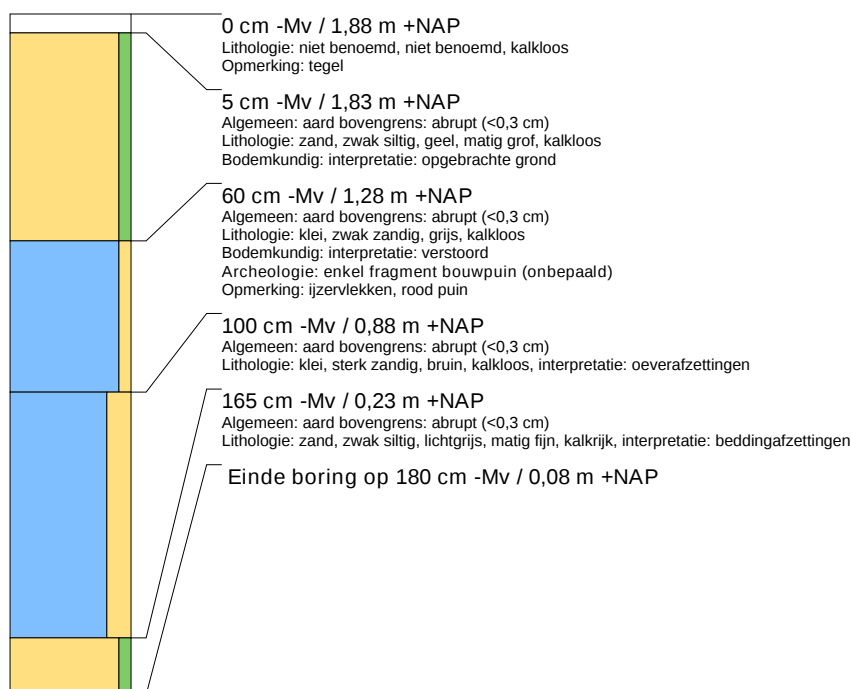
beschrijver: MS, datum: 14-12-2018, X: 134.019, Y: 455.925, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,84, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Mitros, uitvoerder: Transect b.v.





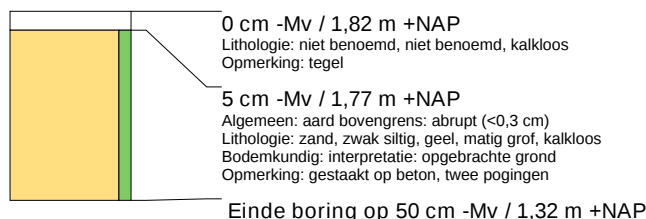
boring: 16446-6

beschrijver: MS, datum: 14-12-2018, X: 134.028, Y: 455.910, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,88, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Mitros, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 16446-7

beschrijver: MS, datum: 14-12-2018, X: 134.021, Y: 455.899, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,82, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Mitros, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 16446-8

beschrijver: MS, datum: 14-12-2018, X: 134.025, Y: 455.934, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,85, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Mitros, uitvoerder: Transect b.v.

