

Aanvullend archeologisch vooronderzoek in het kader van de herontwikkeling van plangebied Vondel en De Zwaan aan de Vondellaan te Leiden, gemeente Leiden

Ruimtelijk advies op basis van inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennde fase)



Rapportnummer: V2215
Projectnummer: V21-4922
Status en versie: Definitief, versie 2.0
In opdracht van: KuiperCompagnons
Rapportage: W.J. Weerheijm, F.P.J. van Puijenbroek
Plaats en datum: Amersfoort, 17 december 2021

Niets uit dit werk mag worden veeelvoudigd 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	9 december 2021	Concept ter goedkeuring aan opdrachtgever en bevoegd gezag	W.A.M. Hessing
2-0	Definitief	17 december 2021	Definitief na goedkeuring bevoegd gezag	W.A.M. Hessing

Projectgegevens		
Initiatief	Herontwikkeling	
Toponiem / locatie	Vondellaan	
Plaats	Leiden	
Gemeente	Leiden	
Provincie	Zuid-Holland	
Opdrachtgever	KuiperCompagnons	
Contactpersoon	Mevr. F. van Avezaath	
Oppervlakte plangebied	Ca. 0,5 + 0,1 ha	
Diepte grondwerkzaamheden	Nog onbekend (nieuwbouw, aanleg infrastructuur)	
Huidig grondgebruik	Parkeerterrein, groenstrook	
Zaakidentificatie (Archis3)	5137696100	
Soort onderzoek	IVO-O: Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen (verkennde fase)	
RD-centrumcoördinaten van het plangebied	X 92479	Y 464252
Kaartblad (1:25.000)	30F Leiden	
Uitvoerder	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie	
Toetsrapport	Drs. W.A.M. Hessing, Senior KNA Archeoloog / Senior KNA prospector (97049866)	
Projectleider	mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204)	
Projectmedewerkers	mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204) T. Beukelaar – van Gulik MA, KNA archeoloog MA (76311464) F.P.J. van Puijenbroek MSc, KNA Prospector MA (66852666)	
Uitvoering booronderzoek	1 december 2021	
Bevoegd gezag	Gemeente Leiden Postbus 9100 2300 PC Leiden	
Contactpersoon	Mevr. C. Brandenburgh	

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies (LS06).....	5
Onderbouwing advies.....	7
1 Projectomgeving	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	7
2 Beleidskader.....	9
2.1 Wettelijk kader	9
2.2 Gemeentelijk beleid (LS01).....	9
3 Verwachtingsmodel	10
3.1 Natuurlijk landschap (LS04)	10
3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)	11
3.3 Bouwhistorische waarden (LS04)	15
3.4 Archeologische waarden (LS04).....	16
3.5 Tweede Wereldoorlog	18
3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05).....	18
3.7 Advies vervolgonderzoek (L05).....	18
3 Inventariserend veldonderzoek	19
3.8 Doelstelling	19
3.9 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied	19
3.10 Onderzoeksmethode	19
3.11 Resultaten veldonderzoek	20
3.12 Conclusies veldonderzoek	21
4 Advies vervolgonderzoek (LS05)	22
Literatuur.....	23
Digitale bronnen	23
Afbeeldingen	24
Bijlagen en kaarten.....	24
Bijlage 1 Overzicht van archeologische en geologische perioden	25

V21-4922 Aanvullend archeologisch vooronderzoek in het kader van de herontwikkeling van plangebied Vondel en De Zwaan aan de Vondellaan te Leiden, gemeente Leiden. Ruimtelijk advies op basis van inventariserend veldonderzoek (verkennende fase).



Afbeelding 1 Luchtfoto van het plangebied. Bron: PDOK.

Samenvatting en advies (LS06)

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie heeft in opdracht van de KuiperCompagnons een aanvullend archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor een tweetal plangebieden bij de Vondellaan te Leiden, gemeente Leiden (*kaart 1; afbeelding 1*). Het aanvullende onderzoek bestond uit een aanvullend bureauonderzoek en, in geval van het westelijke deelgebied, een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen.

Het onderhavige onderzoek betreft een uitbreiding van een eerder onderzochte locatie aan de Vondellaan (Motorhuis Leiden). De bestaande bebouwing van het Motorhuis wordt gesloopt waarna o.a. de nieuwbouw van woningen zal worden gerealiseerd. Op basis van een door Vestigia in 2021 uitgevoerd bureau- en booronderzoek is geadviseerd het betreffende plangebied vrij te geven vanwege de aangetroffen diepe verstoringen.¹ Dit advies is in mei 2021 overgenomen door het bevoegd gezag, de gemeentelijke archeologische dienst van Leiden.

De aanleiding voor het onderhavige aanvullende onderzoek is een gewijzigd inrichtingsplan ten opzichte van het eerdere door Vestigia uitgevoerde bureau- en inventariserend veldonderzoek. Voor de nieuwe bestemmingsplan kaart en de inrichtingsschets zie *afbeelding 2* en *afbeelding 3*.

Het additionele plangebied aan de westzijde van de eerder onderzochte locatie heeft een oppervlakte van ca. 0,5 ha. Het plangebied is momenteel in gebruik als parkeerterrein (Vossiusplein), en is verhard met klinkers. Het tweede plangebied ligt ten noordoosten hiervan, en betreft een groenstrook bij de kruising tussen de Vondellaan en de Plesmanlaan, met een oppervlakte van ca. 0,1 ha. Het plangebied is onbebouwd en begroeid met gras. Hier zal mogelijk een paviljoen worden gebouwd, maar verdere details zijn nog onbekend.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart gebracht te worden of zich binnen deze twee additionele plangebieden behoudenswaardige archeologische resten (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de geplande bodemingrepen gevaar lopen.

In het kader van dit project is op 19 oktober 2021 contact opgenomen met de gemeentelijk archeoloog, mevr. C. Brandenburgh, om informatie in te winnen en de onderzoeksstrategie af te stemmen.

Voor het additionele plangebied bij de kruising van de Vondellaan en de Plesmanlaan kan op basis van aanvullend bureauonderzoek worden gesteld dat hier geen intacte archeologische vindplaats meer wordt verwacht vanwege de reeds aangetoonde verstoringen; binnen dit plangebied zijn reeds enkele boringen gezet in het kader van andere archeologische onderzoeken.

Voor het additionele plangebied aan de westzijde bij het Vossiusplein gold op basis van het aanvullende bureauonderzoek nog wel een hoge archeologische verwachting

Om dit verwachtingsmodel te toetsen is op 1 december 2021 bij het Vossiusplein een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Binnen dit plangebied zijn onder de verstoorde bouwvoor met een dikte van ca. 150-190 cm -mv getijdeafzettingen aangetroffen tot ca. 440 cm -mv. In een diepe boring is op 440 cm -mv beddingzand aangetroffen van een kreek. In een enkele boring is op 190 cm -mv een dunne veenlaag van 20 cm dikte aangetroffen, wat afweek van de gelaagdheid in de andere boringen, van klei met zand- of venige laagjes. De oorspronkelijke bodemopbouw in of boven de top van de getijdeafzettingen is sterk verstoord geraakt bij moderne werkzaamheden, tot een diepte van ca. 150-190 cm -mv. Eventuele archeologische waarden zijn daarbij verloren gegaan.

Gezien de aangetroffen diepgaande verstoringen en de bodemopbouw daaronder (veen) wordt de kans op een intacte archeologische vindplaats (met name een vindplaats uit de Romeinse tijd conform de kaart van Marieke van Dinter) klein geacht.

¹ Satijn et al. 2021.

Advies

Op basis van de bevindingen van het booronderzoek kan de archeologische verwachting binnen het westelijke plangebied (parkeerterrein Vossiusplein) worden bijgesteld naar laag. Op basis van de bevindingen van het additionele bureauonderzoek voor het oostelijke plangebied bij de kruising tussen de Plesmanlaan en de Vondellaan kan de verwachting eveneens naar laag worden bijgesteld. De kans dat met de geplande werkzaamheden een intacte archeologische vindplaats wordt geschaad moet als klein worden ingeschat. *Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie* adviseert daarom om voor beide plangebieden geen dubbelbestemming archeologie op te nemen. Verdere stappen in het kader van de cyclus Archeologische Monumentenzorg (AMZ) worden niet noodzakelijk geacht.

Het bevoegd gezag, de Gemeente Leiden, 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 Leiden, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Naschrift

Het bevoegd gezag, mevr. C. Brandenburgh van Erfgoed Leiden en Omstreken, heeft per e-mail d.d. 17 december 2021 aangegeven te kunnen instemmen met de bevindingen en het advies van het conceptrapport versie 1.0, d.d. 9 december 2021.

Onderbouwing advies

1 Projectomgeving

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie heeft in opdracht van de KuiperCompagnons een aanvullend archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor een tweetal plangebieden bij de Vondellaan te Leiden, gemeente Leiden (*kaart 1; afbeelding 1*). Het aanvullende onderzoek bestond uit een aanvullend bureauonderzoek en, in geval van het westelijke deelgebied, een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen.

Het onderhavige onderzoek betreft een uitbreiding van een eerder onderzochte locatie aan de Vondellaan (Motorhuis Leiden). De bestaande bebouwing van het Motorhuis wordt gesloopt waarna o.a. de nieuwbouw van woningen zal worden gerealiseerd. Op basis van een door Vestigia in 2021 uitgevoerd bureau- en booronderzoek is geadviseerd het betreffende plangebied vrij te geven vanwege de aangetroffen diepe verstoringen.² Dit advies is in mei 2021 overgenomen door het bevoegd gezag, de gemeentelijke archeologische dienst van Leiden.

De aanleiding voor het onderhavige aanvullende onderzoek is een gewijzigd inrichtingsplan ten opzichte van het eerdere door Vestigia uitgevoerde bureau- en inventariserend veldonderzoek. Voor de nieuwe bestemmingsplan kaart en de inrichtingsschets zie *afbeelding 2* en *afbeelding 3*.

Het additionele plangebied aan de westzijde van de eerder onderzochte locatie heeft een oppervlakte van ca. 0,5 ha. Het plangebied is momenteel in gebruik als parkeerterrein (Vossiusplein), en is verhard met klinkers. Het tweede plangebied ligt ten noordoosten hiervan, en betreft een groenstrook bij de kruising tussen de Vondellaan en de Plesmanlaan, met een oppervlakte van ca. 0,1 ha. Het plangebied is onbebouwd en begroeid met gras. Hier zal mogelijk een paviljoen worden gebouwd, maar verdere details zijn nog onbekend.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart gebracht te worden of zich binnen deze twee additionele plangebieden behoudenswaardige archeologische resten (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de geplande bodemingrepen gevaar lopen.

In het kader van dit project is op 19 oktober 2021 contact opgenomen met de gemeentelijk archeoloog, mevr. C. Brandenburgh, om informatie in te winnen en de onderzoeksstrategie af te stemmen.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch vooronderzoek is vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk, uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid. Hiertoe is eerst een aanvullend bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Vervolgens is deze verwachting in het veld getoetst door middel van een verkennend booronderzoek. Op basis van de resultaten van het onderzoek is tenslotte 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 4003 Inventariserend Veldonderzoek. Per 28 april 2017 is Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie

² Satijn et al. 2021.

binnen BRL 4000 gecertificeerd voor alle werkprotocollen op het gebied van archeologisch (voor)onderzoek en het opstellen van Programma's van Eisen.



Afbeelding 2 Geactualiseerde versie van de bestemmingsplankaart. Bron: KuiperCompagnons.



Afbeelding 3 Geactualiseerde versie van de inrichtingsschets. Bron: KuiperCompagnons.

2 Beleidskader

2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal ter zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus).

Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988).

Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet.

2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)

De gemeente Leiden beschikt over een gemeentelijke archeologische beleidskaart. Beide additionele delen liggen volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart in een zone met een hoge archeologische verwachting. In het bestemmingsplan Morskwartier (2014) is voor gronden met een hoge archeologische verwachting de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 5 opgenomen. Voor gronden met deze dubbelbestemming geldt dat bodemroerende ingrepen dieper dan 0,50 meter beneden maaiveld, vergunningplichtig zijn vanuit de archeologie wanneer deze een oppervlakte beslaan van 250 m² of meer.³ De huidige plannen zijn daarmee onderzoeksplichtig.

³ Ruimtelijke Plannen: NL.IMRO.0546.BP00089-0302.

3 Verwachtingsmodel

Zoals vermeld is in 2021 een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd voor de locatie van het Motorhuis.⁴ In het onderstaande aanvullende bureauonderzoek wordt voor elk van de twee additionele nieuwe plangebieden aangegeven in hoeverre het verwachtingsmodel van het vorige bureauonderzoek van toepassing is.

3.1 Natuurlijk landschap (LS04)

Op de geomorfologische (*kaart 2a*) zijn beide additionele plangebieden gekarteerd als onderdeel van de bebouwde kom. Op basis van extrapolatie van de geomorfologische kaart liggen de plangebieden in een gebied gekenmerkt als een getij-riviermondrug of in een vlakte van getijriviermondafzettingen. Op de bodemkaart (*kaart 2b*) is het gebied gekarteerd als onderdeel van de bebouwde kom. Op basis van de wel aanwezige bodems kan een poldervaaggrond worden verwacht. Poldervaaggronden staan bekend om de lage mate van bodemvorming. Hierbij moet worden gedacht aan een relatief dunne aanrijningshorizont. Op de kaart van Marieke van Dinter (*kaart 2c*) ligt het plangebied op de rand van een hoge oeverwal, met direct ten noorden daarvan een Romeinse nederzetting.⁵



Afbeelding 4 Plangebied op het Actueel hoogtemodel Nederland. Bron: ahn.nl.

Op basis van onderzoek door RAAP aan de overzijde van de Vondellaan⁶ werd bij het eerdere bureauonderzoek van Vestigia een bodemopbouw verwacht van komafzettingen met daarboven veen (Hollandveen Laagpakket, tot maximaal 2,5 m-mv), dan getijdenafzettingen (Laagpakket van Walcheren),

⁴ Satijn et al. 2021.

⁵ Zaak ID 2121027100.

⁶ Warning/De Kruijff 2012.

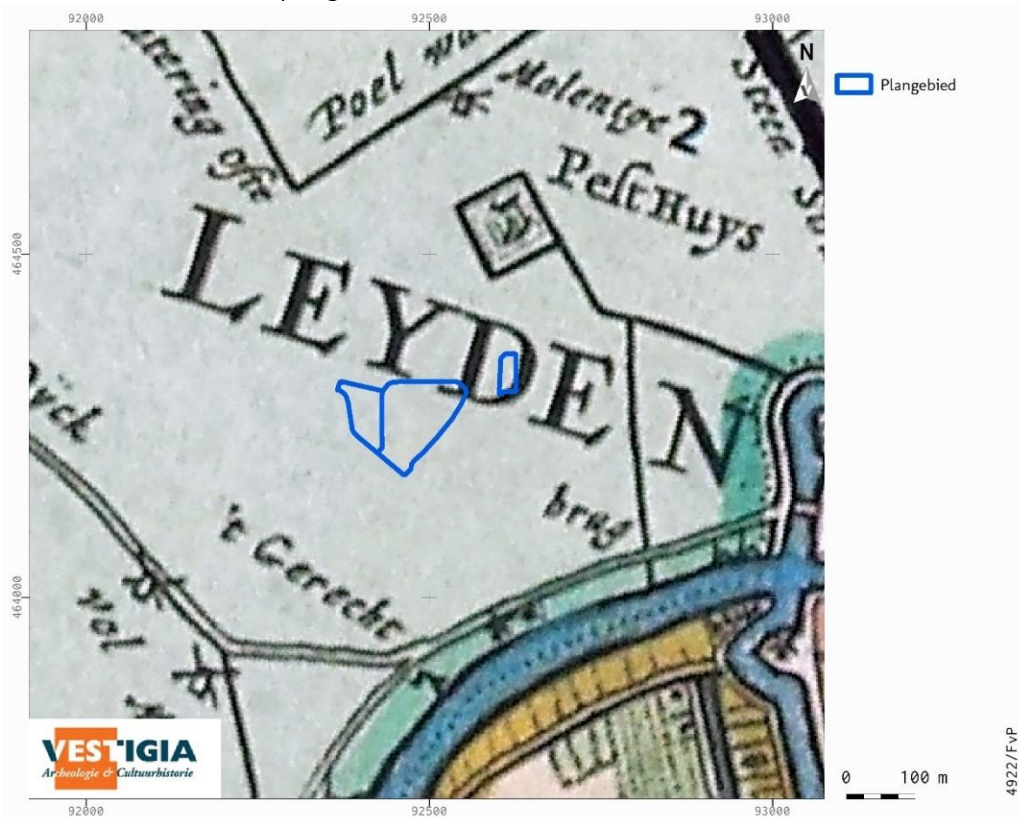
met daarboven een bouwvoor en een ophooglaag. Tijdens het veldonderzoek bij het Motorhuis zijn onder de opgebrachte/verstoorde laag getijdeafzettingen aangetroffen die een venige onderkant hebben. In een enkele boring is ook sterk kleiig veen aangetroffen. De top van de getijdeafzettingen is sterk verstoord geraakt door de uitgevoerde bouwwerkzaamheden binnen het plangebied. De verstoring reikt gemiddeld tot een diepte van 175 centimeter beneden maaiveld (minimaal tot 140 cm) met uitschieters naar 3 meter.

3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)

Historisch-geografische ontwikkeling (LS03)

Beide additionele plangebieden liggen ten westen van de historische binnenstad van Leiden, buiten de singels. Uit historisch kaartmateriaal is op te maken dat sinds het beleg van Leiden in 1573/1574 in het plangebied geen bebouwing heeft gestaan.⁷ Of er vóór het Beleg van Leiden sprake is geweest van bebouwing, is niet duidelijk. Wel is zeker dat in het kader van het beleg alle bebouwing buiten de singels is afgebroken of verwoest. Het grondgebied van Leiden blijft tot 1896 beperkt tot het gedeelte binnen de singels.⁸ Na 1896 wordt Leiden aan alle kanten buiten de singels uitgebreid, maar wordt de omgeving van beide additionele plangebieden niet bebouwd. Het gebied was tot aan de stadsuitbreiding van de jaren 60 van de 20e eeuw gelegen in de Pesthuispolder. Over deze polder is weinig bekend, maar uit het verkavelingspatroon kan worden afgeleid dat het gebied in de (vroeg) Middeleeuwen is ontgonnen vanuit de Rijnsoever. De Maredijk (huidige Rijnsburgerweg), de Lage Morsdijk, de Poelwetering en de Endegeestwetering vormen samen de ontginningsassen. Nog altijd zijn deze cultuurhistorische lijnen zichtbaar. De polder werd ontwaterd door een molen (Pesthuispoldermolen). De polder werd in 1974 opgeheven en ontpolderd.

Op vroege historische kaart van Johan Douw (1687), blijkt in het plangebied geen bebouwing aanwezig binnen beide additionele plangebieden.



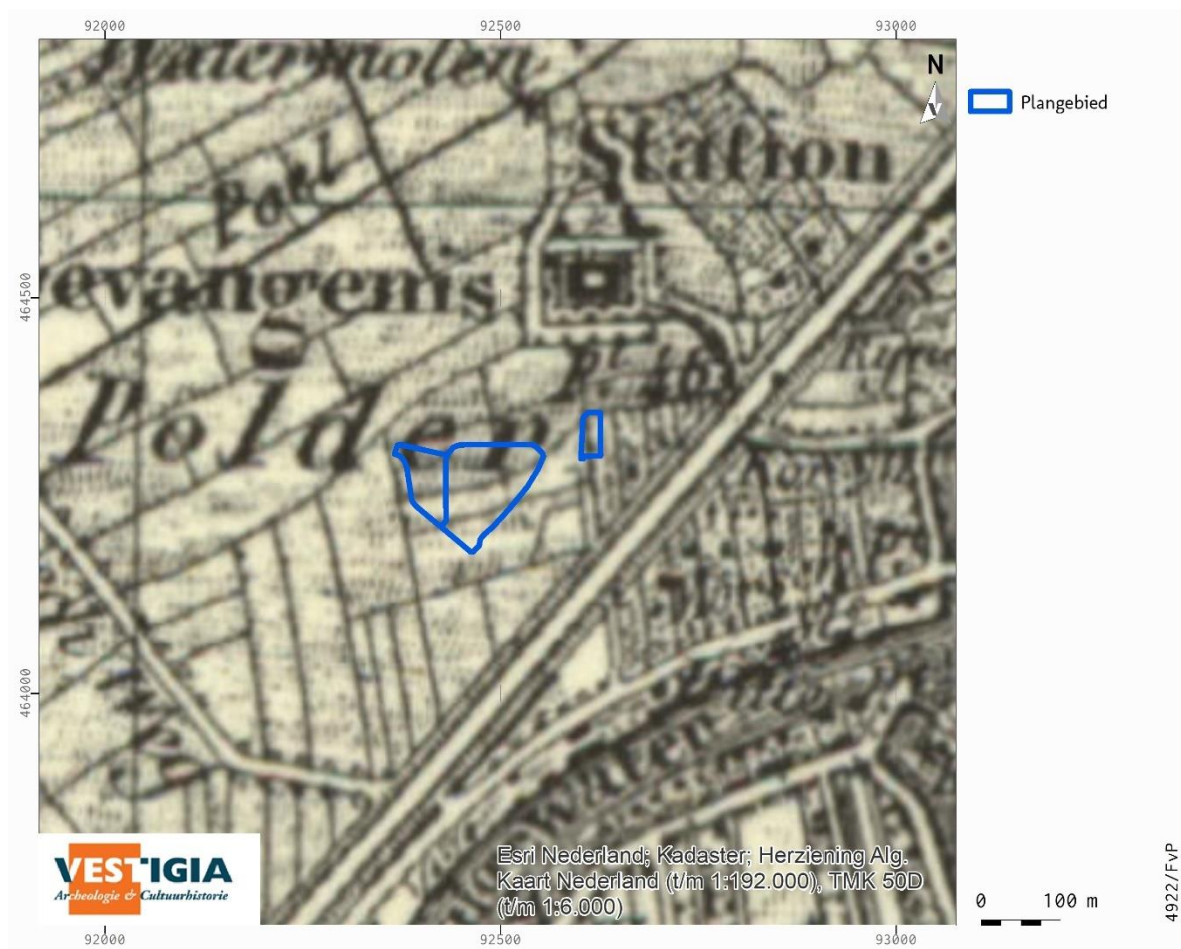
Abbeelding 5 Het plangebied op de *Wandkart van Rijnland* door Johan Douw (1687). Bron: Hoogheemraadschap van Rijnland.

⁷ Warning/De Kruijff 2012.

⁸ Lammers-Keijzers 2009.

Voor de historisch-geografische gegevens is gebruik gemaakt van de website van de RCE voor de kadastrale minuut 1811-1832,⁹ de site van ArcGis voor de kaart van 1850¹⁰ en van de website Tijdreis over 200 jaar topografie van het Kadaster.¹¹ Op de kadastrale minuut 1811-1832 minuutplan Oegstgeest, sectie E, blad 01 is het gebied onbebouwd en in gebruik als weiland.

Op de opeenvolgende topografische kaarten is te zien dat beide additionele plangebieden onbebouwd blijven. Het eerder onderzochte plangebied bij het Motorhuis blijft onbebouwd tot eind jaren 70. Beide aanvullende plangebieden zijn nog steeds onbebouwd.

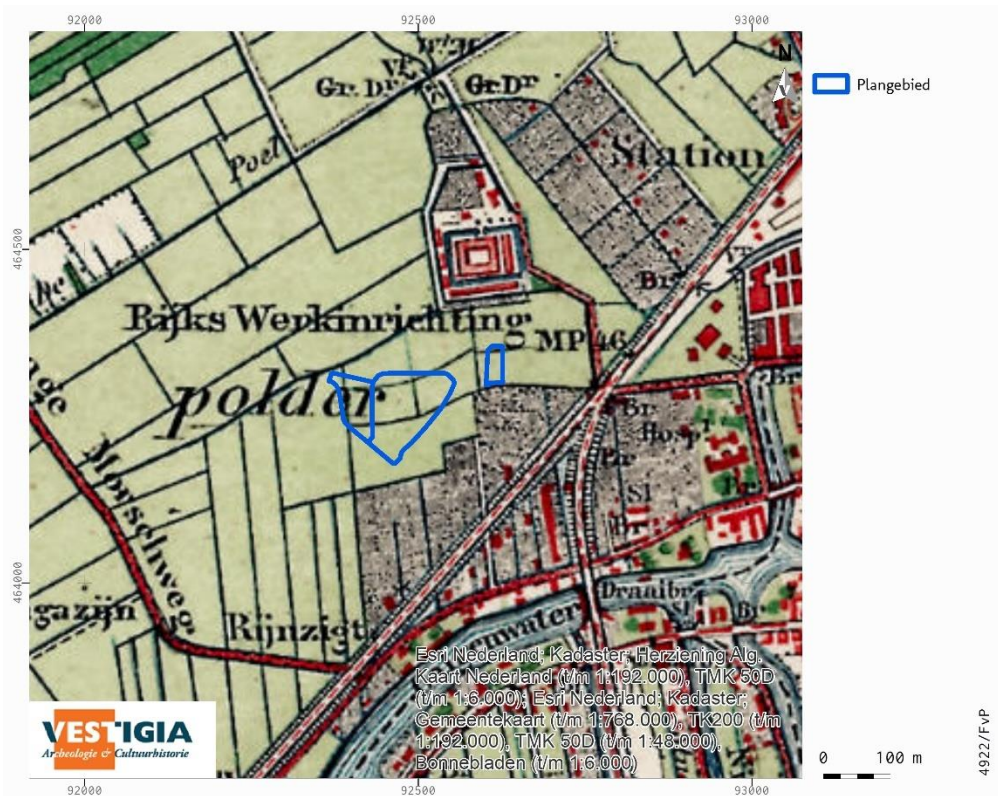


Afbeelding 6 Ligging plangebied op de topografische kaart van 1857. Bron: Topotijdreis.

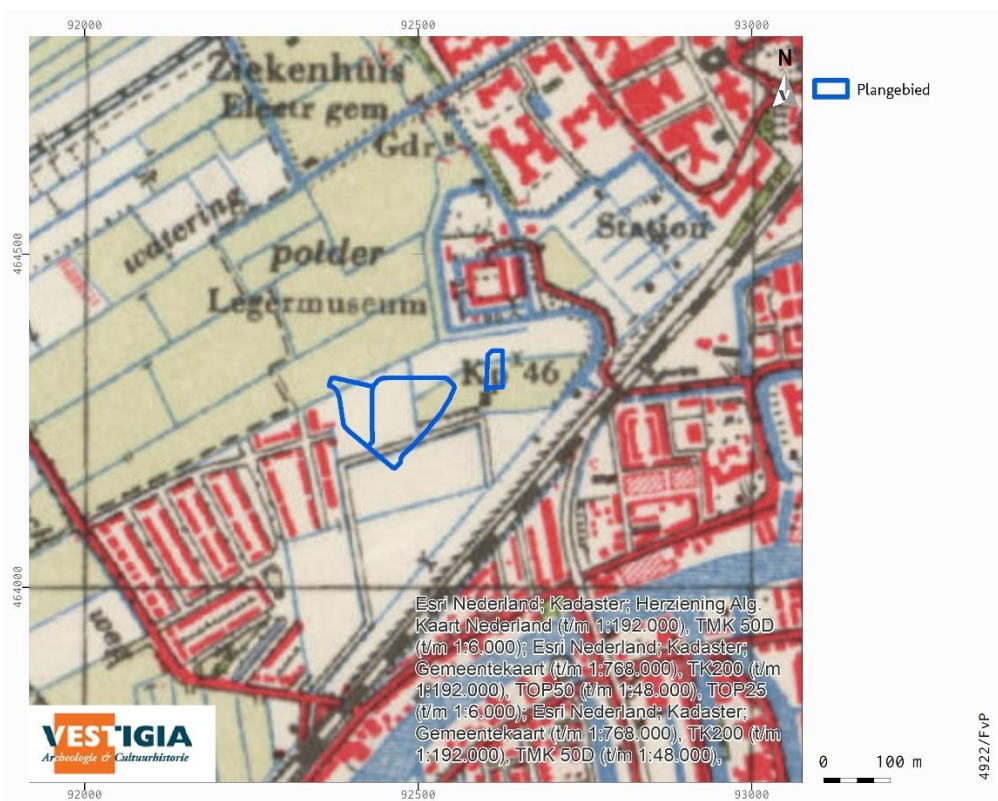
⁹ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

¹⁰ www.arcgis.com.

¹¹ <http://topotijdreis.nl/>.

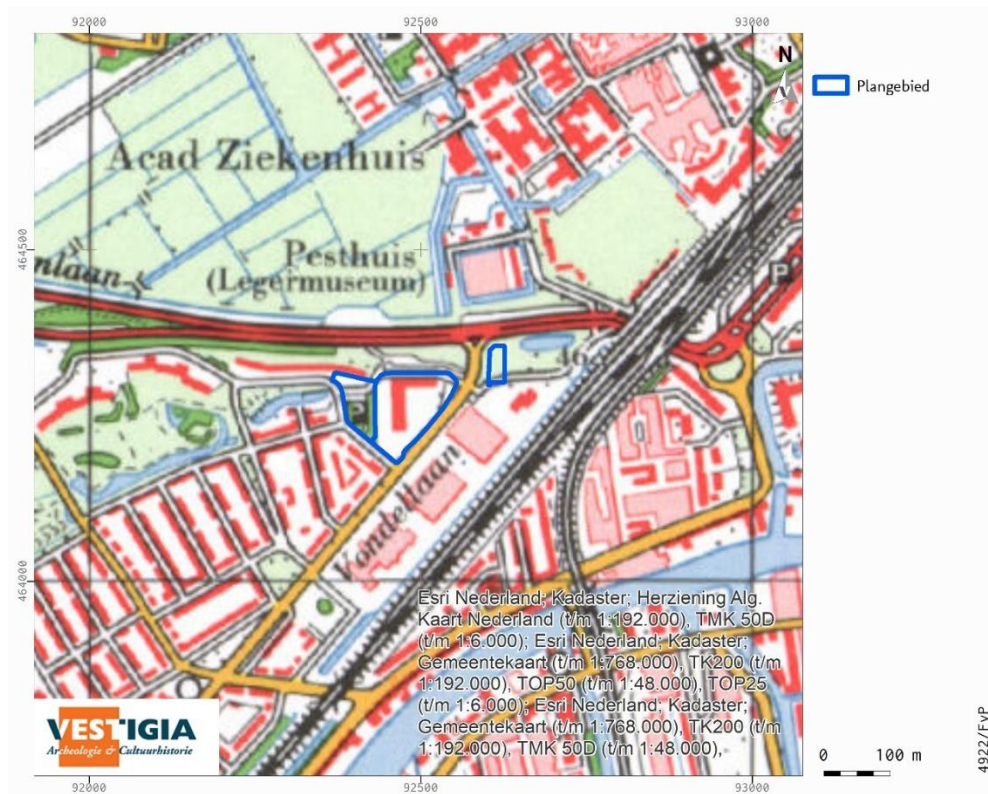


Afbeelding 7 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1900. Bron: Topotijdreis.

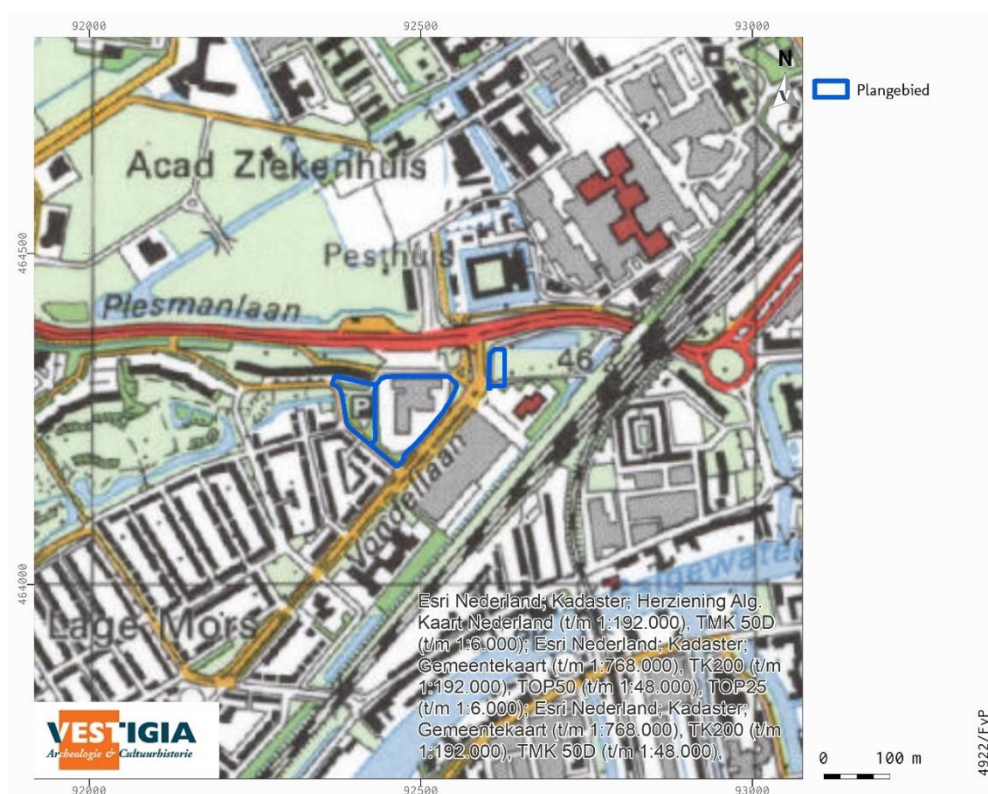


Afbeelding 8 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1955. Bron: Topotijdreis.

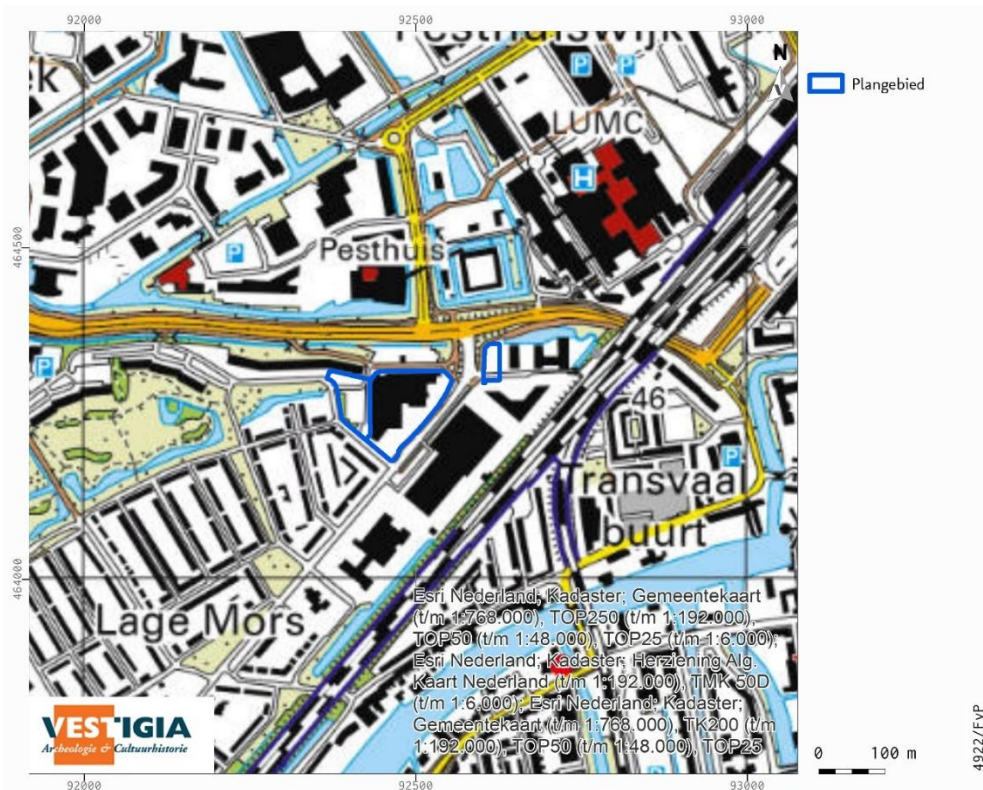
V21-4922 Aanvullend archeologisch vooronderzoek in het kader van de herontwikkeling van plangebied Vondel en De Zwaan aan de Vondellaan te Leiden, gemeente Leiden. Ruimtelijk advies op basis van inventariserend veldonderzoek (verkennde fase).



Afbeelding 9 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1984. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 10 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1995. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 11 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 2019. Bron: Topotijdreis

3.3 Bouwhistorische waarden (LS04)

Voor bouwhistorische waarden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het rijksmonumentenregister;¹²
- de lijst van gemeentelijke monumenten in Leiden;¹³
- de MIP-objecten;¹⁴
- de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Zuid-Holland;¹⁵
- de kadastrale minuut 1811-1832;¹⁶
- de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG);¹⁷

Binnen beide additionele plangebieden liggen geen rijksmonumenten of gemeentelijke monumenten. Ook liggen er geen MIP-objecten binnen beide additionele plangebieden.

Op de Cultuurhistorische Atlas van de provincie zijn binnen het plangebied geen aanvullende bouwhistorische waarden geïnventariseerd. Op de kadastrale minuut 1811-1832 minuutplan Oegstgeest, sectie E, blad O1 is de omgeving van het plangebied onbebouwd. Er worden geen ondergrondse bouwhistorische waarden binnen het plangebied verwacht.

¹² <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>.

¹³ https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Leiden.

¹⁴ <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/mip-objecten>.

¹⁵ http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas.

¹⁶ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

¹⁷ <https://bagviewer.kadaster.nl/>.

Huidige situatie (LS02)

Het plangebied bij het Vossiusplein is momenteel in gebruik als parkeerplaats; het plangebied bij de kruising tussen de Vondellaan en de Plesmanlaan als groenstrook.

Historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

Op de Verstoringsbronnenkaart van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed zijn ter hoogte van het plangebied geen vergravingen of afgravingen gekarteerd (selectie Vergraven Gronden). Ook zijn er geen 20^e-eeuwse landinrichtingsprojecten gekarteerd ter hoogte van het plangebied.¹⁸

Bij het Bodemloket is voor het plangebied geen specifieke informatie over saneringen geregistreerd.¹⁹

Voor dit bureauonderzoek is met name de verstoring van belang binnen het noordoostelijke additionele plangebied. Op basis van de KLIC (afbeelding 12) kan vastgesteld worden dat er een wirwar aan kabels en leidingen in de grond aanwezig is aan met name de westelijke rand van het plangebied, maar ook binnen het plangebied zelf.



Afbeelding 12 De KLIC-melding geeft de verstoring weer door de aanleg van kabels en leidingen, met name langs de westelijke rand van het plangebied. Bron: Kadaster.

3.4 Archeologische waarden (LS04)

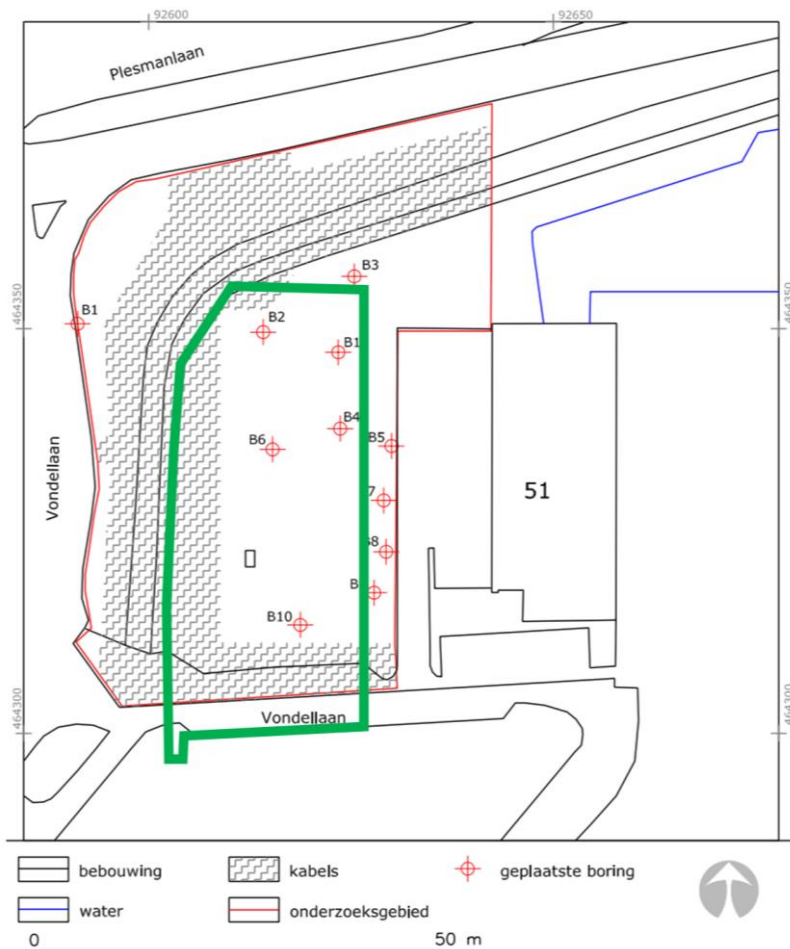
Voor de archeologische gegevens binnen het onderhavige plangebied is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken en vondstlocaties bevat (kaart 5). Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Vondstlocaties zijn locaties waar archeologische vondsten zijn gedaan. Deze zijn al dan niet

¹⁸ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/verstoringsbronnenkaart>

¹⁹ <https://www.bodemloket.nl/>.

gekoppeld aan een archeologisch onderzoek. Binnen een straal van 200 meter rondom het plangebied is in Archis één vondstlocatie bekend. Dit betreft het pesthuis (zie hieronder onderzoek met zaakid. 2013995100).

Voor het additionele noordoostelijke plangebied zijn met name de onderzoeken van belang die binnen of direct naast dit gebied zijn uitgevoerd.



Afbeelding 13 Boorpuntenkaart onderzoek Jacobs & Burnier 2009. Onderhavig plangebied is globaal in groen aangegeven. Bron: Jacobs 2009.

In 2009 is door Jacobs & Burnier een booronderzoek uitgevoerd met Zaak ID 2234185100, waarbij boringen zijn gezet binnen het onderhavige additionele plangebied (afbeelding 13).²⁰ Uit het booronderzoek bleek de aanwezigheid van een verstoord gelaagd zand- en kleipakket tot minstens 2,1 m -mv (eenheid 2). Onder dit pakket bevond zich een zandpakket, geïnterpreteerd als strandzand (eenheid 1). Geconcludeerd werd dat indien eenheid 1 is opgebouwd uit ter plaatse omhooggehaald strandzand, dat dan de verstoring nog dieper kan reiken. Verder werd opgemerkt dat zich veel kabels en leidingen in het betreffende plangebied bevonden. Er is geadviseerd geen verder onderzoek uit te voeren.

In 2021 is door Antea een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in het kader van de reconstructie van de Plesmanlaan, met Zaak ID 4894356100.²¹ Daarbij is 1 boring binnen het onderhavige plangebied gezet, in de uiterste noordoosthoek. In de betreffende boring nummer 10 werd tot een diepte van ca. 2,4 m -mv een

²⁰ Jacobs 2009.

²¹ Lange-van der Esch et al. 2021.

slootvulling of recent vergraven niveau aangetroffen, met daarbij wat roodbakend geglazuurd aardewerk en grijsbakend aardewerk. Er is geen vervolg geadviseerd.

Geconcludeerd kan worden op basis van de boringen die door Jacobs & Burnier en Antea binnen het onderhavige additionele plangebied zijn uitgevoerd, in combinatie met de aanwezige kabels en leidingen, dat de bodem binnen het onderhavige plangebied tot grote diepte is verstoord.

Tenslotte kan nog gewezen worden op het booronderzoek dat in 2012 door RAAP is uitgevoerd, direct aan de zuidzijde van het additionele plangebied (Zaak ID 23568777100).²² Op basis van dit onderzoek bleek dat de top van de getijdenafzettingen nog wel (deels) intact in het betreffende plangebied aanwezig waren. De getijdenafzettingen zijn vanaf 1,05 m -Mv aangetroffen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de geplande bodemingrepen is aanbevolen om bij ingrepen dieper dan 0,7 m -Mv (0,35 m -NAP) vervolgonderzoek uit te voeren.

3.5 Tweede Wereldoorlog

Het plangebied ligt op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) niet binnen een zone waar mogelijk militair erfgoed aanwezig kan zijn.²³

3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)

Voor het additionele plangebied aan de noordoostzijde kan worden gesteld dat hier geen intacte archeologische vindplaats meer wordt verwacht vanwege de reeds aangetoonde verstoringen. Voor het additionele plangebied aan de westzijde geldt nog op basis van de landschappelijke ligging een hoge archeologische verwachting. In het plangebied worden op basis van de kaart van Marieke van Dinter oeverafzettingen verwacht; met in de directe nabijheid van het plangebied Romeinse nederzettingen. Hier geldt een lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum en een hoge vanaf de Late IJzertijd/Romeinse tijd. Het kan gaan om huisplaatsen en/of nederzettingsterreinen met een omvang van ongeveer 1000 tot 5000 m². Eventuele archeologische vindplaatsen zijn herkenbaar aan een archeologische laag/cultuurlaag en/of een vondststrooiing. Vondsten kunnen bestaan uit fragmenten houtskool, aardewerk, verbrande leem, al of niet verbrand bot en eventueel ook fosfaatvlekken. Vondsten en sporen kunnen worden verwacht direct onder een verstoorde bovenlaag / bouwvoor in de (kalkloze) top van de getijdenafzettingen of op een dieper niveau verwacht. Op basis van eerder onderzoek aan de overzijde van de Vondellaan (zaakid. 2356877100) kan de top van deze getijdenafzettingen tussen 0,72 m -NAP en 1,55 m -NAP worden aangetroffen (tussen 1,05 m -mv tot 1,85 m -mv aldaar); tijdens dit booronderzoek is er een restant van een archeologische laag in de top van de getijdenafzettingen aangetroffen, en (in één boring) een laklaag op 1,5 m -mv (1,17 m -NAP). Het maaiveld in het huidige plangebied bevindt zich waarschijnlijk op ongeveer dezelfde hoogte als in het eerder onderzochte gebied aan de overzijde van het de Vondellaan, op 0,30-0,40 m +NAP. Het eerdere onderzoek door Vestigia bij het Motorhuis leverde echter voornamelijk verstoorde profielen op. Er worden op basis van historisch kaartmateriaal geen ondergrondse bouwhistorische waarden binnen het plangebied verwacht.

3.7 Advies vervolgonderzoek (L05)

Op basis van de hoge archeologische verwachting van het westelijke additionele plangebied adviseert Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een vervolgonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek. Door middel van een booronderzoek kunnen de fysisch-geografische en bodemkundige gegevens worden getoetst en de mate van verstoring worden vastgesteld. Het verkennend booronderzoek dient te worden uitgevoerd met behulp van een edelmanboor met een diameter 7 cm, onder grondwater voortgezet met een guts diameter 3 cm. Met een gangbaar grid van ca. 10 boringen/ha komt dit voor het plangebied neer op ca. 5 boringen. De boringen dienen te worden gezet tot ca. 3 m -mv, met 1-2 diepe boringen tot ca. 4-5 meter om de bodemopbouw in de diepere ondergrond vast te stellen.

²² Warning/De Kruif 2012.

²³ <http://www.ikme.nl/>.

4 Inventariserend veldonderzoek

4.1 Doelstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen was het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting, en de mate van erosie/verstoring in kaart te brengen.

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?

4.2 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied vrij toegankelijk. In verband met de ligging van kabels en leidingen is voorafgaand aan het veldonderzoek door Vestigia een KLIC-melding uitgevoerd. Met de resultaten van de KLIC-melding is rekening gehouden bij het opstellen van het boorplan. Overige bijzondere randvoorwaarden ten aanzien van milieu (zoals bodemverontreiniging) waren niet bekend.

Een oppervlakte inspectie was door de dichte begroeiing met gras en de bestaande verharding niet mogelijk.



Afbeelding 14 Impressie plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Bron foto: Vestigia 1 december 2021.

4.3 Onderzoeksmethode

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een edelmanboor diameter 7 cm, onder grondwater doorgezet met een guts diameter 3 cm. Binnen het plangebied zijn 5 boringen gezet in een verspringend grid met een dichtheid van 10 boringen per hectare, tot een maximale diepte van 475 centimeter beneden maaiveld.

De opgeboorde grond is verbrokkeld, versneden, en handmatig 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-3) verkregen. De boorpunten zijn met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De boorstaten zijn beschreven conform de ASB. Het onderzoek is uitgevoerd conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).²⁴

4.4 Resultaten veldonderzoek

Kaart 2 geeft de locaties van de boringen weer. In eerste instantie waren binnen het plangebied 5 boringen gepland. Nadat de eerste boring na 1 meter was gestuit op puin, is daarnaast nog een extra boring gezet, zodat in de boorstaten 6 boringen zijn opgenomen.



Afbeelding 15 De boorkernen van boring 4922004. Bron foto: Vestigia 1 december 2021.

Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat de ondergrond verstoord is tot een diepte van 150 tot 190 centimeter beneden maaiveld. Het geroerde pakket bestaat uit gevlekte sterk zandige klei met bouwzand en baksteen- en puinfragmenten. Onder het geroerde pakket is een intacte bodemopbouw bestaande uit getijdeafzettingen aangetroffen, tot het einde van de meeste boringen op 3 m -mv. Deze afzettingen bestaan voornamelijk uit klei met zandlaagjes. De kleur van het sediment wisselt tussen blauwgrijs naar bruingrijs naargelang de venigheid van het sediment. De gelaagdheid is typerend voor getijdeafzettingen

²⁴ CCvD Archeologie 2016: <http://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>.

vanwege de werking van eb en vloed. De mate van venigheid verschilt redelijk willekeuring in de boringen zonder duidelijke tendens zoals in het eerdere onderzoek bij het Motorhuis wel het geval was.

Boring 4922002 is gezet tot een diepte van 475 centimeter beneden maaiveld. In deze boring is op 440 cm -mv een onderliggende laag van beddingzand aangeboord. Dit gaat om zwak siltig zand met kleilagen zoals te verwachten is bij een getijdenkreek.

In boring 4922006 is op 190 cm -mv een sterk kleiige veenlaag van 20 centimeter dikte aangetroffen terwijl in de overige boringen het hooguit om wat gelaagdheid met venige klei ging. Verder is er bij dit aanvullende onderzoek geen veen aangetroffen. Het is daarom waarschijnlijk dat het aanvullende plangebied dichter bij een actieve kreek lag dan het oorspronkelijke plangebied.

Tijdens het aanvullende veldonderzoek zijn geen kenmerken van bodemvorming, lak- of cultuurlagen aangetroffen. Het is daarom onwaarschijnlijk dat er nog archeologische waarden binnen het aanvullende plangebied aanwezig zijn.

4.5 Conclusies veldonderzoek

Wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?

Binnen het aanvullende plangebied zijn onder de verstoorde bouwvoor met een dikte van ca. 150-190 cm -mv getijdeafzettingen aangetroffen tot ca. 440 cm -mv. In een diepe boring is op 440 cm -mv beddingzand aangetroffen van een kreek. In een enkele boring is op 190 cm -mv een dunne veenlaag van 20 cm dikte aangetroffen, wat afweek van de gelaagdheid in de andere boringen, van klei met zand- of venige laagjes.

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

De oorspronkelijke bodemopbouw in of boven de top van de getijdeafzettingen is sterk verstoord geraakt bij moderne werkzaamheden, tot een diepte van ca. 150-190 cm -mv. Eventuele archeologische waarden zijn daarbij verloren gegaan.

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

Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen afgezien van modern ogende stukken baksteen en puin. Vermeld dient te worden dat het onderzoek verkennend van aard was en niet gericht op het karteren van archeologische vindplaatsen.

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 kan de archeologische verwachting binnen het plangebied worden bijgesteld naar laag. Gezien de aangetroffen diepgaande verstoringen en de bodemopbouw daaronder (veen) wordt de kans op een intacte archeologische vindplaats (met name een vindplaats uit de Romeinse tijd conform de kaart van Marieke van Dinter) klein geacht. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling worden vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) dan ook niet noodzakelijk geacht.

5 Advies vervolgonderzoek (LS05)

Op basis van de bevindingen van het booronderzoek kan de archeologische verwachting binnen het westelijke plangebied (parkeerterrein Vossiusplein) worden bijgesteld naar laag. Op basis van de bevindingen van het additionele bureauonderzoek voor het oostelijke plangebied bij de kruising tussen de Plesmanlaan en de Vondellaan kan de verwachting eveneens naar laag worden bijgesteld. De kans dat met de geplande werkzaamheden een intacte archeologische vindplaats wordt geschaad moet als klein worden ingeschat. *Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie* adviseert daarom om voor beide plangebieden geen dubbelbestemming archeologie op te nemen. Verdere stappen in het kader van de cyclus Archeologische Monumentenzorg (AMZ) worden niet noodzakelijk geacht.

Het bevoegd gezag, de Gemeente Leiden, 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 Leiden, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Naschrift

Het bevoegd gezag, mevr. C. Brandenburgh van Erfgoed Leiden en Omstreken, heeft per e-mail d.d. 17 december 2021 aangegeven te kunnen instemmen met de bevindingen en het advies van het conceptrapport versie 1.0, d.d. 9 december 2021.

Literatuur

- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- BERENDSEN, H.J.A./E. STOUTHAMER, 2001: *Palaeogeographic Development of the Rhine-Meuse Delta, The Netherlands*, Assen.
- BLOEMERS, J.H.F./M.D. DE WEERD, 1983: Van Brittenburg naar Lugdunum. Opgravingen in de bouwput van de nieuwe afwateringssluis in Katwijk, 1982. In: *De uitwateringssluizen van Katwijk 1404-1984*, Leiden, Hoogheemraadschap van Rijnland (Hollandse Studiën 13).
- BISSCHOPS, J.H./J.P. BROERTJES/W. DOBMA, 1985: *Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad Eindhoven West (51 W)*, Haarlem (Rijks Geologische Dienst).
- BOER, G.H. DE, 2018: *Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende boringen) in plangebied Einsteinweg 4 te Leiden*, Leiden (Archol Rapport 401).
- BOER, G.H. DE, 2019: *Uitbreiding Hogeschool Leiden, Zernikedreef 11 te Leiden. Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende boringen)*, Leiden (Archol Rapport 449).
- COHEN, K.M./E. STOUTHAMER/H.J. PIERIK/A.H. GEURTS, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography. Utrecht University.
- CONRADI, N.L.A., 2016: *Plangebied Wassenaarseweg 54-58 in Leiden, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*, Leiden (Raap-Notitie 5679).
- HAMBURG, T.D., 2006: *Inventariserend Veldonderzoek te Leiden, Sylviusterrein & Boerhaveterrein*, Leiden (Archol Rapport 73).
- JACOBS, E., 2009: *Locatie 'Plesmanlaan/Vondellaan', gemeente Leiden. Een inventariserend veldonderzoek*, Amsterdam (STAR 229)
- LAMMERS-KEIJSERS, Y.M.J. (RED.), 2009: *Ongekend Leiden. Het verleden in kaart*, Leiden.
- LANGE-VAN DER ESCH, E./A.J. BROKKE/M. VAN DASSELAAR, 2021: *LRN Plesmanlaan. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen*, Heerenveen (Antea rapport 2021/66).
- LANTING, J.N./W.G. MOOK, 1977: *The pre- and protohistory of the Netherlands in terms of radiocarbon dates*, Groningen.
- REINSMA, R., 2019: *Namen op de kaart: oorsprong van geografische namen in Nederland en Vlaanderen*, Amsterdam (Uitgeverij Atlas Contact).
- SATIJN, O.P.N./W.J. WEERHEIJM/F.P.J. VAN PUIJENBROEK/E.R.J.G. PICARD, 2021: *Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van herontwikkeling in het kader van project Vondel en De Zwaan aan de Vondellaan te Leiden, gemeente Leiden. Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennende fase)*, Amersfoort (Vestigia rapport V2081).
- STIBOKA, 1969: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 45 West 's-Hertogenbosch*, Wageningen (Stichting voor Bodemkartering).
- STIBOKA, 1976: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50000. Toelichting bij de kaartbladen 45 Oost, 's-Hertogenbosch en 46 West en Oost, Vierlingsbeek*, Wageningen (Stichting voor Bodemkartering).
- en *Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC rapport V-12.0043)
- WARNING, S./S. DE KRUIJF, 2012: *Plangebied Vondellaan in Leiden, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*. Weesp, RAAP-notitie 4329.
- WEERTS, H.J.T./P. CLEVERINGA/J.H.J. EBBING/F.D. DE LANG/W.E. WESTERHOFF, 2003: *De lithostratigrafische indeling van Nederland – Formaties uit het Tertiair en Kwartair*, Utrecht (TNO-NITG).
- WESTERHOFF, 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/>
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>

- BEELDBANK RIJKSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- BODEMLOKET: <http://www.bodemloket.nl/>
- BRABANTS HISTORISCH INFORMATIE CENTRUM (BHIC): <https://www.bhic.nl/het-geheugen-van-brabant>
- DINOLOKET: <https://www.dinoloket.nl/>
- GEHEUGEN VAN NEDERLAND: <https://www.geheugenvannederland.nl/>
- KADASTER, BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- KADASTER, TIJDREIS OVER 200 JAAR TOPOGRAFIE: <http://topotijdreis.nl/>
- PROVINCIE ZUID-HOLLAND, CULTUURHISTORISCHE WAARDENKAART: <https://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/cultuur/erfgoed-en-monumenten/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>
- RIJKSMONUMENTENREGISTER: <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>
- RUIMTELIJKE PLANNEN: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>
- VERSTORINGSBRONNENKAART: <https://archeologieinnederland.nl/verstoringbronnenkaart>Lijst van afbeeldingen, bijlagen en kaarten

Afbeeldingen

Afbeelding 1 Luchtfoto van het plangebied. Bron: PDOK.	4
Afbeelding 2 Geactualiseerde versie van de bestemmingsplankaart. Bron: KuiperCompagnons.	8
Afbeelding 3 Geactualiseerde versie van de inrichtingsschets. Bron: KuiperCompagnons.	8
Afbeelding 4 Plangebied op het Actueel hoogtemodel Nederland. Bron: ahn.nl.	10
Afbeelding 5 Het plangebied op de <i>Wandkaart van Rijnland</i> door Johan Douw (1687). Bron: Hoogheemraadschap van Rijnland.	11
Afbeelding 6 Ligging plangebied op de topografische kaart van 1857. Bron: Topotijdreis.	12
Afbeelding 7 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1900. Bron: Topotijdreis.	13
Afbeelding 8 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1955. Bron: Topotijdreis.	13
Afbeelding 9 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1984. Bron: Topotijdreis.	14
Afbeelding 10 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1995. Bron: Topotijdreis.	14
Afbeelding 11 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 2019. Bron: Topotijdreis.	15
Afbeelding 12 De KLIC-melding geeft de verstoring weer door de aanleg van kabels en leidingen, met name langs de westelijke rand van het plangebied. Bron: Kadaster.	16
Afbeelding 13 Boorpuntenkaart onderzoek Jacobs & Burnier 2009. Onderhavig plangebied is globaal in groen aangegeven. Bron: Jacobs 2009.	17
Afbeelding 14 Impressie plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Bron foto: Vestigia 1 december 2021.	19
Afbeelding 15 De boorkernen van boring 4922004. Bron foto: Vestigia 1 december 2021.	20

Bijlagen en kaarten

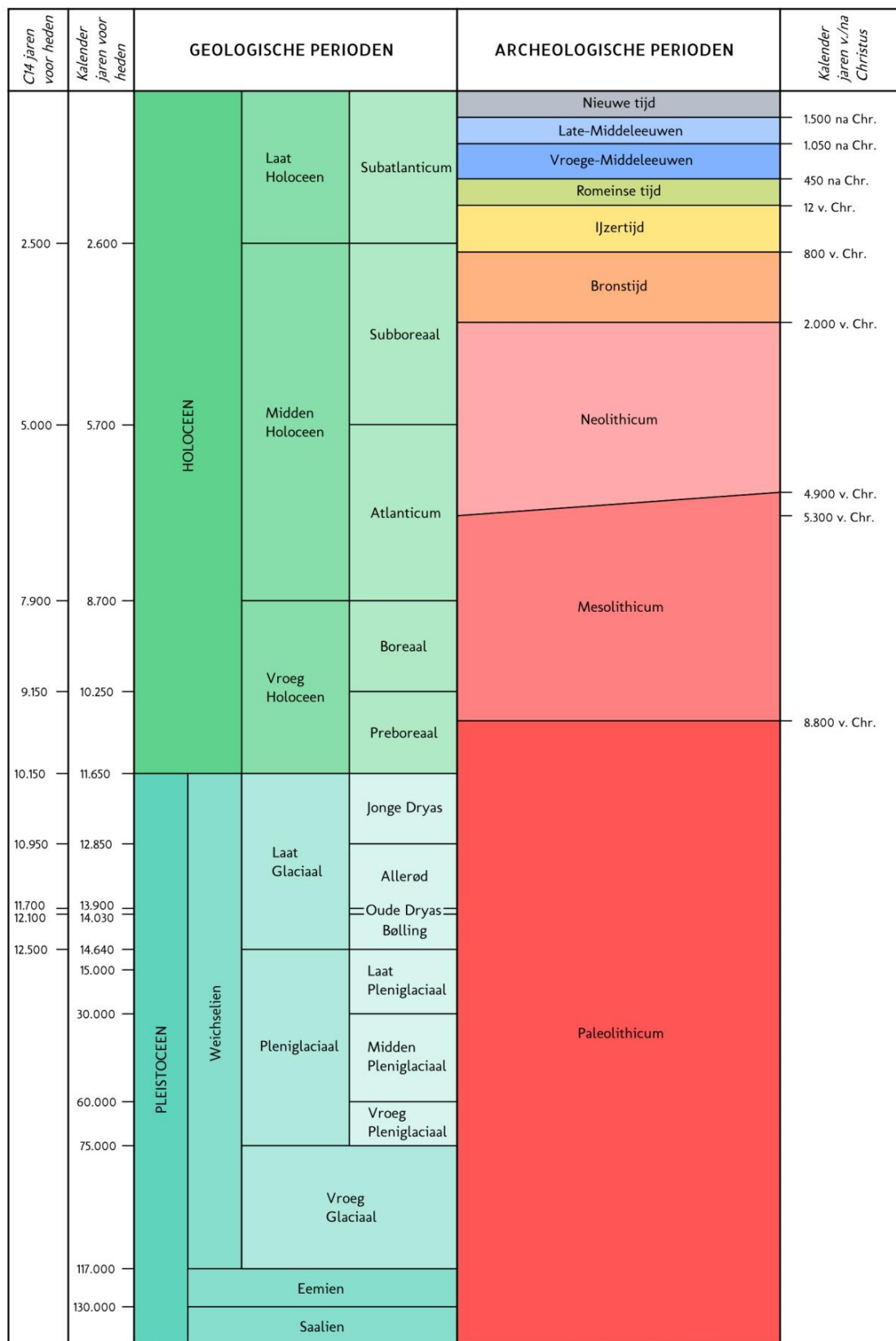
Bijlagen

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

Kaarten

- Kaart 1: Ligging plangebied
Kaart 2a: Geomorfologie
Kaart 2b: Bodemkaart
Kaart 2c: Paleogeografische reconstructie M. van Dinter
Kaart 3: Archis
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.

Periode	Van - tot
Vroeg Paleolithicum	Tot 300.000 voor Chr.
Midden Paleolithicum	300.000 voor Chr. – 35.000 voor Chr.
Laat Paleolithicum	35.000 voor Chr. – 8800 voor Chr.
Vroeg Mesolithicum	8800 voor Chr. – 7100 voor Chr.
Midden Mesolithicum	7100 voor Chr. – 6450 voor Chr.
Laat Mesolithicum	6450 voor Chr. – 4900 voor Chr.
Vroeg Neolithicum	5300 voor Chr. – 4200 voor Chr.
Midden Neolithicum	4200 voor Chr. – 2850 voor Chr.
Laat Neolithicum	2850 voor Chr. – 2000 voor Chr.
Vroege Bronstijd	2000 voor Chr. – 1800 voor Chr.
Midden Bronstijd	1800 voor Chr. – 1100 voor Chr.
Late Bronstijd	1100 voor Chr. – 800 voor Chr.
Vroege IJzertijd	800 voor Chr. – 500 voor Chr.
Midden IJzertijd	500 voor Chr. – 250 voor Chr.
Late IJzertijd	250 voor Chr. – 12 voor Chr.
Vroeg Romeinse Tijd	12 voor Chr. – 70 na Chr.
Midden Romeinse Tijd	70 na Chr. – 270 na Chr.
Laat Romeinse Tijd	270 na Chr. – 450 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 na Chr. – 1050 na Chr.
Late Middeleeuwen	1050 na Chr. – 1500 na Chr.
Nieuwe Tijd A	1500 na Chr. – 1650 na Chr.
Nieuwe Tijd B	1650 na Chr. – 1850 na Chr.
Nieuwe Tijd C	1850 na Chr. – 1950 na Chr.

Bijlage 2 Boorstaten

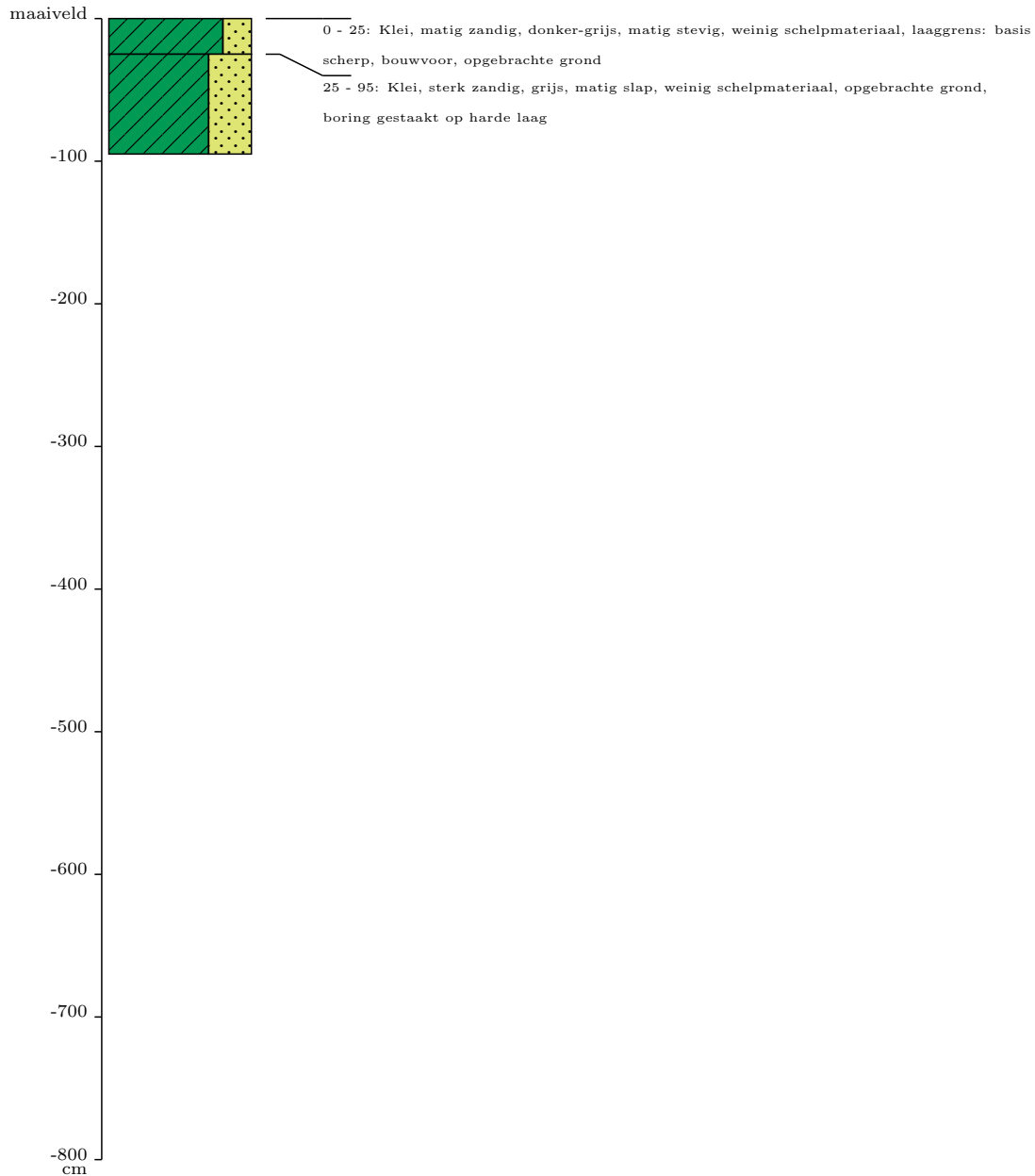
Profielkolom en - beschrijving

4922001

Projectnummer: 4922
Projectnaam: Leiden vervolg
Datum boring: 1-12-2021
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 92421
Y-coördinaat: 464226
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 47

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



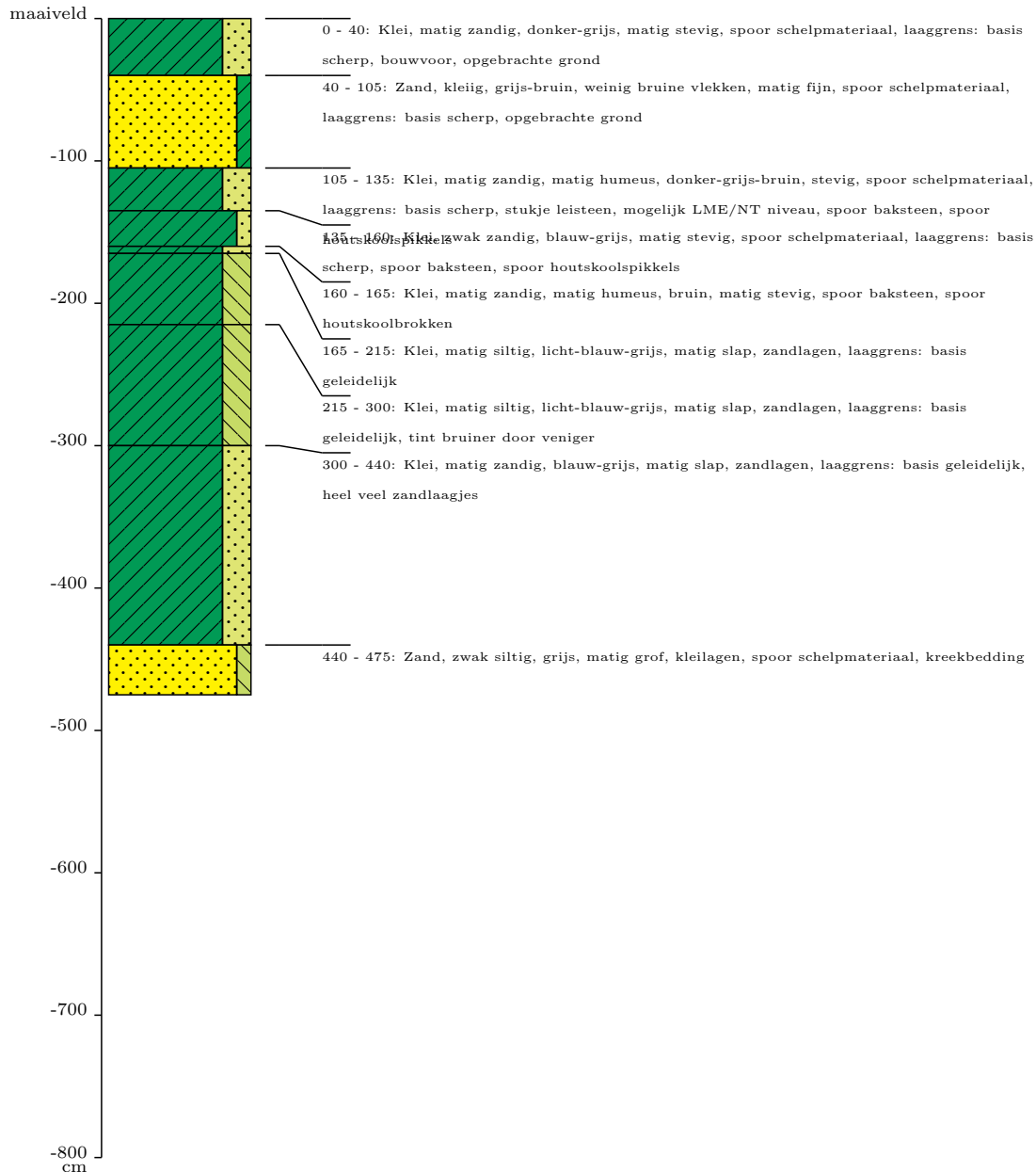
Profielkolom en - beschrijving

4922002

Projectnummer: 4922
 Projectnaam: Leiden vervolg
 Datum boring: 1-12-2021
 Uitvoerder(s): FvP
 X-coördinaat: 92424
 Y-coördinaat: 464224
 Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 64

Type: Boring, handmatig
 Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ; 1m
 Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
 Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



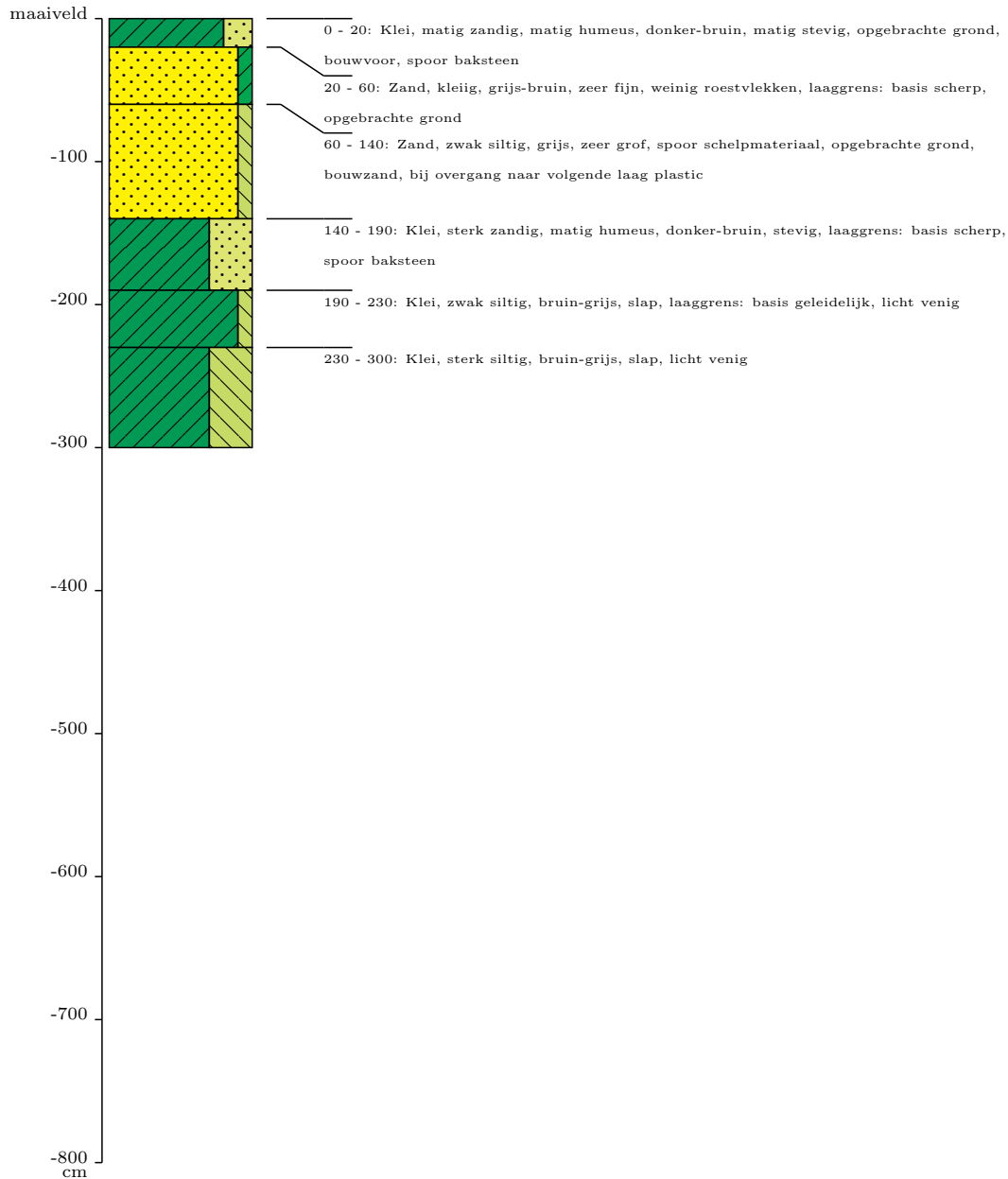
Profielkolom en - beschrijving

4922003

Projectnummer: 4922
Projectnaam: Leiden vervolg
Datum boring: 1-12-2021
Uitvoerder(s): FvP
X-coördinaat: 92393
Y-coördinaat: 464256
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 32

Type: Boring, handmatig
Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



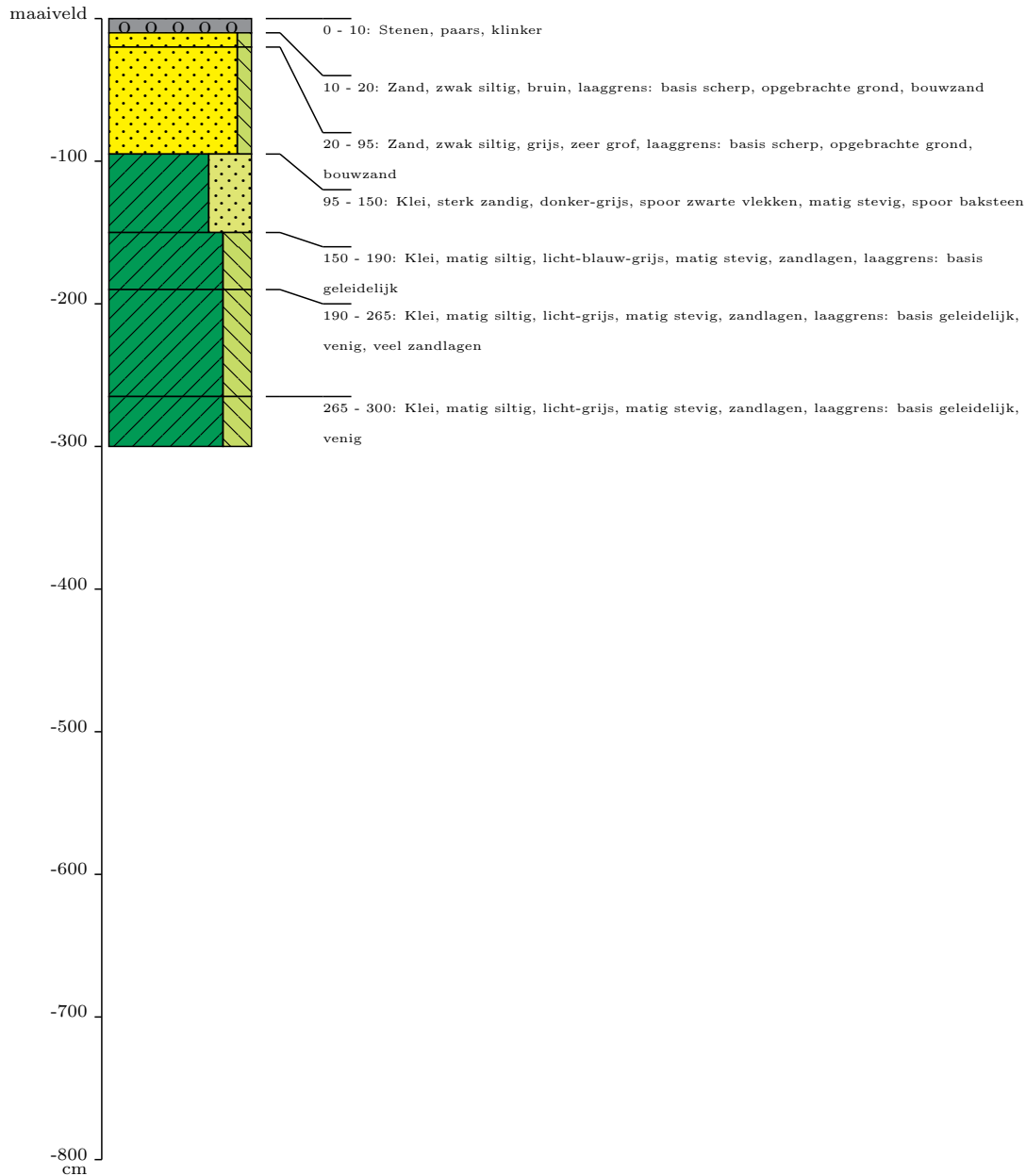
Profielkolom en - beschrijving

4922004

Projectnummer: 4922
 Projectnaam: Leiden vervolg
 Datum boring: 1-12-2021
 Uitvoerder(s): FvP
 X-coördinaat: 92408
 Y-coördinaat: 464255
 Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 32

Type: Boring, handmatig
 Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
 Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
 Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



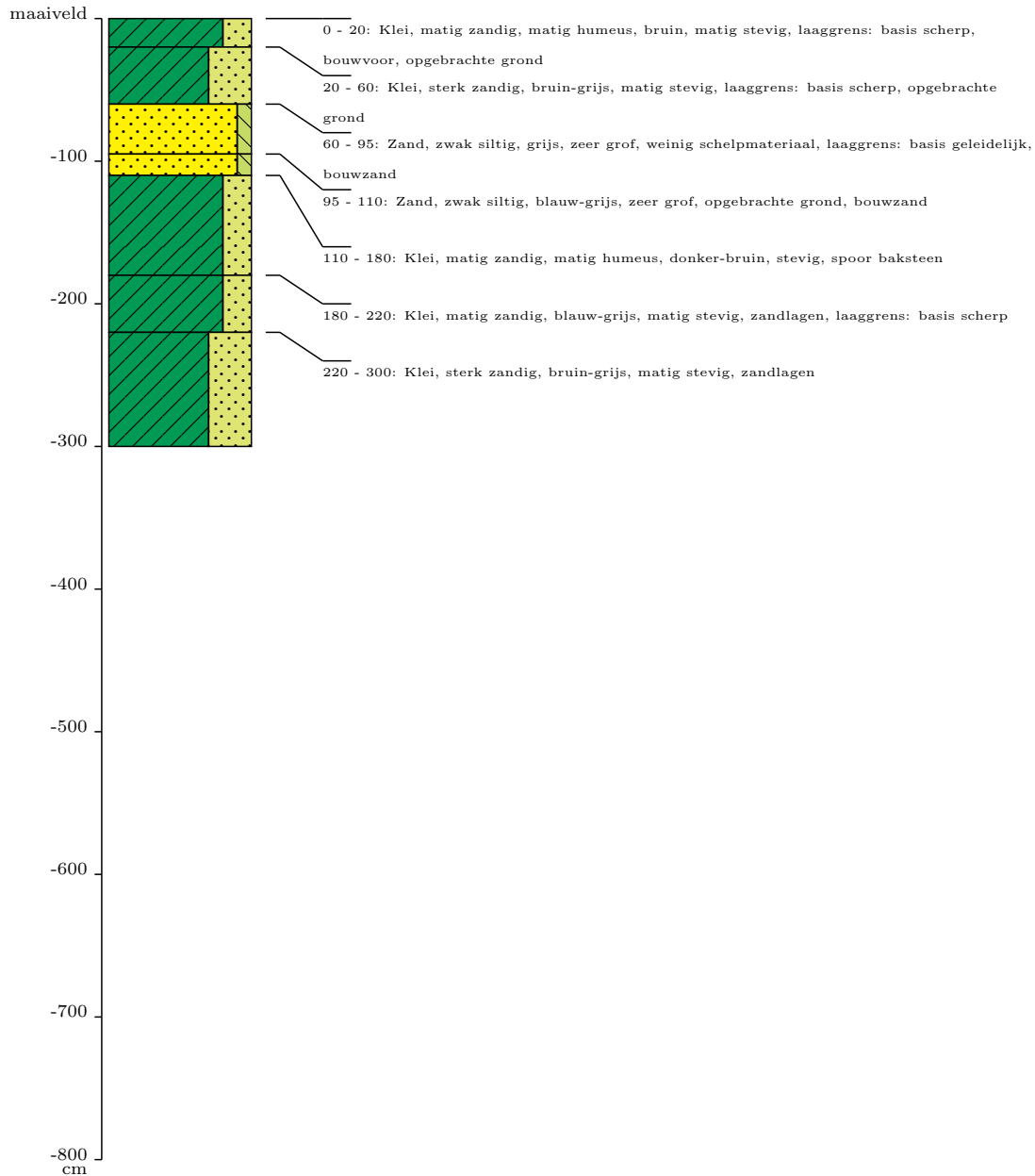
Profielkolom en - beschrijving

4922005

Projectnummer: 4922
 Projectnaam: Leiden vervolg
 Datum boring: 1-12-2021
 Uitvoerder(s): FvP
 X-coördinaat: 92406
 Y-coördinaat: 464298
 Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 49

Type: Boring, handmatig
 Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
 Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
 Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



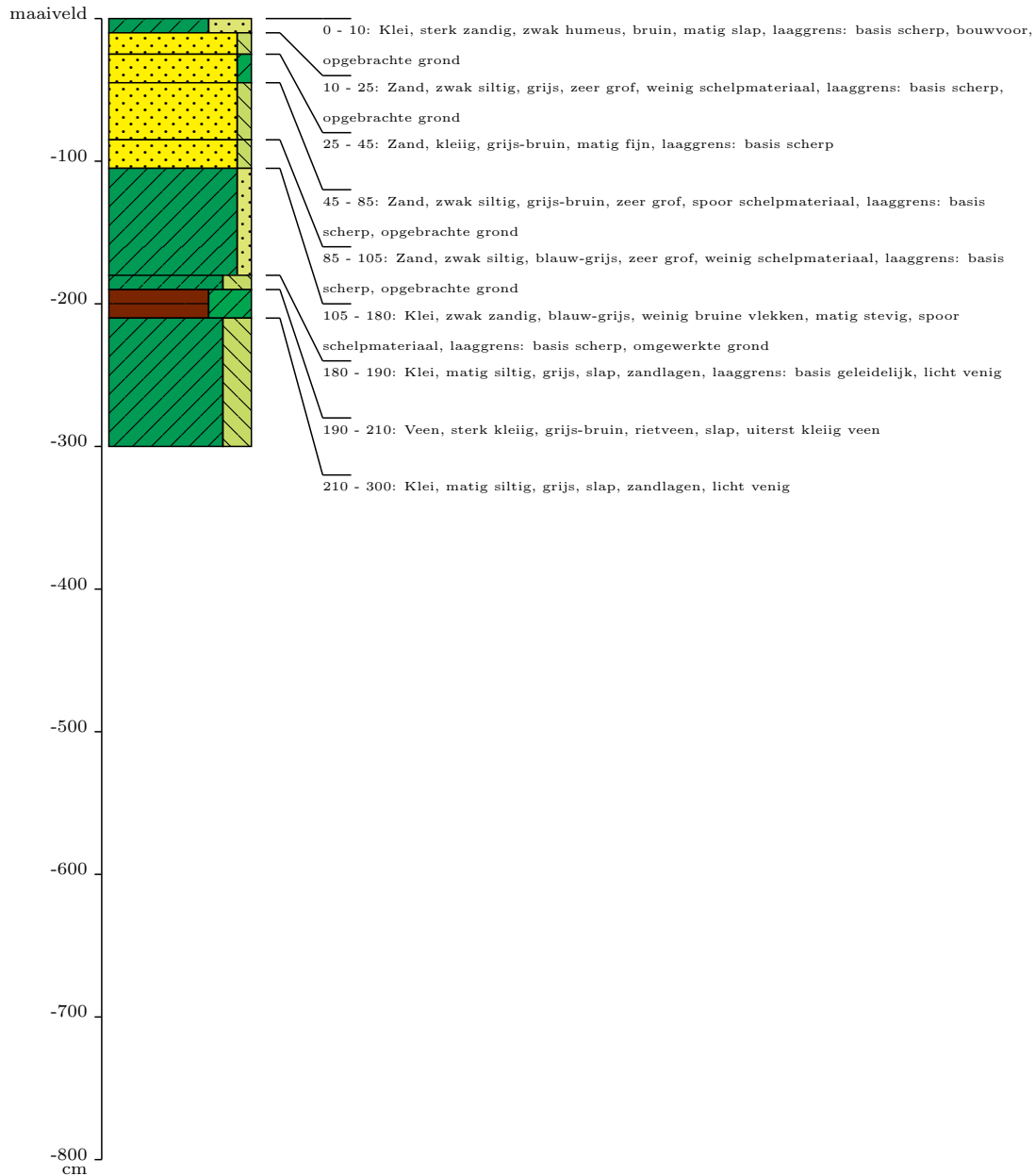
Profielkolom en - beschrijving

4922006

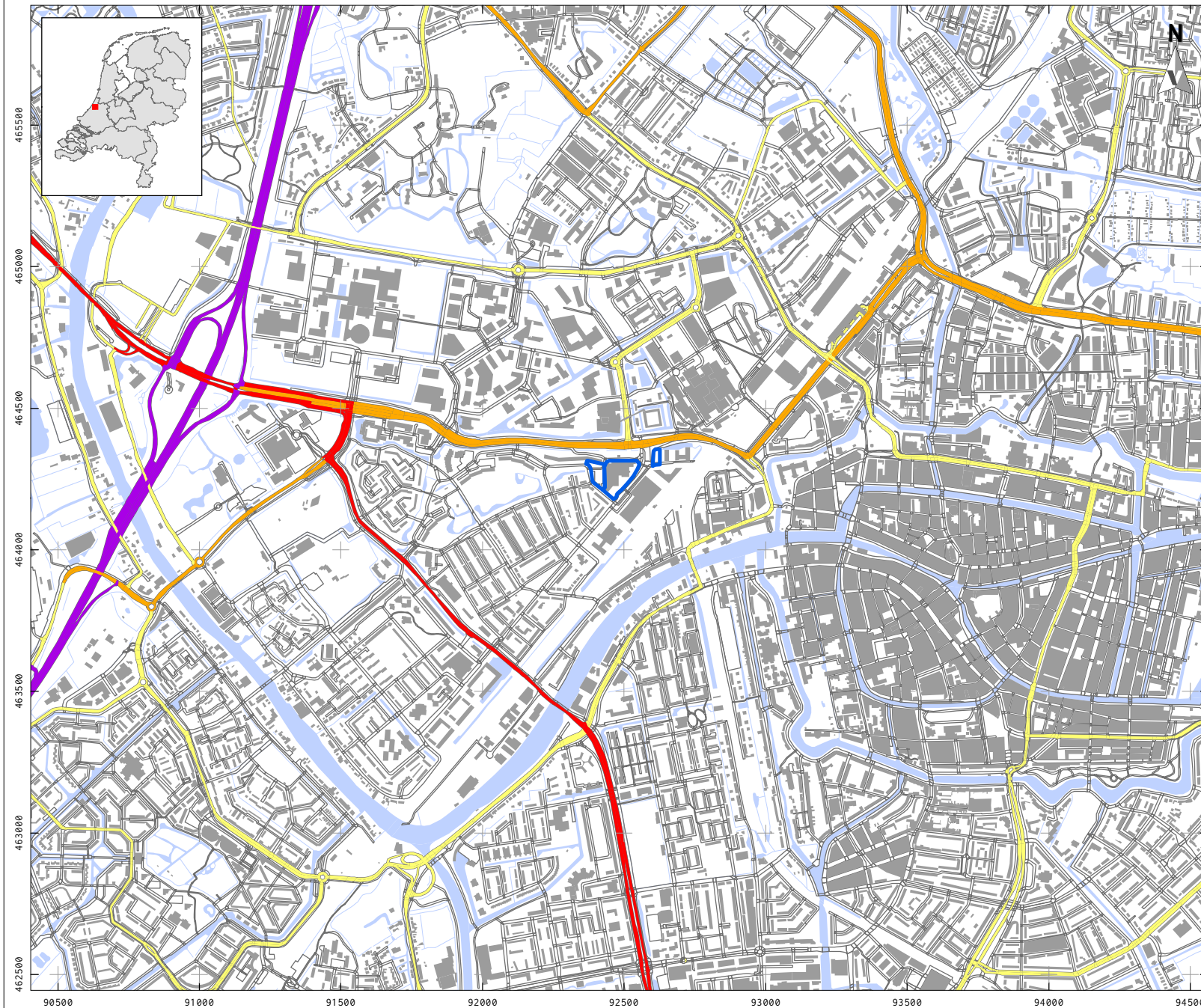
Projectnummer: 4922
 Projectnaam: Leiden vervolg
 Datum boring: 1-12-2021
 Uitvoerder(s): FvP
 X-coördinaat: 92382
 Y-coördinaat: 464302
 Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (cm): 106

Type: Boring, handmatig
 Boormethode: handmatig

Positiebepaling: differentieel GPS, nauwkeurig ± 1m
 Coördinaatsysteem: Rijksdriehoekstelsel
 Referentievlak: Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveldhoogtebepaling: Landmeting



KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

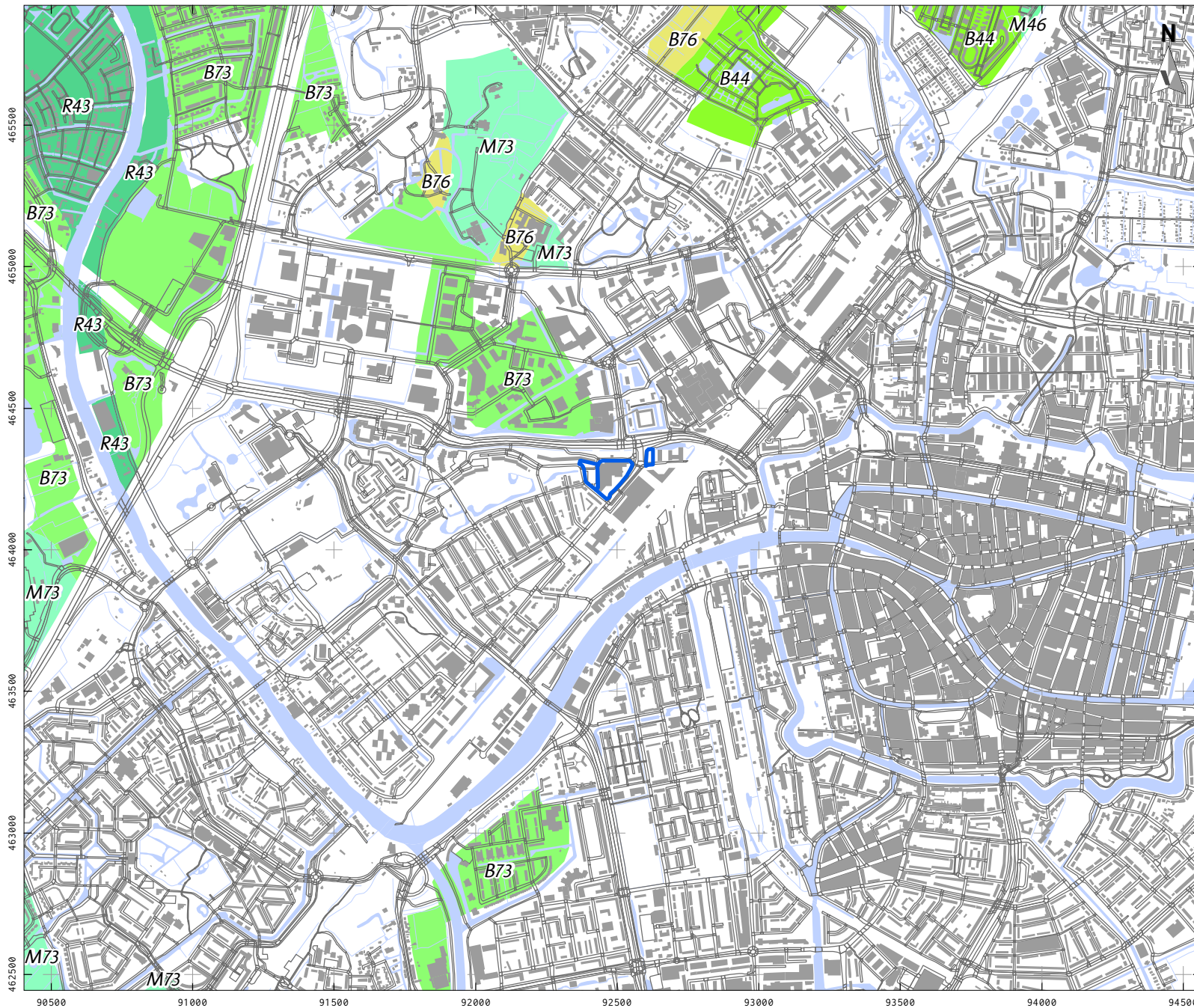
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg

Project: V21-4642:
Vondellaan Leiden
Rapport: V2075
Datum: februari 2021
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

KAART 2A - NATUURLIJK LANDSCHAP, GEOMORFOLOGIE



LEGENDA

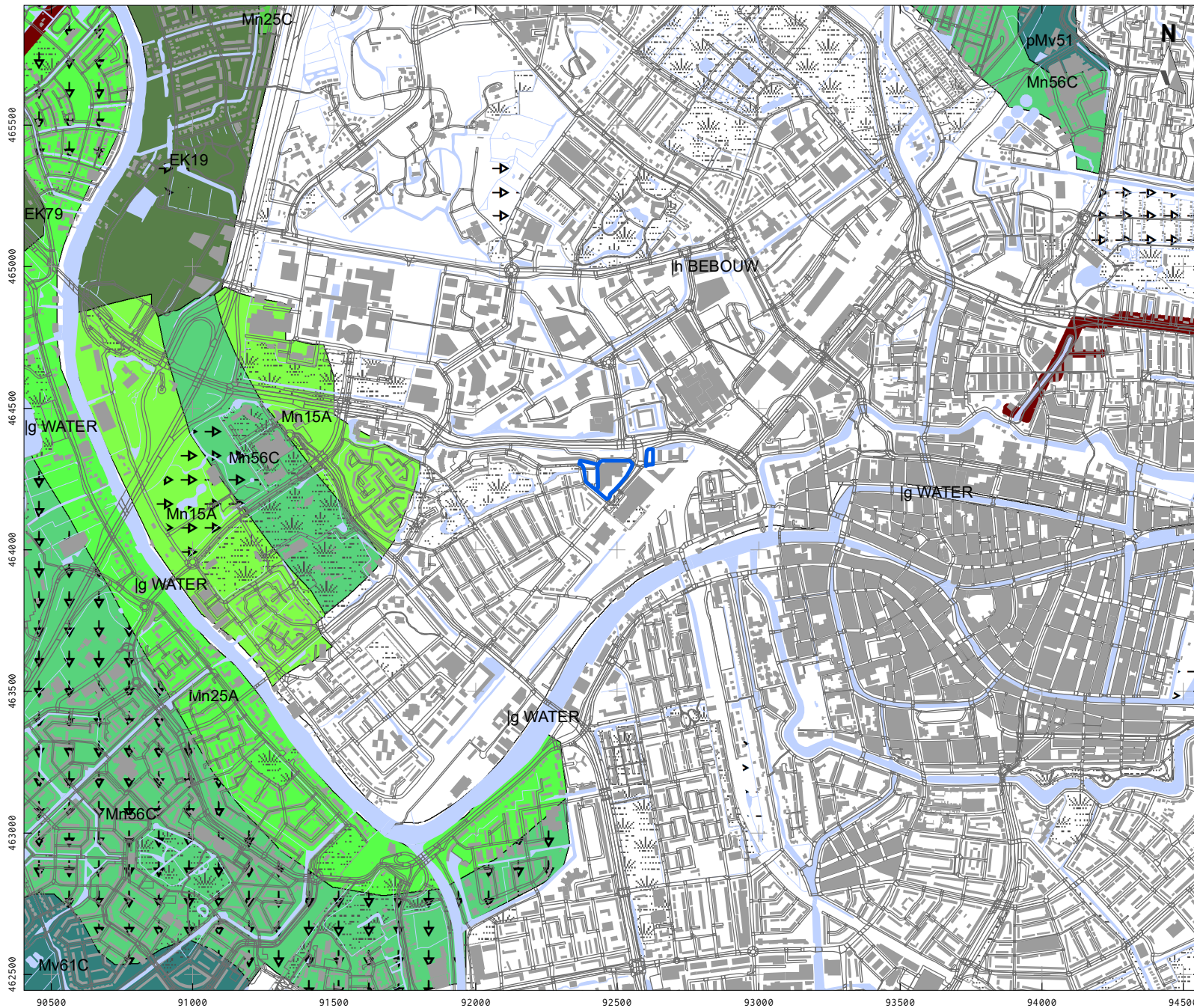
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- B44 Stroomrug
- B73 Getij-riviermondrug
- B76 Strandwal
- M46 Rivierkomvlakte
- M73 Vlakte van getij-riviermondafzettingen
- R43 Restgeul

Project: V21-4922:
Vondellaan Leiden
Rapport: V2075
Datum: november 2021
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
PDOK augustus 2017 /
Maas et al. 2017

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

KAART 2B - NATUURLIJK LANDSCHAP, BODEMKAART



LEGENDA

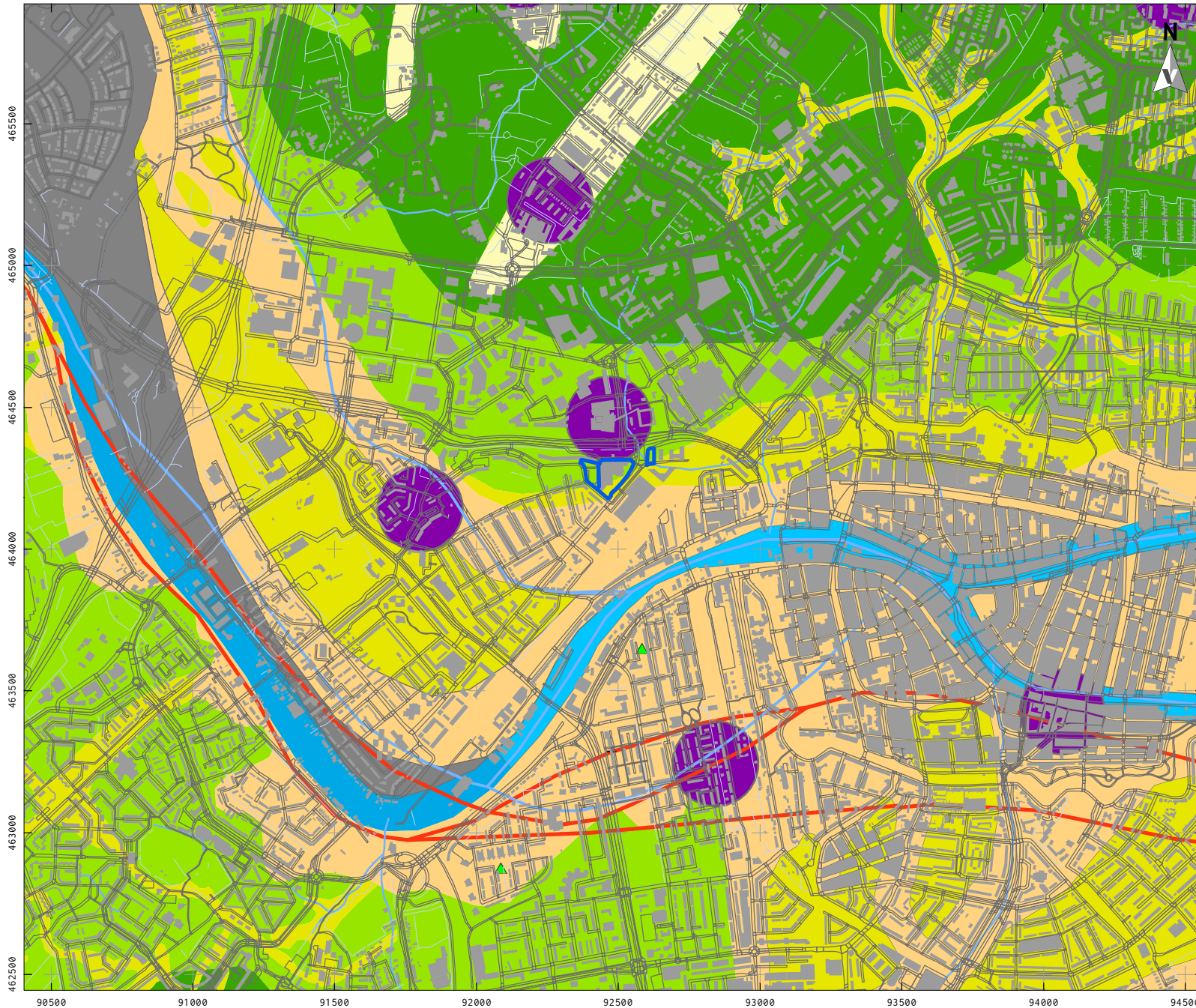
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Afgegraven voor delfstoffen
- Gemodificeerde natuur
- Vergravingen
- Transportleidingen
- EK19 Tuineerdgronden; lichte zavel, profielverloop 5, of 5 en 2, of 2
- EK79 Tuineerdgronden; zware zavel en klei, profielverloop 5, of 5 en 2, of 2
- pMv51 Liedeerdgronden; zavel, profielverloop 1
- Mv61C Kalkarme drechtaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 1
- Mn15A Kalkrijke poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
- Mn25A Kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 5
- Mn56C Kalkarme poldervaaggronden; zavel, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4
- Mn25C Kalkarme poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 5

Project: V21-4922:
Vondellaan Leiden
 Rapport: V2075
 Datum: november 2021
 Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
 Bodemkaart; PDOK juli 2017

Tekenaar: FvP
 Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

KAART 2C - NATUURLIJK LANDSCHAP, LANDSCHAP IN ROMEINSE TIJD



LEGENDA

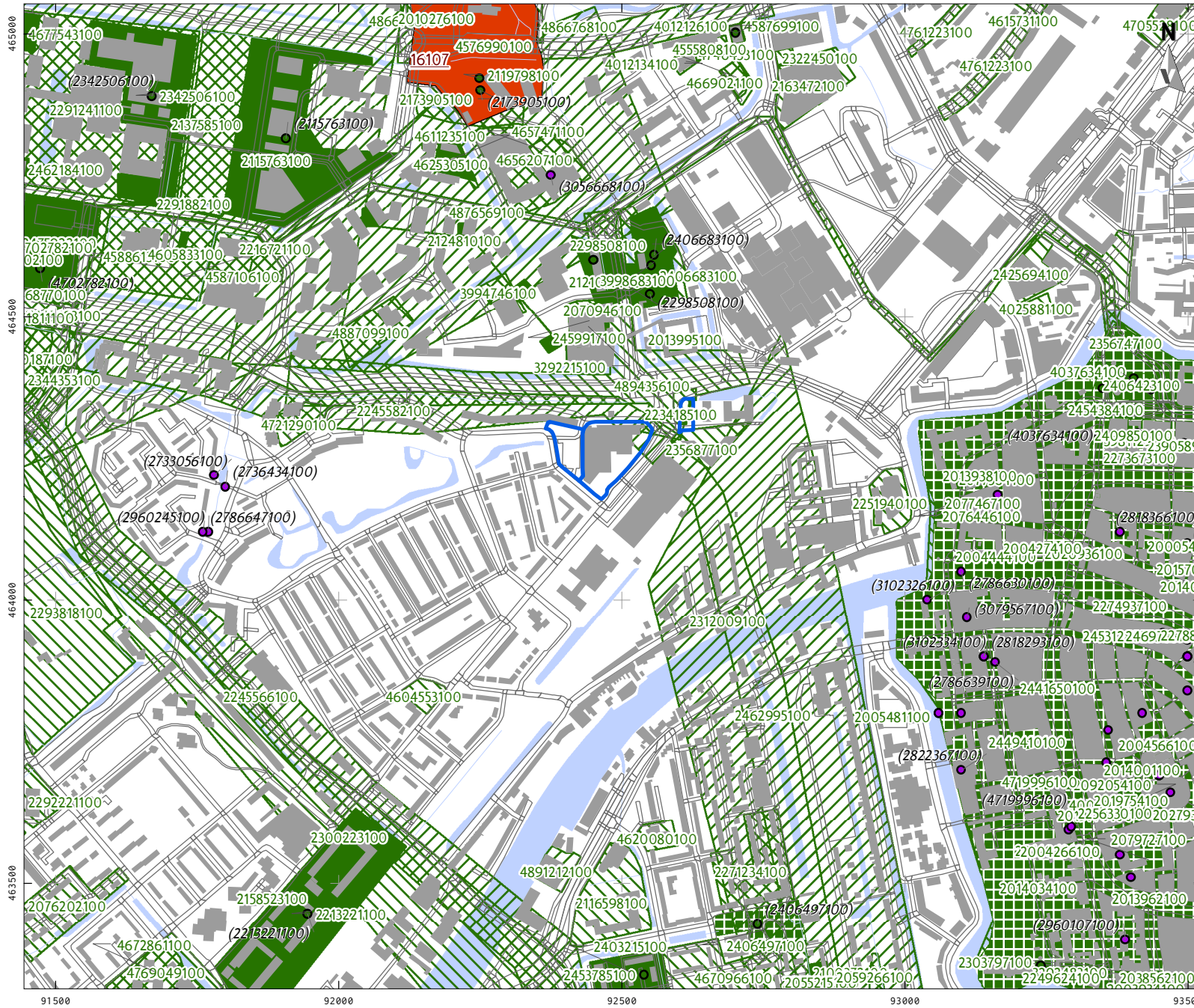
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- + Limeswegcoördinaten Luksen 2010
- Wachttorens
- Overige rivierlopen
- Rijnloop
- Romeinseweg
- Limesnederzettingen
- Old dunes and beach ridges
- floodplain high
- floodplain low
- levee low
- levee low (uncertain)
- levee medium high
- levee medium high (uncertain)
- post roman erosion
- residual gullies, very low
- residual gullies, very low (uncertain)

Project: V21-4922:
Vondellaan Leiden
Rapport: V2075
Datum: november 2021
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
Van Dinter 2013

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

KAART 3 - ARCHEOLOGIE



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Vondstlocaties (waarnemingen)**
- Losse vondstlocatie
- Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek
- AMK-terreinen**
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Onderzoeken**
- Archeologisch: opgraving of proefsleuven
- Archeologisch: begeleiding
- Archeologisch: booronderzoek
- Archeologisch: bureauonderzoek
- Archeologisch: (veld)kartering
- Archeologisch: overig
- Onbekend

Project: V21-4922:
Vondellaan Leiden

Rapport: V2075

Datum: november 2021

Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
Onderzoeken, Vondstlocaties
RCE 2021
Monumenten, RCE 2014

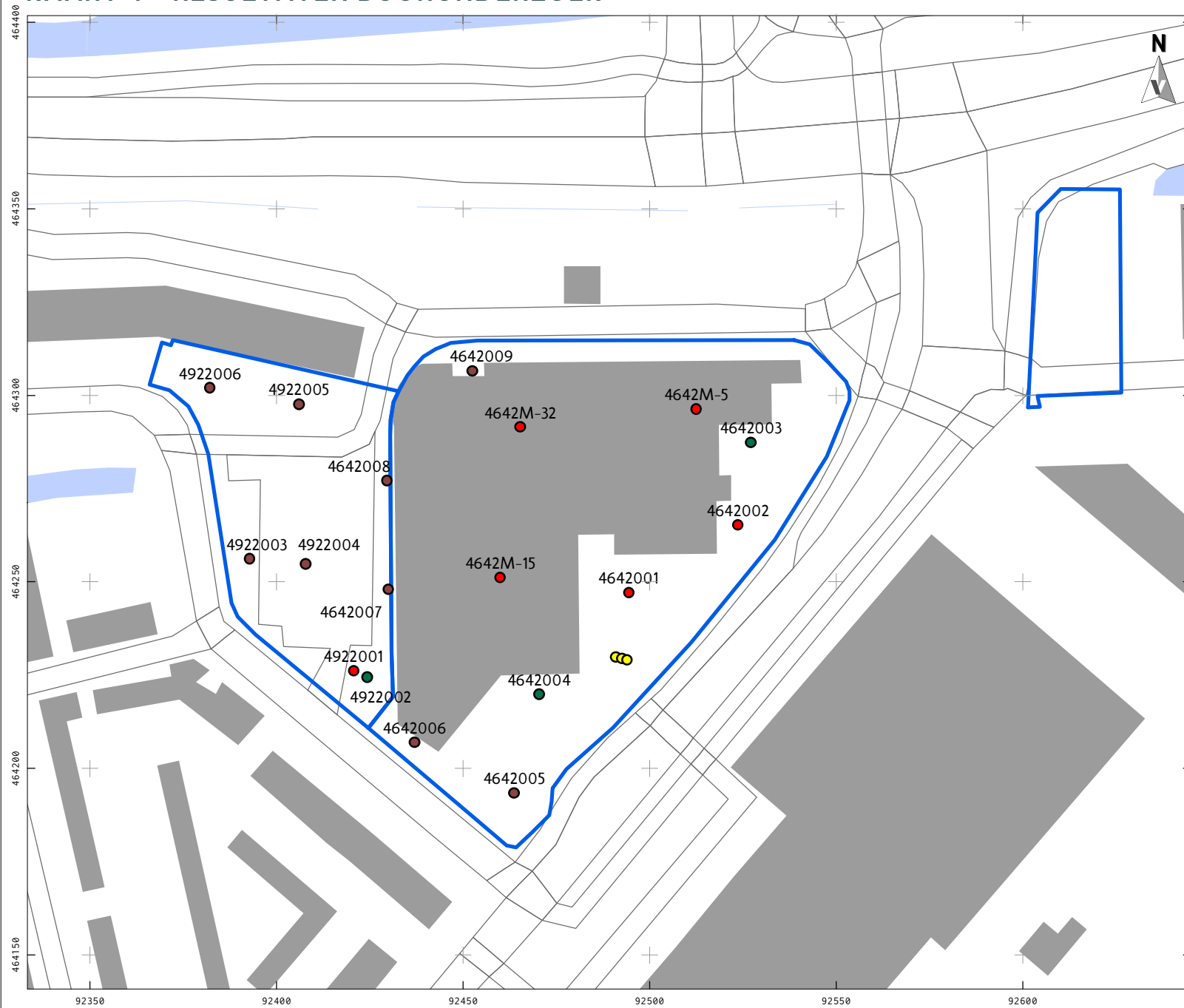
Tekenaar: FvP

Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m



KAART 4 - RESULTATEN BOORONDERZOEK



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Boring doorgezet tot 3 meter
- Boring gestaakt op 2 meter of minder
- Boring doorgezet tot 4 meter of meer
- Milieuboring verstoord tot 3 meter

Project: V21-4922:
Vondellaan Leiden
Rapport: V2075
Datum: December 2021
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:1500 / A4

0 20 m

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) 2006, Raph Levien (<http://www.levien.com>),
with Reserved Font Name <Inconsolata>.
Copyright (c) 2009, David Zhou (<http://blog.nodnod.net/>)
with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.

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

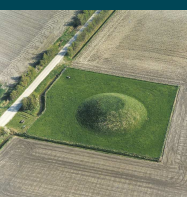


This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

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

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

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

