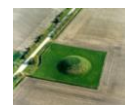


Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van nieuwbouw van woningen aan de Beneluxlaan te Utrecht, gemeente Utrecht

*Ruimtelijk advies op basis van een Inventariserend Veldonderzoek
door middel van boringen (IVO-O), verkennende fase*



Rapportnummer:	V2057
Projectnummer:	V20-4585
ISSN:	1573 – 9406
Status en versie:	Definitief, versie 2.0
In opdracht van:	Huys te Voorn Vastgoed B.V.
Rapportage:	
Plaats en datum:	Amersfoort, 1 maart 2021

Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV

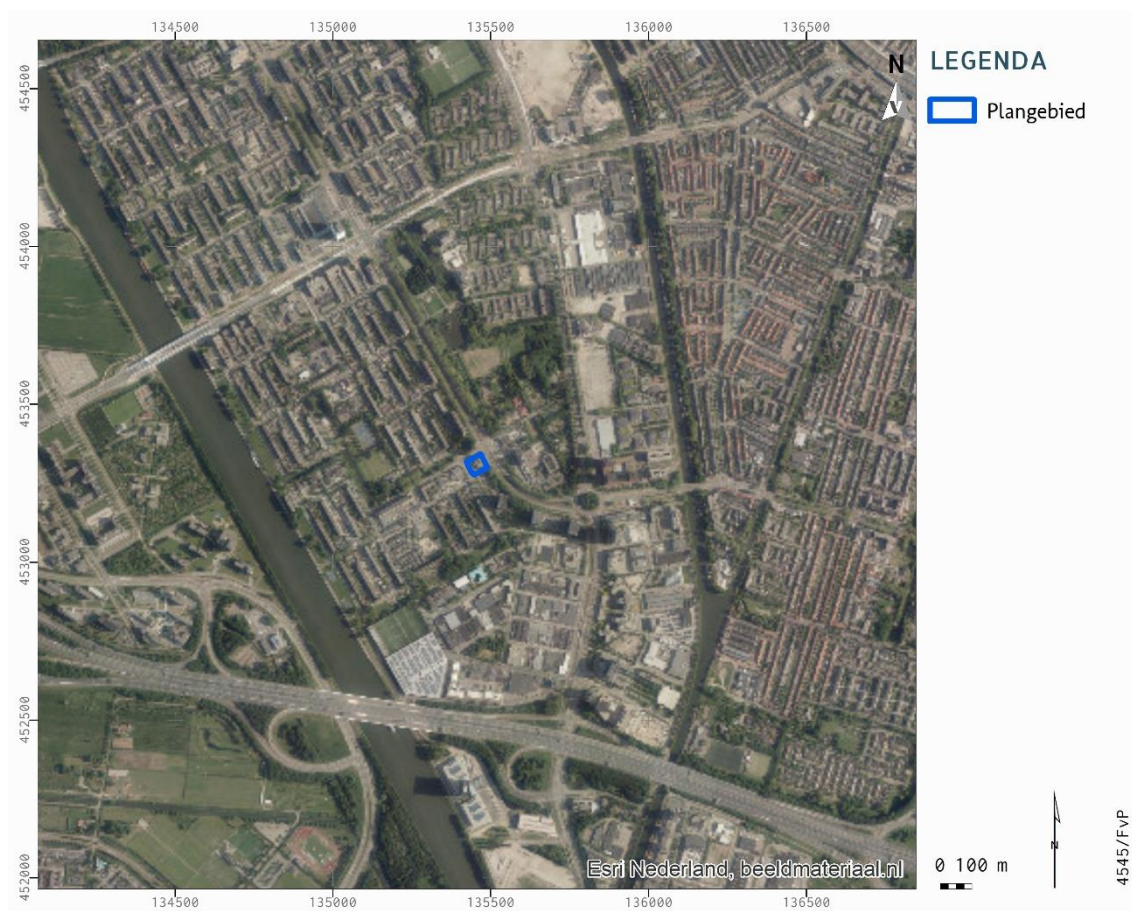


Documentbeheer				
Versie	Status	Datum	Toelichting	Autorisatie
1.0	Concept	27 januari 2021	Eerste concept ter goedkeuring opdrachtgever en bevoegd gezag	
2.0	Definitief	1 maart 2021	Definitief na goedkeuring bevoegd gezag	

Projectgegevens		
Initiatief	Herontwikkeling (sloop en nieuwbouw)	
Wettelijk kader	Omgevingsvergunning	
Toponiem / locatie	Beneluxlaan 901-909	
Plaats	Utrecht	
Gemeente	Utrecht	
Provincie	Utrecht	
Opdrachtgever	Huys te Voorn Vastgoed B.V. Postbus 182 3454 ZK De Meern	
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. C. Andreoli	
Oppervlakte plangebied	Ca. 0,24 hectare	
Diepte grondwerkzaamheden	Onbekend (nieuwbouw woningen, aanleg infra)	
Huidig grondgebruik	Kantoorgebouw met parkeergelegenheid	
Onderzoeksmelding	4936735100	
Soort onderzoek	IVO-O: Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase	
RD-centrumcoördinaat van het plangebied	Xmin 135.422 Ymin 453.277	Xmax 135.489 Ymax 453.343
Kaartblad (1:25.000)	31H Utrecht	
Uitvoerder en documentatie	Vestigia BV <i>Archeologie & Cultuurhistorie</i>	
Projectleider	sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204)	
Toetser rapport	Senior KNA Archeoloog (97049866)	
Projectmedewerkers	sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204) KNA Prospector MA (66852666) (student-stagiair)	
Uitvoering onderzoek	18 januari 2021	
Bevoegd gezag	Gemeente Utrecht Postbus 16200 3500 CE Utrecht	
Contactpersoon		

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding.....	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	7
2 Resultaten bureauonderzoek en verwachtingsmodel	9
2.1 Natuurlijk landschap	9
2.2 Historisch landschap	9
2.3 Archeologische waarden.....	9
2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)	10
2.5 Advies.....	10
3 Inventariserend veldonderzoek.....	11
3.1 Doel onderzoek.....	11
3.2 Vraagstelling onderzoek	11
3.3 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied	11
3.4 Onderzoeksmethode	12
3.5 Resultaten veldonderzoek.....	12
3.6 Conclusies veldonderzoek.....	13
4 Advies vervolgonderzoek (LS05) / Selectieadvies (VS07)	14
Literatuur.....	15
Digitale bronnen.....	15
Lijst van afbeeldingen, kaarten en bijlagen	16
Afbeeldingen.....	16
Bijlage 1: Overzicht van archeologische en geologische perioden.....	17
Bijlage 2: Boorstaten	18



Afbeelding 1 Luchtfoto van het plangebied. Bron: ArcGIS Online 2019.

Samenvatting

In opdracht van Huys te Voorn Vastgoed B.V. heeft Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd voor een plangebied aan de Beneluxlaan te Utrecht, gemeente Utrecht (*kaart 1; afbeelding 1*). Het plangebied is momenteel grotendeels bebouwd en verhard, en heeft een totaal oppervlak van ca. 0,24 hectare. Huys te Voorn Vastgoed B.V. is voornemens het plangebied Beneluxlaan 901-909 te herontwikkelen, waarbij het huidige kantoorgebouw uit 1989 (met omliggend parkeerterrein) zal worden gesloopt en nieuwbouw van woningen zal worden gerealiseerd. Het plangebied beslaat de kadastrale percelen R555 en R739, met aan de oostzijde een smalle strook van perceel 1313 (*afbeelding 2*). Gezien de aard van de ingrepen (nieuwbouw hoogbouw en aanleg/aanpassing infrastructuur) zullen de ingrepen naar verwachting tot in de archeologisch relevante niveaus reiken. Het laagste uit te graven gedeelte komt op 2050 -peil, met een peil dat ongeveer het huidig trottoir niveau is op ca. 1,7 m +NAP. Hieronder worden poeren aangelegd, met heipalen. Het palenplan is nog niet bekend. De poeren worden aangelegd tot een meter onder de fundering, met de heipalen tot in het zand.

Voor het plangebied is in 2020 een bureauonderzoek uitgevoerd.¹ Op basis van het bureauonderzoek gold voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van tijdelijke bewoning en menselijke activiteit uit de periode Paleolithicum t/m Mesolithicum in de top van het dekzand; een hoge verwachting op het aantreffen van resten van bewoning en menselijke activiteit uit de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen, met de nadruk op de Romeinse tijd in de top van de crevasse-/oeverafzettingen; en een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van een agrarisch cultuurlandschap uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd direct onder het moderne ophogingspakket.

Om het verwachtingsmodel te toetsen is op 18 januari 2021 een verkennend booronderzoek uitgevoerd binnen het plangebied. Daarbij is vastgesteld dat binnen het plangebied sprake is van een dik ophogingspakket van bouwzand. Het ophogingspakket varieerde tussen de 170 en de 240 centimeter dikte. Deze variatie geeft aan dat de oorspronkelijke bodem binnen het plangebied waarschijnlijk is omgewerkt en verstoord is geraakt bij het bouwrijp maken van de grond. Onder de ophogingslaag bevond zich een kleilaag, bestaande uit zwak siltige klei, lichtgrijs van kleur, met enkele venige laagjes. Deze kleilaag kan worden geclassificeerd als komklei. In de kleilaag bevonden zich geen kenmerken van bodemvorming of begraven bodems. Op basis van het bureauonderzoek werd een hoge komvlakte tegen een crevasseoever van de Houten stroomrug verwacht. Op enkele zandlagen in boring 4585004 na, zijn geen crevasse-of oeverafzettingen aangetroffen. Bij het booronderzoek uit 2011 aan de overzijde van de straat was sprake van een relatief dunne laag oeverafzettingen, onder het ophogingspakket. Destijds werd geconcludeerd dat de geringe dikte van de oeverafzettingen erop leek te wijzen dat een deel van de top was verdwenen bij het ophogen van de wijk. Dit gaat waarschijnlijk ook op voor de top van de laag komklei binnen het huidige plangebied. Onder de komafzettingen bevindt zich een laag bosveen (tussen 470 en 530 cm beneden maaiveld in boring 4585004), met daaronder dekzand, dat verspoeld oogt.

Advies

Op basis van de aangetroffen bodemopbouw en de mate van verstoring van het plangebied, kan de archeologische verwachting voor het plangebied worden bijgesteld naar laag. Vervolgonderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Het bevoegd gezag, de gemeente Utrecht, dient eerst over het advies in dit rapport een besluit te nemen. Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt

¹ Weerheijm/Van Puijenbroek, 2020.

vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Utrecht, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

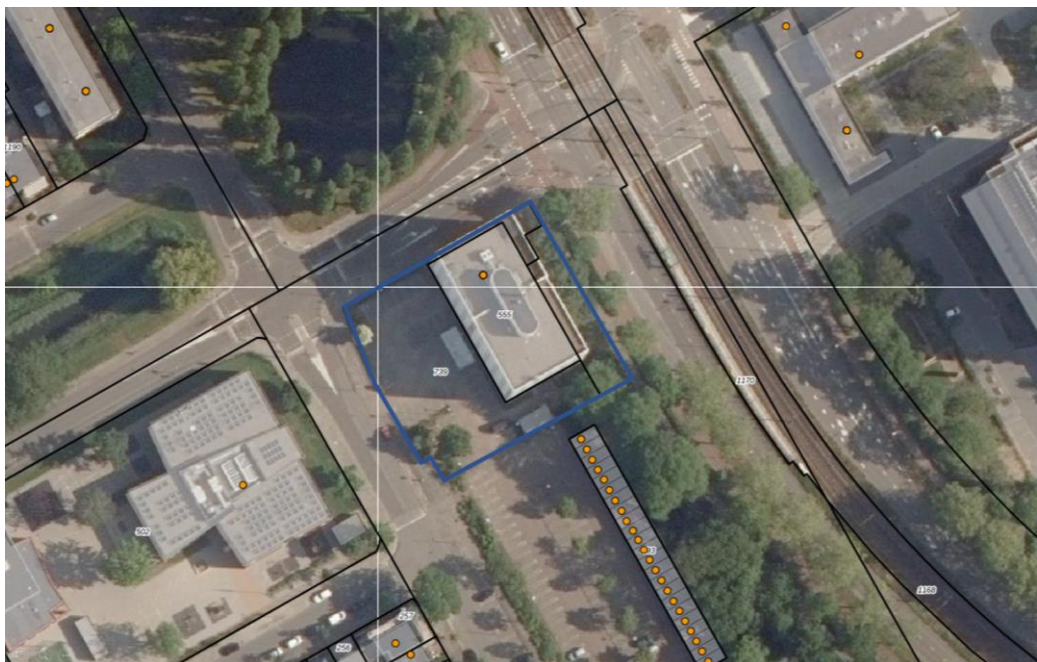
Naschrift

Het bevoegd gezag, [REDACTED] van de gemeente Utrecht, heeft per e-mail d.d. 26 februari 2021 aangegeven akkoord te zijn met de bevindingen en het advies; het plangebied kan worden vrijgegeven.

1 Inleiding

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)

In opdracht van Huys te Voorn Vastgoed B.V. heeft Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch veldonderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Beneluxlaan te Utrecht, gemeente Utrecht (*kaart 1; afbeelding 1*). Het plangebied is momenteel grotendeels bebouwd en verhard, en heeft een totaal oppervlak van ca. 0,24 hectare. Huys te Voorn Vastgoed B.V. is voornemens het plangebied Beneluxlaan 901-909 te herontwikkelen, waarbij het huidige kantoorgebouw uit 1989 (met omliggend parkeerterrein) zal worden gesloopt en nieuwbouw van woningen zal worden gerealiseerd. Het plangebied bestaat de kadastrale percelen R555 en R739, met aan de oostzijde een smalle strook van perceel 1313 (*afbeelding 2*). Gezien de aard van de ingrepen (nieuwbouw hoogbouw en aanleg/aanpassing infrastructuur) zullen de ingrepen naar verwachting tot in de archeologisch relevante niveaus reiken. Het laagste uit te graven gedeelte komt op 2050 -peil, met een peil dat ongeveer het huidig trottoir niveau is op ca. 1,7 m +NAP. Hieronder worden poeren aangelegd, met heipalen. Het palenplan is nog niet bekend. De poeren worden aangelegd tot een meter onder de fundering, met de heipalen tot in het zand.



Afbeelding 2 Plangebied op de kadastrale kaart. Bron: Archis3.

Voor het plangebied is in 2020 een bureauonderzoek uitgevoerd.² Daarin werd geadviseerd om een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een booronderzoek. [REDACTED] gemeentelijk archeoloog van de gemeente Utrecht heeft op 12 november 2020 per e-mail aangegeven in te kunnen stemmen met het advies van het conceptrapport (versie 1-0, d.d. 8 oktober 2020) om een vervolgonderzoek door middel van verkennende boringen uit te voeren.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch onderzoek was vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden. Hiertoe is eerst in 2020 een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is

² Weerheijm/Van Puijenbroek, 2020.

opgesteld. Vervolgens is er een verkennend booronderzoek uitgevoerd, en is een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), protocol 4002 Bureauonderzoek en protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek. Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie is binnen BRL 4000 gecertificeerd voor alle werkprotocollen op het gebied van archeologisch (voor)onderzoek en het opstellen van Programma's van Eisen.

2 Resultaten bureauonderzoek en verwachtingsmodel

Voor het plangebied is zoals vermeld in 2020 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.³ Voor de leesbaarheid staat hieronder een korte samenvatting met de gespecificeerde archeologische verwachting en het bijbehorende advies. Voor de volledige tekst en afbeeldingen/kaarten verwijzen wij naar het betreffende bureauonderzoek.

2.1 Natuurlijk landschap

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Utrecht (*kaart 1*). Het plangebied is daarom op zowel de geomorfologische als de bodemkaart gekarteerd als onderdeel van de bebouwde kom (*kaarten 2a en 2b*). Er kan echter wel worden gesteld dat het plangebied binnen de rivierkomvlakte van de Oude Rijn ligt met de bijbehorende kleibodems. De oorspronkelijke bodem zal zijn afgedekt met bouwzand. Binnen het plangebied worden geen beddingafzettingen van een rivier verwacht. Wel worden er crevasseafzettingen van de Houten Stroomrug verwacht.⁴ Deze stroomrug was actief tussen 2.200 en 800 voor Christus (*kaart 2c*).⁵ In de Romeinse Tijd lag het plangebied in de nabijheid van de Romeinse Limes. Deze weg liep circa 260 meter ten noordoosten van het plangebied door Park Transwijk. Het plangebied ligt volgens de reconstructie van Van Dinter op de hoge komvlakte tegen een crevasseoever van de Houten stroomrug aan (*kaart 2d*).⁶

2.2 Historisch landschap

Op de Kadasterkaart 1811-1832 is te zien dat het plangebied binnen een strokenverkaveling ligt, min of meer noordwest-zuidoost georiënteerd op een noord-zuid georiënteerde strook percelen langs de Westravensche wetering. Deze situatie is nog onveranderd op de Topografisch Militaire Kaart van 1850 en de topografische kaart van 1900. De noord-zuid georiënteerde verkaveling houdt verband met een gereserveerde strook uit ca. 1100, ten behoeve van een nieuw kanaal tussen de Rijn en de Hollandsche IJssel. Deze verbinding tussen Rijn en Hollandsche IJssel is uiteindelijk vormgegeven kort na 1122 met de aanleg van de Vaartsche Rijn. Het is onbekend of het binnen deze strook ooit tot uitvoeringswerkzaamheden is gekomen, hetgeen een belangrijke onderzoeksvraag is voor de geschiedenis van Utrecht.⁷

Tussen 1955 en 1971 werd de wijk Kanaleneiland aangelegd. De bestaande bebouwing, het kantoorgebouw, stamt uit 1989. Binnen het plangebied liggen geen rijksmonumenten en geen gemeentelijke monumenten. Ook liggen er geen MIP-objecten binnen het plangebied.

2.3 Archeologische waarden

Binnen het plangebied of in de nabijheid van het plangebied bevinden zich volgens Archis3 geen archeologische monumenten. Binnen het plangebied staat ook geen vondstmeldingen of -locaties. Binnen een straal van 500 meter zijn twee vondstlocaties geregistreerd. Zaak ID 2228564100 ligt bijna 400 m ten noorden van het plangebied en heeft betrekking op een proefsleuvenonderzoek, eveneens met het toponiem Beneluxlaan.⁸ Tijdens het onderzoek werden greppels aangetroffen, die op basis van vondstmateriaal en stratigrafie als Romeins waren aan te merken, met een datering van de Flavische

³ Weerheijm/Van Puijenbroek, 2020.

⁴ Op basis van een oudere kartering van Berendsen 1982 worden voor deze locatie zaveloever op beddingafzettingen verwacht met zand binnen 1,5 m mv.

⁵ Cohen 2012.

⁶ Van Dinter, 2013.

⁷ Renes 2005; informatie per e-mail [REDACTED] (Gemeente Utrecht), d.d. 12 november 2020.

⁸ Diekmans/Van der Kamp 2012.

periode (69-96 na Chr.) tot het midden van de tweede eeuw. Naar aanleiding van het eerdere booronderzoek van RAAP werd een vindplaats uit de Late IJzertijd of Romeinse tijd vermoed. De greppels kunnen waarschijnlijk tot deze vindplaats gerekend worden. Mogelijk bestond de nederzetting gelijktijdig met de limes, en was de percelering op de weg georiënteerd. Het vondstmateriaal en de sporen zijn goed geconserveerd. Over het hele onderzoeksgebied verspreid werd in de ondergrond grind aangetroffen. Dit kan betekenen dat de Limesweg zich in de buurt van het onderzoeksterrein bevond. Mogelijk is het grind door landbewerking in de middeleeuwen en latere perioden opgeploegd en verder verspreid geraakt. Zaak ID 4549588100 ligt bijna 400 m ten oosten van het plangebied en heeft (eveneens) betrekking op de limesweg. Bij een booronderzoek door RAAP is hier grind opgeboord.

Aan de overkant van de straat aan de westzijde, de Livingstonelaan, is in 2011 een booronderzoek uitgevoerd, op minder dan 40 m afstand van het plangebied (Zaak ID 2335370100).⁹ Hierbij werd een dik ophogingspakket aangetroffen. De dikte van dit pakket varieerde tussen 210 en 235 cm en bestond uit matig tot zeer grof zand. Onder het ophogingspakket is een zwak dynamisch crevassecomplex aangetroffen dat waarschijnlijk afkomstig is van de Houten stroomgordel. Het gaat om een relatief dunne, donkergrijze oeverafzetting (10 cm tot 25 cm), rustend op kleiige, humusrijke geul- en komafzettingen (klei en veen, boringen 1, 2 en 4). De geringe dikte van de oeverafzettingen lijkt erop te wijzen dat een deel van de top is verdwenen bij het ophogen van de wijk. Binnen de gehanteerde boordiepte is geen intact dekzandprofiel aangetroffen (5 m -mv).

2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van tijdelijke bewoning en menselijke activiteit uit de periode Paleolithicum t/m Mesolithicum in de top van het dekzand; een hoge verwachting op het aantreffen van resten van bewoning en menselijke activiteit uit de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen, met de nadruk op de Romeinse tijd in de top van de crevasse-/oeverafzettingen; en een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van een agrarisch cultuurlandschap uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd direct onder het moderne ophogingspakket.

2.5 Advies

Op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek heeft Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie Geadviseerd binnen het plangebied een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uit te voeren om de archeologische verwachting te toetsen, en de mate van ophoging/verstoring van de bodemopbouw. Geadviseerd wordt binnen het plangebied in een verspringend grid 8-10 boringen te zetten rondom de bestaande bebouwing. De boringen dienen te worden gezet met behulp van een edelmanboor diameter 7 cm, onder grondwater doorgezet met een guts.

Op 12 november 2020 heeft [REDACTED] van de gemeente Utrecht per e-mail aangegeven dat met de gegeven verstoringsdiepte het onderzoek zich kan beperken tot het toetsen van de archeologische verwachting in de top van de verwachte crevasseafzettingen. Bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd worden niet verwacht. Wel wordt aandacht gevraagd voor de opmerkelijke verkaveling langs de Westravensche Wetering. Reeds op 5 oktober 2020 is per e-mail door [REDACTED] aangegeven een voorkeur te hebben voor een onderzoek bestaande uit 8-10 boringen.

⁹ Sprangers 2011.

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Doel onderzoek

Het doel van het verkennende onderzoek was het toetsen en aanvullen van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek, en het vaststellen in hoeverre het bodemprofiel intact/verstoord is.

3.2 Vraagstelling onderzoek

Aan de hand van het booronderzoek zijn voor zover mogelijk de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?
- in hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?
- bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?
- geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?



Afbeelding 3 Impressie plangebied ten tijde van het onderzoek. Foto Vestigia d.d. 18 januari 2021.

3.3 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied

Het plangebied was vrij toegankelijk tijdens het veldonderzoek, maar wel grotendeels bebouwd en verhard (in gebruik als parkeerplaats), zie *afbeelding 3*. In verband met de ligging van kabels en leidingen is voorafgaand aan het veldonderzoek door Vestigia een KLIC-melding uitgevoerd, op basis waarvan het boorplan is aangepast. Ter plekke waren er echter aanwijzingen (lantaarnpalen en leidingmarkeringen) dat de kabels mogelijk anders liepen dan op basis van de KLIC-melding werd aangenomen. Hierop is het boorplan ter plekke aangepast en kon één boring niet doorgaan vanwege het risico een leiding te raken. Overige bijzondere randvoorwaarden ten aanzien van milieu (zoals bodemverontreiniging) waren niet bekend ten tijde van het onderzoek.

3.4 Onderzoeksmethode

In eerste instantie waren verkennende 9 boringen gepland binnen het plangebied, die zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied waren verdeeld. Uiteindelijk zijn 8 boringen uitgevoerd. De boringen zijn gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. Onder het grondwater zijn de boringen doorgezet met een steekguts met een diameter van 3 centimeter. De boringen zijn zo diep mogelijk gezet met een maximale boordiepte van 5,5 meter beneden maaiveld (tot in het dekzand).

Een visuele op vondsten aan het maaiveld was door de bebouwing/verharding praktisch niet mogelijk, op enkele kleine groenstroken na. De opgeboorde grond is verbrokkeld of versneden en handmatig (macroscopisch) onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerkfragmenten, vuursteen, (verbrand) bot, grind en het voorkomen van fosfaatvlekken. NAP-hoogtes zijn via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-2) verkregen. De boorpunten zijn met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De boorstaten zijn beschreven conform de ASB, de horizontbeschrijving volgens De Bakker/Schelling. Het onderzoek is uitgevoerd conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).¹⁰

3.5 Resultaten veldonderzoek

De uitvoering van het veldonderzoek werd bemoeilijkt vanwege de aanwezigheid van een dik ophogingspakket van circa twee meter aan bouwzand. Door de hoge grondwaterstand vulde het boorgat zichzelf herhaaldelijk. De zuigerboor was slechts beperkt bruikbaar vanwege het grind in het ophoogpakket. Ook was de onderliggende klei uiterst stevig waardoor het vrijwel onmogelijk was om daardoorheen te breken. De grote mate van compactheid van de klei is waarschijnlijk veroorzaakt door het zware ophogingspakket en bebouwing die de top van het kleipakket in de loop der tijd in elkaar heeft gedrukt. Er is daarom slechts een enkele boring tot voorbij het veen gezet. De overige boringen moesten worden gestaakt voordat het veen werd bereikt.

Het ophogingspakket bestaat uit zeer tot uiterst grof zwak siltig zand met grind. Uit het bureauonderzoek was al gebleken dat het hier ging om van elders aangevoerd materiaal dat in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw is gebruikt om de wijk op te hogen. De dikte van het ophoogpakket wisselde tussen de 170 en 240 cm, met een gemiddelde diepte van circa 2 meter. Ook waren er kleilagen in het ophoogpakket aanwezig. In het ophoogzand is nog een fragmentje vuursteen aangetroffen; gezien het feit dat het om van elders aangevoerd materiaal gaat, is dit niet beschouwd als een archeologische indicator voor het plangebied.

Onder de ophogingslaag is een kleilaag aangetroffen. Deze kleilaag bestaat uit zwak siltige klei die lichtgrijs van kleur is en kan worden geclassificeerd als komklei. Deze komklei kon worden gevolgd tot 250 cm -mv in boring 4585001, tot 500 cm -mv in boring 4585006. De top is wat blauwgrijs van kleur, waarschijnlijk omdat deze is platgedrukt. Naar onder toe wordt de klei slapper, maar is er geen verschil in textuur. Onder de eerste blauwgrijze laag zijn enkele roestvlekken aangetroffen. In de kleilaag bevonden zich geen kenmerken van bodemvorming of aanwijzingen voor begraven bodems. Wel zijn er venige lagen aangetroffen, wat kenmerkend lijkt voor een komgebied. Alleen in boring 4585004 bevonden zich enkele zandlagen in het kleipakket.

Boring 4585004 is door de kleilaag heen gezet. Vanaf een diepte van 4,7 meter beneden maaiveld is een veenlaag aangetroffen. Het ging om sterk kleiig roodbruin onveraard bosveen. Onder de veenlaag is op een diepte van 5,3 meter beneden maaiveld een diffuse overgang naar kleiig zand aanwezig. Het gaat hier

¹⁰ CCvD Archeo ogie 2016: <http://sibb.n /archeo ogie/richt ijnen/br 4000>.

om verspoeld dekzand met veel wortelresten. Deze wortelresten zijn echter niet kenmerkend voor een begraven bodem maar eerder onderdeel van het bovenliggende bosveen.

Op basis van het booronderzoek kan worden vastgesteld dat binnen het plangebied sprake is van een dik ophogingspakket. Het ophogingspakket varieerde tussen de 170 en de 240 centimeter dikte. Deze variatie geeft aan dat de oorspronkelijke bodem binnen het plangebied waarschijnlijk is omgewerkt en verstoord is geraakt bij het bouwrijp maken van de grond. Onder de ophogingslaag bevond zich een kleilaag, bestaande uit zwak siltige klei, lichtgrijs van kleur, met enkele venige laagjes. Deze kleilaag kan worden geclassificeerd als komklei. In de kleilaag bevonden zich geen kenmerken van bodemvorming of begraven bodems. Op basis van het bureauonderzoek werd een hoge komvlakte tegen een crevasseoever van de Houten stroomrug verwacht. Op enkele zandlagen in boring 4585004 na, zijn geen crevasse-of oeverafzettingen aangetroffen. Bij het booronderzoek uit 2011 aan de overzijde van de straat was sprake van een relatief dunne laag oeverafzettingen, onder het ophogingspakket. Destijds werd geconcludeerd dat de geringe dikte van de oeverafzettingen erop leek te wijzen dat een deel van de top was verdwenen bij het ophogen van de wijk. Dit gaat waarschijnlijk ook op voor de top van de laag komklei binnen het huidige plangebied. Onder de komafzettingen bevindt zich een laag bosveen (tussen 470 en 530 cm beneden maaiveld in boring 4585004), met daaronder dekzand, dat verspoeld oogt.

3.6 Conclusies veldonderzoek

Wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied? Binnen het plangebied is een ophogingspakket aanwezig tot een diepte van 170-240 centimeter beneden maaiveld met daaronder komklei. Op een diepte van minimaal 4,7 meter beneden maaiveld is een bosveenpakket aanwezig dat overgaat in verspoeld dekzand.

In hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?

De top van de oorspronkelijke bodemopbouw is waarschijnlijk bij het bouwrijp maken van de grond verstoord geraakt.

Bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?

Tijdens het veldonderzoek is een fragment vuursteen aangetroffen. Dit fragment is echter aangetroffen in de ophooglaag en heeft daarom geen zeggingskracht over de archeologische verwachting in het plangebied. Hierbij dient vermeld te worden dat het onderzoek verkennend van aard was.

Geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

Op basis van de aangetroffen bodemopbouw en de mate van verstoring van het plangebied, kan de archeologische verwachting voor het plangebied worden bijgesteld naar laag. Eventuele archeologische waarden zullen verstoord zijn geraakt bij de bouwwerkzaamheden in tweede helft van de vorige eeuw. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling worden vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) dan ook niet noodzakelijk geacht.

4 Advies vervolgonderzoek (LS05) / Selectieadvies (VS07)

Op basis van de aangetroffen bodemopbouw en de mate van verstoring van het plangebied, kan de archeologische verwachting voor het plangebied worden bijgesteld naar laag. Vervolgonderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Het bevoegd gezag, de gemeente Utrecht, dient eerst over het advies in dit rapport een besluit te nemen. Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Utrecht, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Naschrift

Het bevoegd gezag, [REDACTED] van de gemeente Utrecht, heeft per e-mail d.d. 26 februari 2021 aangegeven akkoord te zijn met de bevindingen en het advies; het plangebied kan worden vrijgegeven.

Literatuur

- BAKKER, H. DE/J. SCHELL NG, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BERENDSEN, H.J.A., 1982: *De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht, een fysisch-geografische studie*. Geographical Studies 25. Ph.D. thesis Utrecht University, Netherlands.
- BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- BL JENST JN, R., 2015: *Tastbare tijd 2.0, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Amsterdam.
- CENTRAAL COLLEGE VAN DESKUND GEN ARCHEOLOG E, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.1, Gouda: <http://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>.
- D ELEMANS, L./J.S. VAN DER KAMP, 2012: *IJzertijdbewoning en de limesweg in Kanaleneiland (Utrecht)*, Utrecht (Basisrapportage Archeologie 74).
- MULDER, E.F.J. DE /M.C. GELUK/I.L. R TSEMA/W.E. WESTERHO /T.E. WONG (RED.), 2003: *De ondergrond van Nederland*, Houten.
- RENES, H., 2005: *Historische atlas van de stad Utrecht*, Amsterdam.
- SPRANGERS, J., 2011: *Plangebied Fernandezlaan, gemeente Utrecht; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, Weesp (RAAP notitie 3973).
- WESTERHO , W.E./T.E. WONG/E.F.J. DE MULDER, 2003: Opbouw van de ondergrond - Opbouw van het Neogeen en Kwartair, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- ARCHEOLOG SCH IN ORMAT ESYSTEEM (ARCH S): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
- BEELDBANK NEDERLANDS INST TUUT VOOR M L TA RE H STOR E: <https://nimh-beeldbank.defensie.nl/>
- BEELDBANK R JKSD ENST VOOR HET CULTUREEL ER GOED: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- BODEMLOKET: <http://www.bodemloket.nl/>
- DINOLOKET: <https://www.dinoloket.nl/>
- IND CAT EVE KAART M L TA R ER GOED (IKME): <http://www.ikme.nl/>
- KADASTER, BAS SREG STRAT ES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- KADASTER, T JDRE S OVER 200 JAAR TOPOGRA E: <http://topotijdreis.nl/>
- MIP-OBJECTENDATABASE: <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/mip-objecten>
- PUBL EKE D ENSTVERLEN NG OP DE KAART (PDOK): <https://www.pdok.nl/>
- RU MTEL JKE PLANNEN: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>
- R JKSMONUMENTENREG STER: <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>
- VERSTOR NGSBRONNENKAART: <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/verstoringsbronnenkaart>

Lijst van afbeeldingen, kaarten en bijlagen

Afbeeldingen

Afbeelding 1 Luchtfoto van het plangebied. Bron: ArcGIS Online 2019.	4
Afbeelding 2 Plangebied op de kadastrale kaart. Bron: Archis3.	7
Afbeelding 3 Impressie plangebied ten tijde van het onderzoek. Foto Vestigia d.d. 18 januari 2021.	11

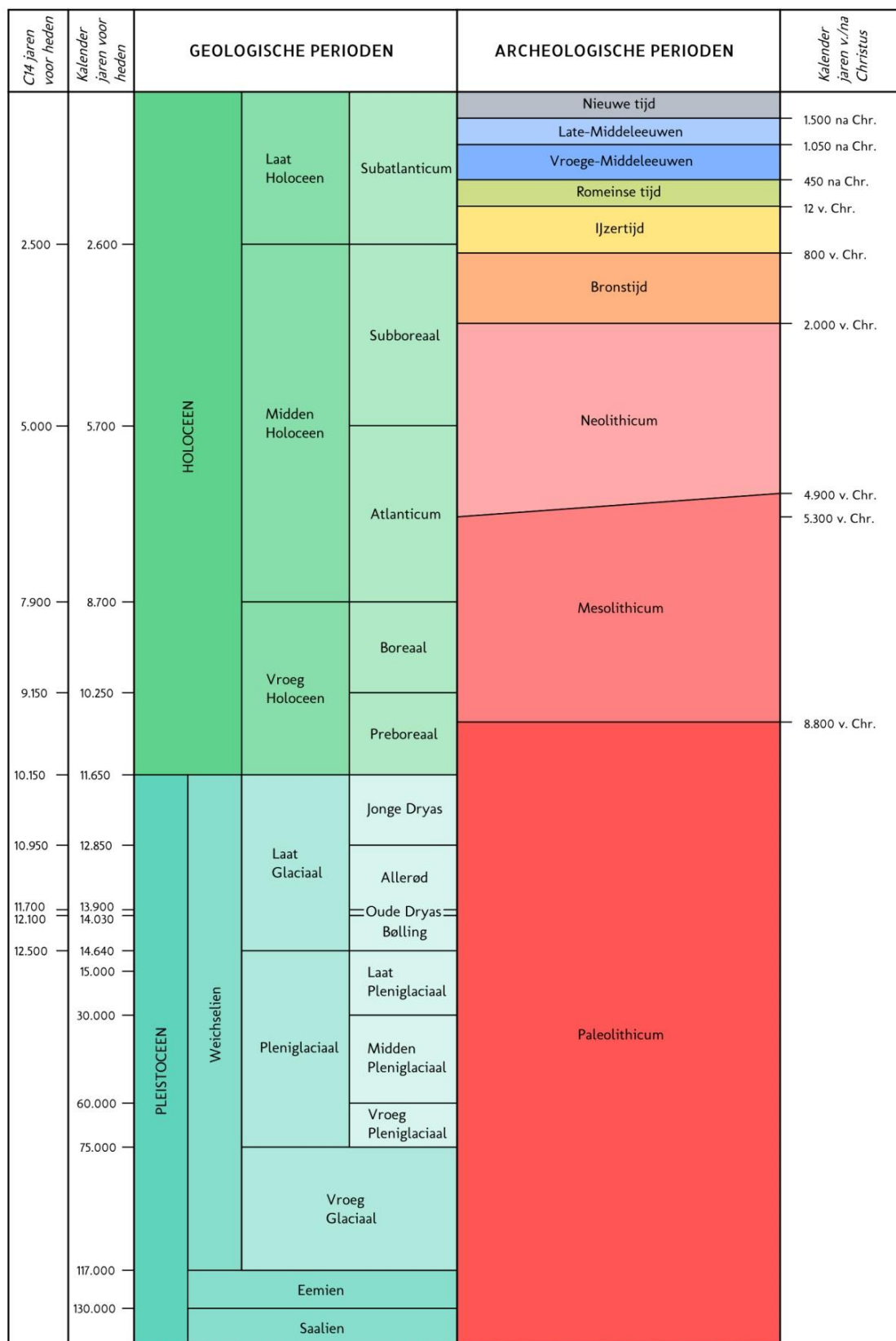
Bijlagen

Bijlage 1:	Overzicht van archeologische en geologische perioden
Bijlage 2:	Boorstaten

Kaarten

Kaart 1:	Ligging plangebied
Kaart 2a:	Natuurlijk landschap; geomorfologie
Kaart 2b:	Natuurlijk landschap; bodem
Kaart 2c:	Natuurlijk landschap: reconstructie M. van Dinter
Kaart 3:	Archeologie; inventarisatie
Kaart 4:	Boorpuntenkaart

Bijlage 1: Overzicht van archeologische en geologische perioden



C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Bijlage 2: Boorstaten

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 135461
 Y-coördinaat (m) : 453290
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 174
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 19-1-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Arc
Grondsoort		indi
0 - 5	stenen donker-grijs	
5 - 35	zand zwak siltig, licht-bruin, Zand: uiterst grof, basis scherp, opgebrachte grond	
35 - 55	klei zwak siltig, donker-grijs, stevig, basis scherp, opgebrachte grond	
55 - 80	zand kleiig, bruin, Zand: matig grof, basis geleidelijk, opgebrachte grond	
80 - 145	zand zwak siltig, licht-bruin, Zand: zeer grof, basis scherp, opgebrachte grond	
145 - 170	zand zwak siltig, sterk grindig, licht-bruin, Zand: uiterst grof, Grind: fijn, basis scherp, opgebrachte grond	
170 - 200	zand zwak siltig, sterk grindig, grijs, Zand: uiterst grof, Grind: fijn, basis scherp, opgebrachte grond	
200 - 250	klei zwak siltig, bruin-grijs, stevig, Opm.: boring gestaakt door harde laag. veel invallend zand	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 135474
 Y-coördinaat (m) : 453297
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 174
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 19-1-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Arc
	Grondsoort	indi
0 - 90	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, opgebrachte grond	
90 - 240	zand zwak siltig, licht-bruin, Zand: zeer grof, opgebrachte grond, Opm.: naar beneden toe grover	
240 - 300	klei zwak siltig, bruin-grijs, stevig	
300 - 380	klei zwak siltig, licht-grijs, matig slap, Opm.: boring gestaakt door veel invallend zand	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 135445
 Y-coördinaat (m) : 453286
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 174
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 19-1-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 50	zand kleiig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, opgebrachte grond, Opm.: met puin	weinig baksteen
50 - 60	zand zwak siltig, licht-bruin, Zand: zeer grof, Opm.: boring gestaakt op baksteenlaag na drie boringen	weinig baksteen

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 135435
 Y-coördinaat (m) : 453302
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 174
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 19-1-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Arc
Grondsoort		indi
0 - 10	stenen grijs, Opm.: straattegel	
10 - 40	zand zwak siltig, geel, Zand: zeer grof, basis scherp, opgebrachte grond	
40 - 80	klei zwak siltig, blauw-grijs, stevig, basis geleidelijk	
80 - 110	klei zwak siltig, blauw-grijs, stevig, basis scherp, Opm.: lichter	
110 - 150	zand kleiig, donker-grijs, weinig bruine vlekken, Zand: zeer grof, basis scherp, opgebrachte grond	
150 - 170	zand zwak siltig, grijs-bruin, Zand: matig grof, basis scherp, opgebrachte grond	
170 - 250	klei zwak siltig, grijs, matig slap, weinig roestvlekken, zandlagen, basis geleidelijk	
250 - 400	klei zwak siltig, blauw-grijs, slap, basis diffuus, Opm.: met licht venige lagen	
400 - 470	klei zwak siltig, bruin-grijs, slap, basis diffuus, Opm.: met venige lagen	
470 - 530	veen sterk kleiig, rood-bruin, bosveen, basis diffuus	
530 - 550	zand kleiig, donker-bruin, Zand: matig fijn, Opm.: top dekzand, oogt verspoeld, veel wortelresten, vooral van bosveen	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 135430
 Y-coördinaat (m) : 453317
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 174
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 19-1-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Archeologische indicatoren
Grondsoort		
0 - 10	stenen grijs, Opm.: straatsteen	
10 - 50	zand zwak siltig, licht-bruin, Zand: zeer grof, basis scherp, opgebrachte grond	
50 - 60	klei sterk zandig, grijs, stevig, Opm.: boring gestaakt op baksteen na drie pogingen	veel baksteen

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 135447
 Y-coördinaat (m) : 453315
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 174
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 19-1-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Arc indi
Grondsoort		
0 - 10	stenen grijs, Opm.: straatsteen	
10 - 25	zand zwak siltig, licht-bruin, Zand: zeer grof, basis scherp	
25 - 70	klei zwak siltig, blauw-grijs, stevig, basis scherp, opgebrachte grond	
70 - 170	zand zwak siltig, zwak grindig, licht-bruin, Zand: zeer grof, basis scherp, opgebrachte grond	
170 - 190	zand zwak siltig, zwak grindig, grijs, Zand: zeer grof, basis scherp, opgebrachte grond	
190 - 250	klei zwak siltig, donker-blauw-grijs, stevig, basis geleidelijk, Opm.: licht venige laag	
250 - 300	klei zwak siltig, blauw-grijs, matig slap, basis diffuus	
300 - 420	klei zwak siltig, donker-grijs, spoor plantenresten, matig slap, basis diffuus, Opm.: met venige lagen	
420 - 500	klei zwak siltig, licht-grijs, slap	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 135478
 Y-coördinaat (m) : 453319
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 174
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 19-1-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

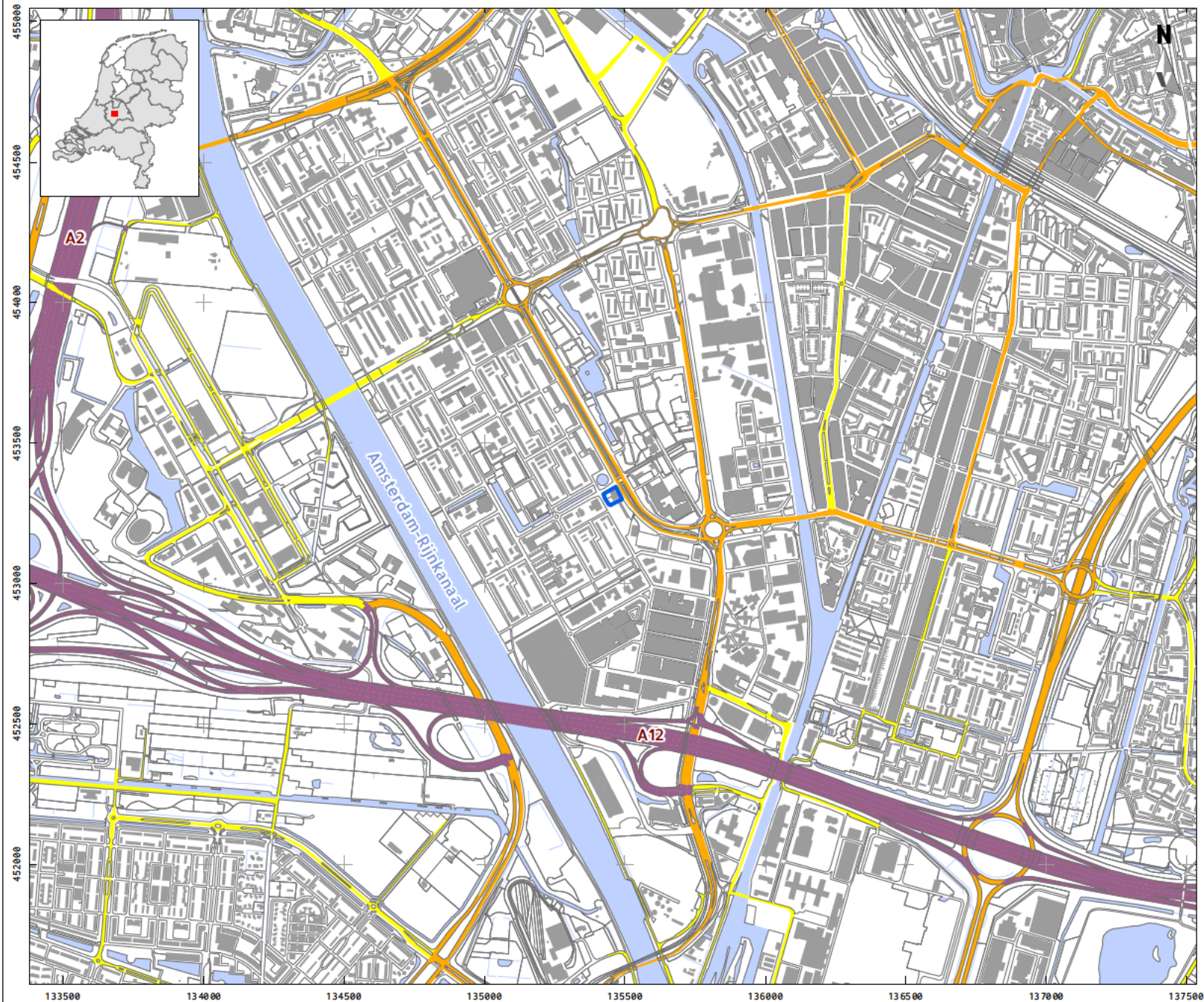
Diepte (cm)	Omschrijving	Archeologische indicatoren
Grondsoort		
0 - 70	zand kleiig, matig humeus, bruin, weinig gele vlekken, Zand: matig grof, basis scherp, omgewerkte grond	spoor baksteen
70 - 230	zand zwak siltig, zwak grindig, licht-bruin, Zand: zeer grof, opgebrachte grond	spoor vuursteenfragmenten
230 - 250	klei zwak siltig, blauw-grijs, stevig, basis scherp	
250 - 270	klei zwak siltig, licht-grijs, stevig, spoor roestvlekken, Opm.: boring gestaakt na circa 10 pogingen, gat blijft zich opvullen	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 135485
 Y-coördinaat (m) : 453302
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 174
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 19-1-2021
 Uitvoerder : FvP

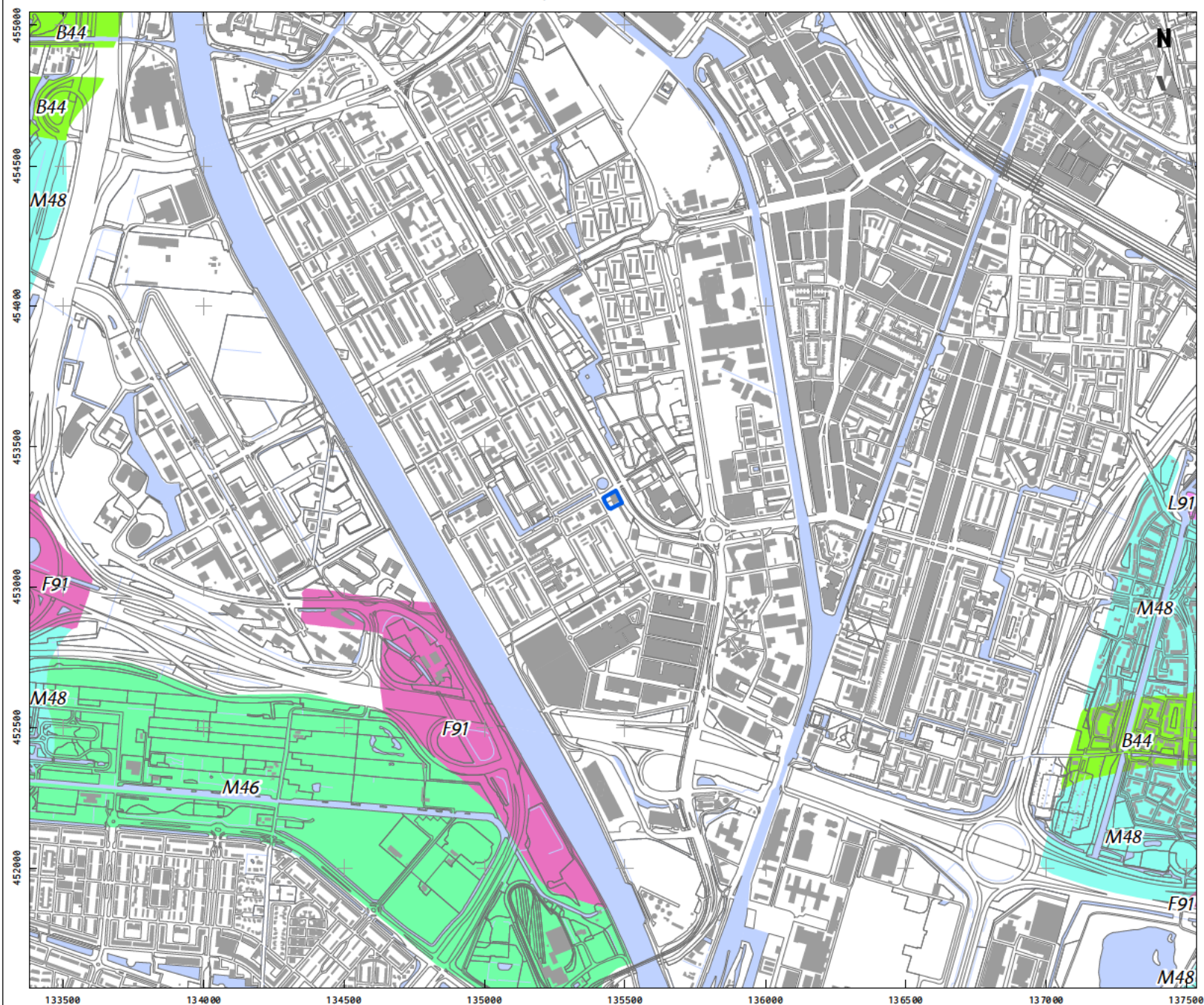
Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 50	zand kleiig, matig humeus, bruin, weinig gele vlekken, Zand: matig grof, basis scherp, omgewerkte grond	spoor baksteen
50 - 200	zand zwak siltig, zwak grindig, licht-bruin, Zand: zeer grof, opgebrachte grond, Opm.: boring gestaakt op betonlaag	

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



KAART 2A - NATUURLIJK LANDSCHAP, GEOMORFOLOGIE



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- B44 Stroomrug
- F91 Plateau-achtige storthoop, opgespoten terrein of kunstmatig eiland
- L91 Storthopen met grind-, zand-, kleigaten of ijzerkuilen
- M46 Rivierkomvlakte
- M48 Rivierkom en oeverwalachtige vlakte

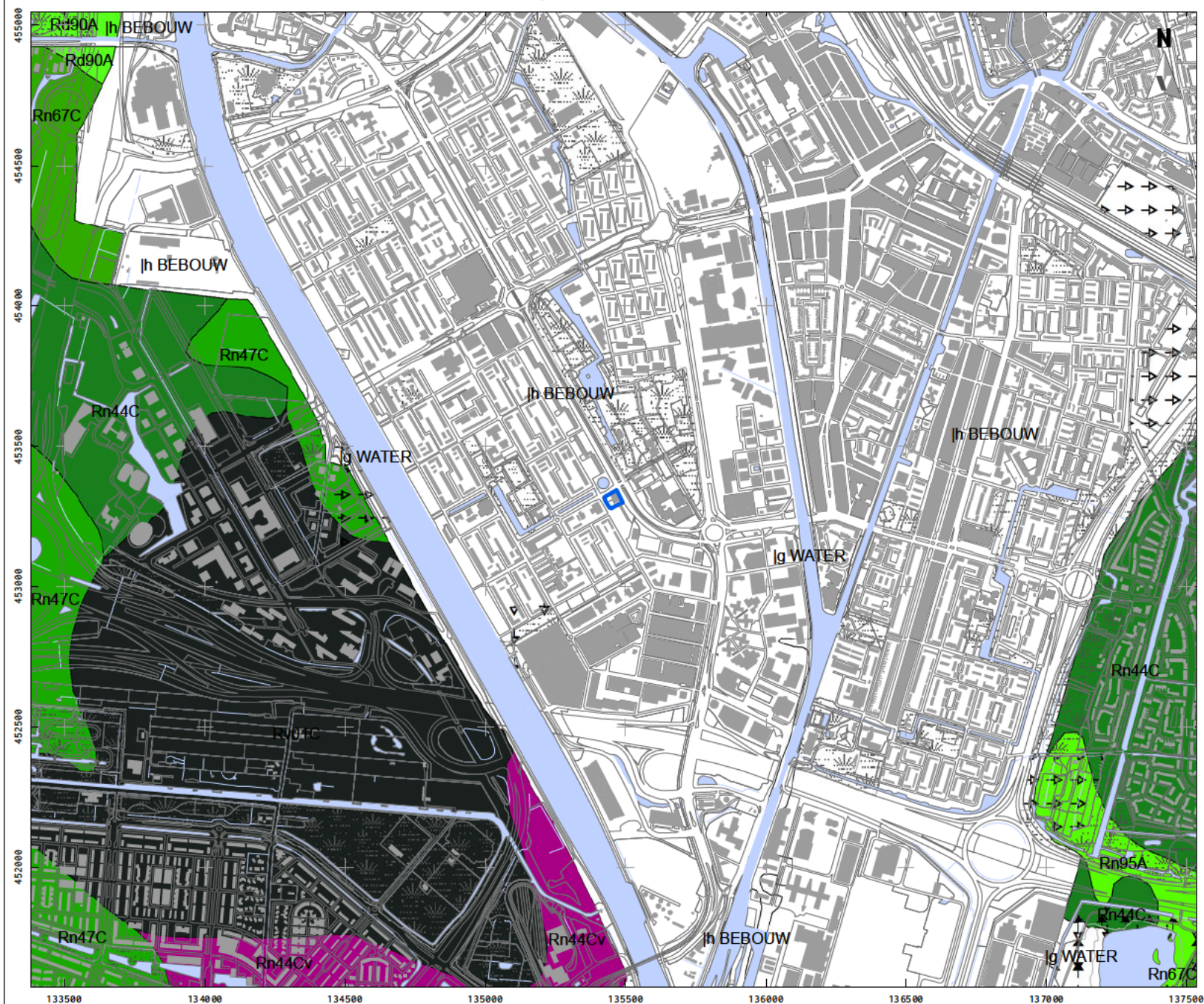
Project: V20 4545:
Bene ux aan Utrecht
Rapport: V1994
Datum: September 2020
Bron: Top10NL, CC BY Kadaster jan. 2019

Tekenaar: vP
Schaa : 1:20.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA
Archologie & Cultuurhistorie

KAART 2B - NATUURLIJK LANDSCHAP, BODEMKAART



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Afgegraven voor delfstoffen
- Depots
- Gemodificeerde natuur
- Vergravingen
- Afwijkende ondergronden**
- ..v, Moerig materiaal beginnend dieper dan 80 cm en doorgaand tot dieper dan 120 cm
- Rv01C Kalkloze drechtvaaggronden; profielverloop 1
- Rn95A Kalkhoudende poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5
- Rn67C Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 3, of 3 en 4
- Rn47C Kalkloze poldervaaggronden; zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4
- Rn44C Kalkloze poldervaaggronden; zware klei, profielverloop 4
- Rd90A Kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei

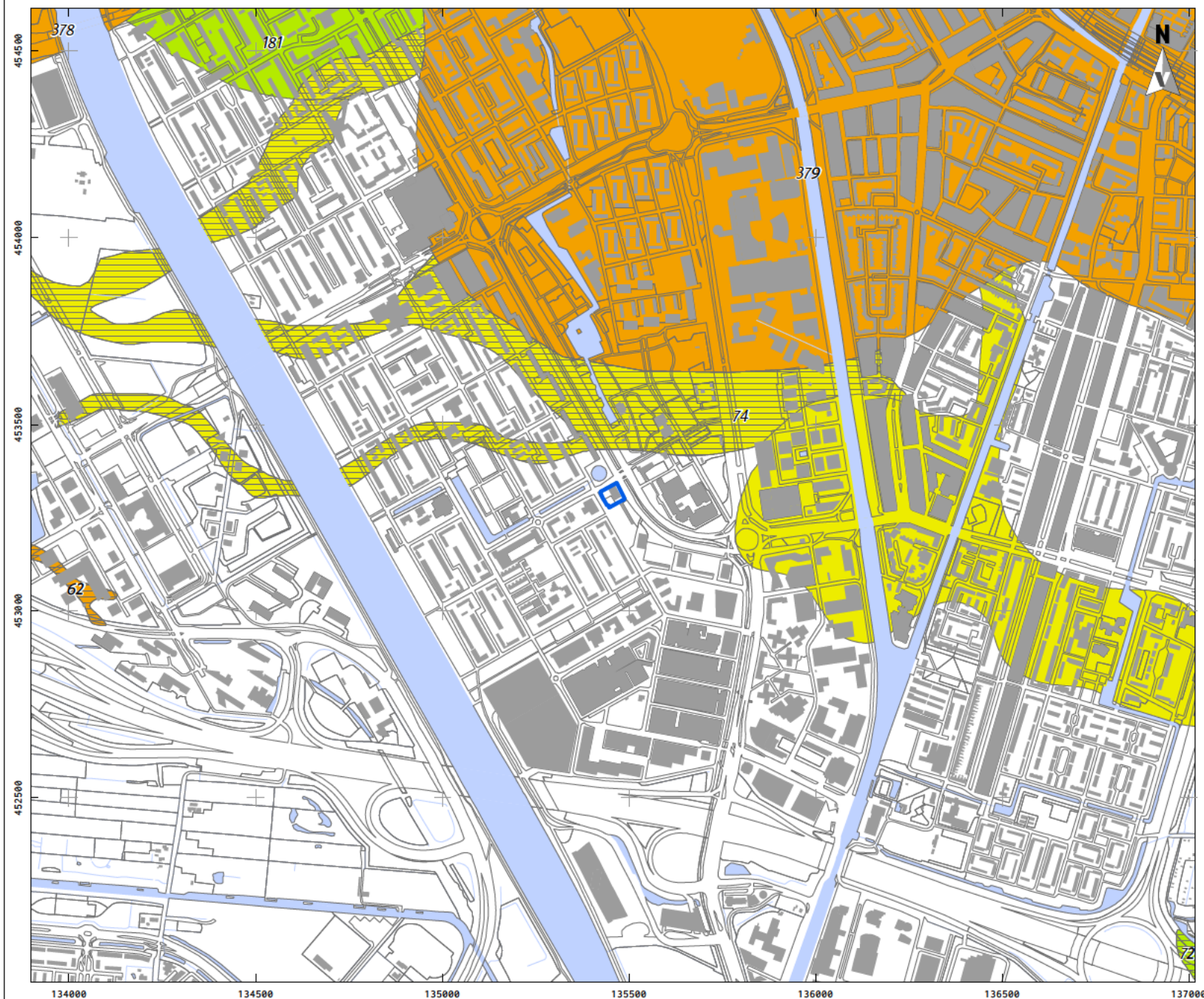
Project: V20 4545:
Bene ux aan Utrecht
Rapport: V1994
Datum: September 2020
Bron: Top10NL, CC BY Kadaster jan. 2019
Bodemkaart; PDOK ju i 2017

Tekenaar: vP
Schaa : 1:20.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 2C - NATUURLIJK LANDSCHAP, STROOMGORDELS



LEGENDA

Plangebied

Bebouwing

Water

Overige topografie

Crevasses

Stroomgordel (datering sedimentatie in C14 jaren voor heden)

62, Helder, (2500-1930)

72, Hoon, (4900-3730)

74, Houten, (3795-2590)

181, Werkhoven, (5660-3700)

378, Oude Rijn Last Widening, (2715-1729)

379, Oude Rijn post-Werkhoven, (4450-1729)

Eindatering in kleuren

1501 - 1950 14C BP = 100 AD

2351 - 3000 14C BP = 1200 BC

3501 - 4000 14C BP = 2500 BC = 4500 cal BP

Project: V20 4545:
Bene ux aan Utrecht

Rapport: V1994

Datum: September 2020

Bron: Top10NL, CC BY Kadaster jan. 2019
Stroomgorde s, Cohen et al 2012

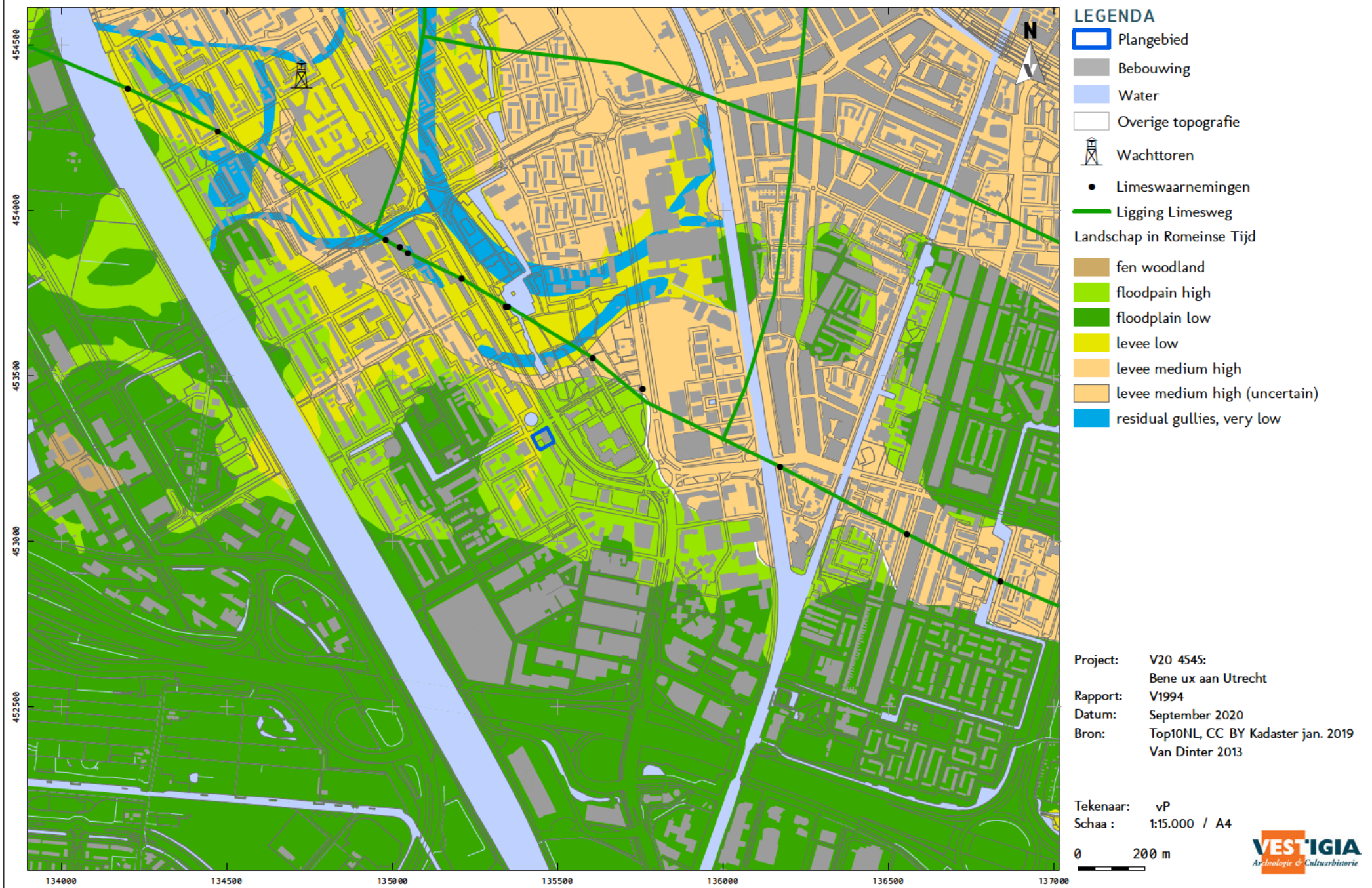
Tekenaar: vP

Schaal: 1:15.000 / A4

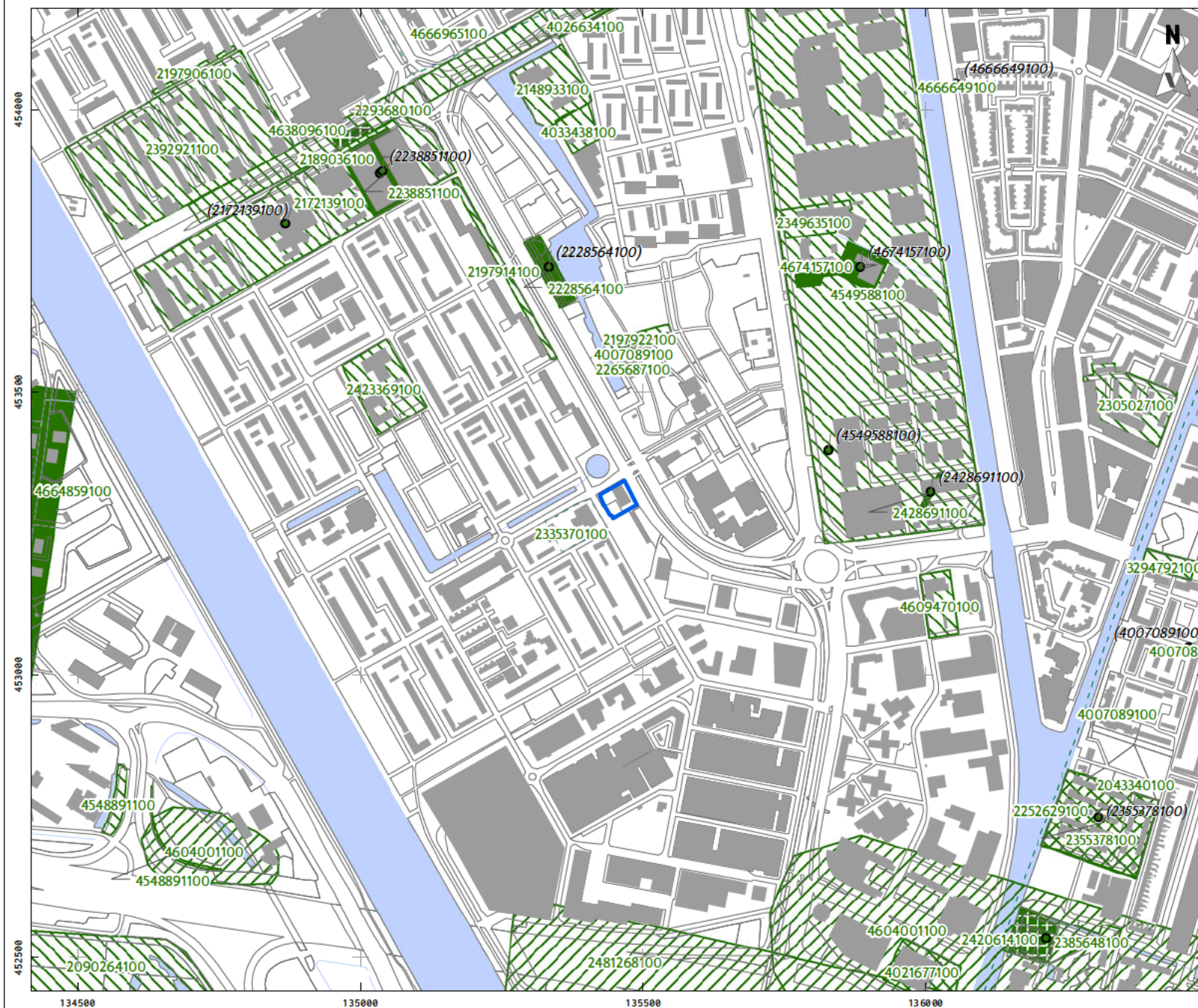
0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 2D - NATUURLIJK LANDSCHAP, LANDSCHAP IN ROMEINSE TIJD



KAART 3 - ARCHEOLOGIE



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Vondstlocaties (waarnemingen)**
 - Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek
- Onderzoeken**
 - Archeologisch: opgraving of proefsleuven
 - Archeologisch: begeleiding
 - Archeologisch: booronderzoek
 - Archeologisch: bureauonderzoek
 - Archeologisch: (veld)kartering
 - Archeologisch: overig

Project: V20 4545:
 Bene ux aan Utrecht
 Rapport: V1994
 Datum: September 2020
 Bron: Top10NL, CC BY Kadaster jan. 2019
 Onderzoeken, Vondst ocaties
 RCE december 2018
 Monumenten, RCE ju i 2014
 Tekenaar: vP
 Schaa : 1:10.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 4 - RESULTATEN BOORONDERZOEK



This text was set using the following freely available font software:

Allerta Copyright (c) 2010, Matt McInerney (<http://pixelspread.com>),
with Reserved Font Name Allerta.

Inconsolata_dz Copyright (c) [redacted] ([http://\[redacted\]](http://[redacted]))
[redacted] nodnod.net/
with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.

Molengo_Vestigia Copyright (c) 2007, [redacted]
with [redacted]
Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl),
with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts.



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>.

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MH Amersfoort
Nederland

Tel: 033 277 92 00
E-mail: info@vestigia.nl
Website: www.vestigia.nl

K.v.K. Gooien Eem and 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

