



RAPPORTAGE

Archeologisch vooronderzoek

Sumatrastraat (ong.) in Leiden

Gemeente Leiden



Rapportage Archeologisch vooronderzoek

Sumatrastraat (ong.) in Leiden

Gemeente Leiden

Opdrachtgever

Citybeats

Willem Buytewechstraat 45

3024 BK Rotterdam

Rapportnummer

19022.003

Versienummer¹

2 (definitief)

Datum

20 april 2023

Opsteller

drs. A.J. Wullink

Kwaliteitscontrole

R.S. Verheij, MSc.

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Daarom Econsultancy

KWALITEITSZORG

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Ook is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

RECHTEN

© Econsultancy bv,

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED	5
SAMENVATTING	6
1 INLEIDING	8
2 BUREAUONDERZOEK	10
2.1 Doelstelling.....	10
2.2 Methoden	10
2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied	11
2.4 Toekomstige situatie en consequenties toekomstige gebruik.....	12
2.5 Aardwetenschappelijke gegevens.....	12
2.6 Beschrijving van het historische gebruik.....	15
2.7 Archeologische waarden.....	17
2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	19
2.9 Conclusie bureauonderzoek.....	22
3 VERKENNEND BOORONDERZOEK.....	23
3.1 Doelstelling.....	23
3.2 Methoden	23
3.3 Resultaten	23
3.4 Conclusie inventariserend veldonderzoek	24
4 CONCLUSIE EN ADVIES	26
BRONNENOVERZICHT	27
KAARTEN	
BIJLAGEN	

TABELLEN

Tabel 2.1 Gespecificeerde archeologische verwachting

FIGUREN

Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

KAARTEN

- Kaart 1. Het plangebied op een topografische kaart
- Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
- Kaart 3. Het plangebied op een recente luchtfoto
- Kaart 4. Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart
- Kaart 5. Paleogeografische ontwikkeling
- Kaart 6. Het plangebied op de beddinggordelkaart van de Rijn-Maasdelta
- Kaart 7. Het plangebied op de Limes-kaart
- Kaart 8. Het plangebied op het geomorfologische kaart
- Kaart 9. Het plangebied op het AHN
- Kaart 10. Het plangebied op de bodemkaart
- Kaart 11. Het plangebied op historische kaarten
- Kaart 12. Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied
- Kaart 13. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

- Bijlage 1. De AMZ-cyclus
- Bijlage 2. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
- Bijlage 3. Planontwerp
- Bijlage 4. GeoTOP-model voor het plangebied
- Bijlage 5. Onderzoeksmeldingen
- Bijlage 6. Boorstaten

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectcode	19022.003	
Opdrachtgever	Citybeats	
Toponiem	Sumatrastraat (ong.)	
Plaats	Leiden	
Gemeente	Leiden	
Provincie	Zuid-Holland	
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Leiden, sectie K, perceel 2447 (deels)	
Omvang plangebied	circa 2200 m ²	
Centrumcoördinaten (X/Y)	95.040/464.750	
Archeoregio NOaA	12: Hollands veen- en kleigebied	
Bevoegde overheid	Gemeente Leiden Erfgoed Leiden en omstreken Drs. C. Brandenburgh Postbus 16113 2301 GC Leiden	T: 06-38329654 E: c.brandenburgh@erfgoedleiden.nl
Uitvoeringsperiode	februari 2023	
Uitvoerder(s)	Econsultancy, drs. A.J. Wullink, senior KNA Prospector)	
Onderzoeksmelding ARCHIS3	533537100	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy en op termijn het gemeentelijk/provinciaal depot	

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Citybeats in februari 2023 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Sumatrastraat (ong.) in Leiden.

Uit het bureauonderzoek en het verkennend booronderzoek is gebleken dat in het plangebied een dik (175 tot 350 cm), bij de aanleg van de wijk, opgebracht pakket aanwezig is. Hieronder zijn komafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen tot 4 m -mv. Het oude maaiveld (Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd) in de top van de komafzettingen is deels intact en er zijn mogelijk resten van agrarische productie (toemaakdek) en infrastructuur (sloot/watergang) uit deze periode aangetroffen. Dit oude maaiveldniveau en de daarmee samenhangende resten worden door de voorgenomen bouwwerkzaamheden alleen bedreigd door het aanbrengen van heipalen. In het pakket komkleien zijn geen oudere potentiële archeologische niveaus waargenomen, zoals crevasse-afzettingen of bodems. De verwachting voor de periode Neolithicum – Midden-IJzertijd was laag en blijft laag. De verwachting voor Late IJzertijd – Middeleeuwen was middelhoog en kan naar laag worden bijgesteld. De lage verwachting voor resten uit het Mesolithicum en Neolithicum (voor de Wormer-afzettingen) is niet getoetst en blijft dus laag.

In het licht van de archeologische verwachting, de aangetroffen bodemopbouw en de voorgenomen grondroerende werkzaamheden, adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven voor alle grondroerende werkzaamheden tot 150 cm -mv. Deze vrijstellingsdiepte is gebaseerd op het hoogste voorkomen van het archeologisch niveau (175 cm -mv), met een marge van 25 cm. Verder adviseert Econsultancy om heiwerkzaamheden wel toe te staan, mits het door heien te verstoren oppervlak niet meer dan 2% van het totaal te bebouwen oppervlak bedraagt en de afstand tussen palenrijen ten minste 4 m is. Dit is conform de handreiking archeologievriendelijk bouwen van de RCE.

Mochten de bovengenoemde randvoorwaarden worden overschreden, dan is eerst een vervolgonderzoek nodig in de vorm van een karterend/waarderend inventariserend veldonderzoek. Dit onderzoek richt zich dan met name op het oude maaiveld. Omdat naast akkerlagen en/of een toemaakdek voornamelijk watergangen en aanverwante zaken als duikers en beschoeiingen worden verwacht, kan dit onderzoek het beste worden uitgevoerd als een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Dit onderzoek moet worden uitgevoerd op basis van een door de bevoegde overheid, de gemeente Leiden, goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Leiden), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Leiden wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Citybeats een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Sumatrastraat (ong.) in Leiden, gemeente Leiden (zie figuur 1.1). De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het plangebied woningen te ontwikkelen. Voor de ontwikkeling is een omgevingsvergunning met een uitgebreide voorbereidingsprocedure nodig. Als onderdeel van de vergunningaanvraag moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden. De onderzoeksplicht vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet algemene bepalingen omgevings-recht (Wabo, 2010) en de Erfgoedwet (2016).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in februari 2023 door drs. A.J. Wullink (senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door R.S. Verheij, MSc.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.²

² Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT), s.d.b.

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4002³, volgens specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06. Ook zijn de richtlijnen voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Leiden gevolgd.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).
- opstellen van een standaardrapport (LS06)

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS3);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOloket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- recente topografische kaarten, kadastrale kaarten en luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Leiden;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

³ BRL SIKB 4000 Archeologie; versie 4.1, 2018.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Het plangebied is het gebied waarbinnen de ruimtelijke ontwikkeling plaats vindt. Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen voor het bureauonderzoek relevante informatie wordt verzameld. Dit is het gebied in een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Sumatrastraat (ong.), in de bebouwde kom, ten noordoosten van het historische centrum van Leiden, in de gemeente Leiden. Het plangebied wordt globaal omsloten door de Antillenstraat in het noorden, de Sumatrastraat in het oosten, de geschakelde woningen langs de Surinamestraat 166-174 in het zuiden en een galerijflat (Surinamestraat 118-164) in het westen (zie kaart 1). Kadastraal gezien ligt het plangebied in de gemeente Leiden, sectie N en beslaat een klein deel van perceel 2447 (zie kaart 2). Het plangebied heeft een oppervlak van circa 2.200 m².

Huidige situatie

Het plangebied beslaat de openbare buitenruimte ten oosten van een galerijflat en ten noorden van geschakelde woningen met tuin. Langs de zuid- en oostgrens van het plangebied ligt een groenstrook. De rest van het plangebied bestaat uit een trapveld en een speeltuin. Dit deel is grotendeels verhard met tegels, asfalt en klinkers. De huidige situatie is weergegeven op kaart 3.

Beleidskader

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied.

In een eerder stadium heeft Erfgoed Leiden en omstreken een archeologische quickscan uitgevoerd voor het plangebied. Uit deze quickscan blijkt dat volgens het bestemmingsplan Leiden Noord uit 2007 geen archeologische dubbelbestemming van toepassing is. Volgens de archeologische beleidskaart, die gekoppeld is aan het *Bestemmingsplan archeologie*, van de gemeente Leiden heeft het plangebied een middelhoge archeologische verwachting (waarde - archeologie 6) en geldt een onderzoeksplicht bij grondroerende werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 500 m² en dieper dan 75 cm -mv (zie kaart 4). Het is nog niet duidelijk of deze criteria bij de voorgenomen ontwikkelingen worden overschreden. Het plangebied zelf is nog niet eerder onderzocht, maar onderzoek in de omgeving wijst uit dat het plangebied mogelijk 1,5 m is opgehoogd. Erfgoed Leiden en omstreken adviseert om een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uit te voeren, waarvan de resultaten in de ruimtelijke onderbouwing moeten worden opgenomen.⁴

Milieuhygiënische situatie

Voorafgaand aan het archeologisch bureauonderzoek is er voor het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy.⁵ Uit het bodemonderzoek is gebleken dat de bovengrond lokaal licht verontreinigd is met lood en/of minerale olie. De ondergrond is lokaal licht verontreinigd met koper, kwik en lood. De resultaten geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

⁴ 'Bestemmingsplan Archeologie: toelichting, regels en beleidskaart', 2009; Brandenburg, 2022.

⁵ Heijink, 2023.

2.4 Toekomstige situatie en consequenties toekomstige gebruik

De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het plangebied nieuwe woningen te realiseren. Vooralsnog wordt uitgegaan van drie appartementenblokken met in totaal 45 tot 65 appartementen, in een L-vorm langs de Sumatrastraat en de Antillenstraat. In een later stadium worden de woningen en de flats ten zuiden en westen van het plangebied mogelijk gerenoveerd of gesloopt.

In deze fase van de planvorming zijn nog geen exacte verstoringsdieptes en -oppervlaktes bekend. Wel staat vast dat de bebouwing niet onderkelderd wordt en dat er op palen wordt gefundeerd, waarbij de funderingsbalken op circa 80 cm -mv komen te liggen. Naast de nieuwbouw moet ook een hele bovengrondse (wegen, parkeerplaatsen) en ondergrondse (kabels, leidingen, rioleringen) infrastructuur worden aangelegd. Een impressie van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 3.

De geplande ingrepen zullen waarschijnlijk de gemeentelijke vrijstellingsgrenzen overschrijden en vormen daarmee een bedreiging voor mogelijk aanwezige archeologische waarden.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Landschappelijke ontwikkeling

De landschappelijke ontwikkeling zal worden beschreven aan de hand van enkele standaardwerken.⁶

Het plangebied ligt in het West-Nederlandse veen-en-kleigebied, vlak achter het duingebied en in het mondingsgebied van de Oude Rijn. Op kaart 5 is de paleogeografische ontwikkeling van het plangebied tijdens het Holoceen weergegeven. In het eerste deel van het Holoceen ontstaat, door het stijgen van de zeespiegel, in West-Nederland een getijdegebied. Aan de zeezijde wordt het getijdegebied begrensd door een opensysteem van strandwallen en aan de landzijde, in de kustvlakte, ontstaat een veenmoeras. Doordat de zeespiegel steeds verder stijgt, schuiven strandwallen, getijdegebied en kustmoeras steeds verder naar het oosten. Hierbij worden getijdeafzettingen op eerder gevormd veen afgezet. De strandafzettingen en eventuele duinafzettingen hierop vormen het Laagpakket van Zandvoort binnen de Formatie van Naaldwijk. De getijdeafzettingen vormen het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk. Het veen wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop. Waar het veen wordt afgedekt door het Laagpakket van Wormer, wordt deze veenlaag de Basisveen Laag genoemd. Het plangebied komt voor 5500 v. Chr. (kaart 5B) in het getijdegebied te liggen.

Rond 3850 v. Chr. (kaart 5C) ligt de kustlijn zo'n 3 km ten westen van het plangebied en ligt het plangebied nog steeds in het getijdegebied.

Rond 3780 v. Chr. ontstaat, door een stroomgordel verlegging bij Utrecht, de Oude Rijn. Eerst mondt de Oude Rijn bij Alphen aan den Rijn uit in het getijdegebied, maar gedurende het vierde millennium voor het begin van onze jaartelling bouwt de Rijndelta zich uit in het getijdegebied in de richting van de kustlijn. Aan het eind van

⁶ Mulder, *e.a.*, 2003; Jongmans, *e.a.*, 2013; Stouthamer, Cohen & Hoek, 2015; Vos, Bazelmans, Meulen & Weerts, 2018.

het vierde millennium voor het begin van onze jaartelling, stabiliseert de kustlijn zich ter hoogte van Oegstgeest en Voorschoten. De strandwallen sluiten zich aan, behalve daar waar de Rijn in zee uitmondt. In dit mondingsgebied van de Rijn ontstaat een estuarium. Buiten het stroomgebied van de Oude Rijn ontstaat een lagune die langzaam verzoet en waarin een veenmoeras ontstaat. Het veen dat wordt gevormd op de oudere Wormer-afzettingen, behoort tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop. De afzettingen die in het estuarium worden afgezet, behoren tot het Laagpakket van Walcheren, binnen de Formatie van Nieuwkoop. De paleogeografische kaarten laten zien dat het plangebied rond 2750 en 1500 v. Chr. (kaart 5D en kaart 5E) aan de rand van het estuarium liggen, direct ten zuiden van het veengebied. Veenrivieren wateren het veengebied af op de Rijn. In de loop van de IJzertijd neemt de mariene invloed in het estuarium toe en ontstaan crevasses die het veengebied binnendringen en een kleidek op het veen afzetten (kaart 5F en kaart 5G).

Vanaf de Romeinse tijd neemt de afvoer van de Oude Rijn sterk af, doordat de hoofdafvoer van de Rijn wordt overgenomen door de Lek. Het estuarium slijt hierdoor op (kaart 5I). In 1122 n. Chr. wordt de Kromme Rijn, de bovenloop van de Oude Rijn, bij Wijk bij Duurstede afgedamd. Hierdoor verzandt de monding van de Oude Rijn en komt er een einde aan de sedimentatie in het mondingsgebied van de Oude Rijn (kaart 5J).

Geologie, geomorfologie en maaiveldhoogte

Volgens de geologische kaart van Nederland (kaart 6), die de geologische opbouw van de bovenste meters vanaf het maaiveld weergeeft, worden in het plangebied getijdeafzettingen van het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk) op Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) op getijdeafzettingen van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk) verwacht. Zo'n 250 m ten zuiden van het plangebied worden geulafzettingen van het Walcheren Laagpakket verwacht, met daarop andere afzettingen van hetzelfde laagpakket.⁷

Uit het GeoTOP-model (bijlage 4), dat, net als de paleografische kaarten uit kaart 5, gebaseerd is op de ondergrondgegevens van TNO, en dat aan de basis ligt van de geologische kaart, wordt aan het maaiveld, van 0,25 tot -0,25 m NAP een recent opgebracht pakket aangetroffen. Hieronder worden, tot -3,25 m NAP getijdeafzettingen van het Walcheren Laagpakket aangetroffen en vervolgens tot -5,25 m NAP Hollandveen. Hieronder wordt een dik pakket Wormer afzettingen aangetroffen.

Uit een in 2012 uitgevoerd archeologisch booronderzoek langs de Sumatrastraat blijkt dat ter hoogte van het plangebied (boringen 3-6 en 97) een dik subrecent opgebracht zandpakket aanwezig is, dat een dikte heeft van 2,25 tot 3,5 m. Hieronder wordt in boringen 3, 4, 6 en 97 een 50 tot 105 cm dik kleipakket aangetroffen, waarvan de bovenste 20 tot 25 cm zwak humeus en zandiger is. In boringen 6 en 97 is dit niveau als een subrecente cultuurlaag (oude bouwvoor) beschreven en in boringen 2 en 4 als een opgebracht pakket, maar hier gaat het waarschijnlijk om een geroerde toplaag. Het hele kleipakket is geïnterpreteerd als een pakket kom- en oeverafzettingen van het Walcheren Laagpakket. Onder deze kleien wordt een pakket humeuze kleien aangetroffen tot een diepte van 4 m -mv. Deze afzettingen lagunaire afzettingen van het Wormer Laagpakket. Dit pakket wordt in boring 5 onder het opgebrachte zandpakket aangetroffen.⁸

⁷ 'Geologische kaart', 2021.

⁸ Ras, 2012.

Volgens de beddinggordelkaart van Cohen e.a. (kaart 6) ligt het plangebied ten noorden van de Oude Rijn-stroomgordel en ten westen van een crevasse. Op de kaart is te zien dat de Oude Rijn-stroomgordel tot in de Romeinse tijd veel breder is geweest dan de huidige Oude Rijn, die tot in de Late Middeleeuwen, tot de afdamming van de Rijn bij Wijk bij Duurstede in 1122, actief is.

De Limeskaart van Van Dinter (kaart 7) laat het landschap in de Romeinse tijd zien. Volgens deze kaart ligt het plangebied op een relatief hooggelegen komvlakte, op de overgang naar een laaggelegen oeverwal in het zuiden. De oeverwal gaat naar het zuiden toe over in een hooggelegen oeverwal en de komvlakte naar een laaggelegen komvlakte. De crevasse ten oosten van het plangebied is te zien als een hooggelegen oeverwal.

Het plangebied wordt niet afgedekt door de geomorfologische kaart (kaart 7). Alleen ten noordoosten van het plangebied is een klein stuk zichtbaar, dat is gekarteerd als stroomrug en als rivierkomvlakte. De stroomrug is gerelateerd aan één van de door Cohen e.a. gekarteerde crevasses.

Het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; kaart 9) kan inzicht geven in landschapsvormen, maar in dicht bebouwd gebied gaat dat niet op. Wat wel te zien is, is dat de wijk waarin het plangebied ligt, aanzienlijk hoger ligt (tussen 0 en 1 m NAP) dan het volkstuintencomplex ten noorden van de Willem de Zwijgerlaan (rond -1 m NAP). Het maaiveld in het plangebied ligt rond 0 m NAP.

Bodem

Het plangebied wordt ook niet door de bodemkaart van Nederland (kaart 10) afgedekt. In het wel gekarteerde stuk ten noordoosten van het plangebied worden, ter plaatse van de stroomrug (zie kaart 7), poldervaaggronden aangetroffen en ter plaatse van de komvlakte liederdgronden.

Poldervaaggronden zijn kleigronden met een slecht ontwikkelde A-horizont in gebieden met periodieke hoge grondwaterstanden, waardoor binnen 50 cm -mv gleyverschijnselen (roestvlekken) worden verwacht.

Liederdgronden zijn kleigronden met een toemaakdek, een humeuze toplaag die bestaat uit klei vermengd met stadsafval, mest en slootbagger, en waarbij binnen 80 cm -mv geoxideerd bosveen wordt aangetroffen. Deze bodems komen weinig voor en dan met name rond de Oude Rijn.

Grondwater

De grondwaterstand in het plangebied heeft invloed op de conservering van archeologische resten, met name organisch materiaal en metaal. Boven de laagste grondwaterstand zijn deze resten slecht geconserveerd of verdwenen. Het BRO Grondwaterspiegeldiepte-model⁹ dekt het plangebied niet af. Aangenomen kan worden dat het grondwater in het opgebrachte zandpakket staat.

Synthese

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt dat in het plangebied een dik (225 tot 350 cm) subrecent opgebracht zandpakket kan worden verwacht, met daaronder kom- en eventueel oeverafzetting die vanuit de Oude Rijn en bijbehorende crevasses zijn afgezet. De afzettingen worden tot het Walcheren Laagpakket gerekend. In de top van

⁹ BRO - Grondwaterspiegeldiepte Model voor Nederland (50x50 meter grid), 2021.

deze afzettingen is mogelijk nog een oude bouwvoor aanwezig. Direct onder deze kleien liggen lagunaire afzettingen van het Wormer Laagpakket. Het Hollandveen Laagpakket, voor zover aanwezig geweest, is verdwenen. De top van de komafzettingen en daarmee het maaiveld van voor de wijk is mogelijk nog deels intact.

2.6 Beschrijving van het historische gebruik

Bewoningsgeschiedenis en historisch kaartmateriaal

Het plangebied ligt in de duin- en bollenstreek. Op de strandwallen vindt al sinds het Neolithicum bewoning plaats en in de IJzertijd en Romeinse tijd worden de zandige oeverwallen van de Oude Rijn en de crevasses intensief bewoond.

In de Romeinse tijd vormt de Oude Rijn de grens, de Limes, van de het Romeinse rijk. De limes is versterkt met forten, castella, en bij Leiden heeft het castellum Matilo gelegen. Ook graven de Romeinen een kanaal van de Maas naar de Rijn, parallel aan de meest oostelijke strandwal: het Kanaal van Corbulo. Voor dit kanaal wordt voor een deel gebruik gemaakt van bestaande waterlopen. Het kanaal is vanaf de Late Romeinse tijd verland. De loop van het Kanaal van Corbulo valt deels samen met die van de Vliet, die in de Late Middeleeuwen is gegraven, opnieuw als onderdeel van een verbinding tussen Maas en Rijn. In de 3^e eeuw na Chr. neemt de bewoning in het gebied sterk af.

In de Vroege Middeleeuwen concentreert de bewoning zich op de oevers van de Oude Rijn, in eerste instantie in Rijsburg. In de 9^e eeuw wordt op het punt waar de Oude Rijn en de Nieuwe Rijn bij elkaar komen een motteburcht aangelegd. Bij deze burcht ontstaat een nederzetting. De eerste vermelding van Leiden als Leithon, in de betekenis van *aan de wateren*, dateert uit 860. Nadat Rijsburg in de strijd tussen de graven van Holland en de Bisschop van Utrecht wordt verwoest, neemt het belang van Leiden toe en in 1266 krijgt de nederzetting stadsrechten.¹⁰

Het plangebied ligt buiten de historische binnenstad van Leiden. De oudste kaarten waar het gebied rondom de stad met enig detail op staat, dateren uit de 16^e eeuw. Dit zijn bijvoorbeeld de kaart van Jakob van Deventer uit circa 1545 (kaart 11A) en de Bilhamer-kaart van het Beleg van Leiden (kaart 11B). Het plangebied ligt in het poldergebied ten noordoosten van de stad, ten noorden van de Waard, ten westen van de Zijl en ten oosten van de Mare. Op de kaart van Van Deventer is een landgoed te zien ten zuidoosten van het plangebied en ten westen van de Zijl. Dit is het Kasteel Steneveld, een buitenplaats uit de 16^e eeuw. Dit huis is tijdens het Beleg gesloopt en daarna weer opgebouwd.¹¹

¹⁰ Raap, Brinkkemper & Baas, 2022; 'Burcht van Leiden', 2022; 'Geschiedenis van Leiden', 2022.

¹¹ *Kasteel Steneveld in Leiden*, zonder datum.

De kaarten van het Hoogheemraadschap Rijnland, die in de 17^e en de 18^e eeuw zijn gemaakt, geven een beter beeld van het gebied. De oudste van deze serie is meteen de meest interessante. Rond 1610 zijn alle heerlijkheiden van het hoogheemraadschap Rijnland door Balthasar Florisz. van Berckenrode in kaart gebracht. Op basis van deze tekeningen zijn vervolgens overzichtskaarten gemaakt die in 1615 zijn uitgegeven. De tekening van het ambacht Leiderdorp (kaart 11C) laat weer het gebied tussen de Mare en de Zijl zien, dat als 't Marenbon staat weergegeven. Het gebied wordt aan de noordkant begrenst door de Slaechsloot en parallel aan de Mare loopt de Stadswaterij die op de Slaechsloot uitkomt. Hier staat ook een poldermolen, de Stadsmolen. In het zuidwesten van het gebied ligt het herbouwde Steneveld. Het plangebied ligt min of meer in het midden van het gebied, iets ten noorden van een tweede molen. In 1647 verscheen een nieuwe atlas van het Hoogheemraadschap en in deze atlas heet de Stadswaterij de Stadsvuilgracht. De molen in het midden van het gebied is verdwenen. De atlas wordt herzien in 1687 en 1746. In de laatste atlas wordt het gebied inmiddels ook de Stadspolder genoemd.¹²

Op de eerste echt nauwkeurige kaart, de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 (kaart 11D), is de Stadspolder opgedeeld in de Grote Stadspolder in het noorden en de Kleine Stadspolder in het zuiden. Het noordelijke deel bestaat uit grote percelen die worden gebruikt als weiland. De Kleine Stadspolder bestaat uit een mengeling van kleine en middelgrote percelen, die voornamelijk worden gebruikt als boomgaard, warmoezeniersland (groententeelt) en weiland. Ook de buitenplaat Steneveld is nog aanwezig. De Grote en Kleine Stadspolder worden gescheiden door een sloot en het plangebied ligt precies op de grens van deze polders. Dwars door het plangebied loopt dus de sloot (percelen A359, A361 en A362), met kade en een duiker. Het zuidoostelijke deel van het plangebied is warmoezeniersland (perceel A116) en het noordwestelijke deel is weiland (percelen A78 en A80).

Aan het begin van de 20^e eeuw (kaart 11E) is er weinig veranderd ten opzichte van een kleine eeuw daarvoor. De Kleine Stadspolder wordt nog steeds als tuinbouwgrond en weiland gebruikt. Na de Tweede Wereldoorlog (kaart 10F) begint Leiden zich in noordelijke richting uit te breiden, in 1965 (kaart 11G) is de wijk aangelegd waarin het plangebied ligt en rond ongeveer 1990 (kaart 11H) heeft de wijk haar huidige vorm gekregen.

Cultuurhistorische en bouwhistorische waarden

Het plangebied ligt in een wijk die in de jaren 1960 is aangelegd en waarbij de inrichting van het gebied volledig op de schop is gegaan. Er zijn dan ook geen zichtbare cultuurhistorische waarden meer aanwezig. Voor de aanleg van de wijk is het plangebied, voor zover bekend, nooit bebouwd geweest, dus bouwhistorische resten hoeven ook niet te worden verwacht. Onder het ophoogpakket zouden nog wel verkavelingspatronen uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn, in de vorm van gedempte kavelsloten.

Op grond van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) worden er geen cultuurhistorische waarden uit de Tweede Wereldoorlog verwacht.¹³

¹² *t'Hoogheemraedschap van Rhijnland : [Leiden], 1647, 1647; t'Hoogheemraedschap van Rhijnland : [Leiden], 1687, 1687; 't Hooge Heemraedschap van Rhynland : [Leiden], 1746, 1746.*

¹³ *Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME), s.d.*

Bekende verstoringen

Volgens de dataset *vergraven gronden*¹⁴ zijn er geen grootschalige grondroerende werkzaamheden uitgevoerd in het plangebied. Wel is er een dik zandpakket opgebracht bij de aanleg van de wijk, waardoor natuurlijke bodem beschermd is tegen grondroerende werkzaamheden.

2.7 Archeologische waarden

Om inzicht te krijgen in bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied, is Archis3, geraadpleegd, de database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze database bevat onder meer informatie over archeologische onderzoeken, vondstmeldingen en archeologische monumentterreinen. Op kaart 12 zijn de archeologische waarden in de omgeving van het plangebied weergegeven. Voor het onderzoek wordt vooralsnog gekeken naar de waarden binnen een straal van 400 m rondom het plangebied.

AMK-terreinen

Archeologische monumenten (AMK-terreinen) zijn terreinen waar op basis van historische gegevens of vondsten archeologische resten worden vermoed of aanwezig zijn. In de omgeving van het plangebied ligt één AMK-terrein (monumentnummer 4051), namelijk 430 m ten zuidoosten van het plangebied, op de oostoever van de Zijl. Het gaat om een terrein met resten van het laatmiddeleeuwse kasteel Zijlhof.

Onderzoeksmeldingen

Archeologische onderzoeksmeldingen zijn meldingen van onderzoeken die vanaf de jaren 1990 zijn uitgevoerd op basis van artikel 46 van de Monumentenwet uit 1989. Er worden verschillende typen archeologische onderzoeken onderscheiden. Voor ons onderzoek zijn met name de archeologische veldonderzoeken van belang, dus de booronderzoeken, proefsleuvenonderzoeken, archeologische begeleidingen en definitieve opgravingen. Bureauonderzoeken worden buiten beschouwing gelaten. Als er tijdens archeologisch onderzoek vondsten worden gedaan, dan kunnen er één of meerdere vondstlocaties worden geregistreerd. Een uitdraai van de onderzoeksmeldingen rondom het plangebied is opgenomen in bijlage 5

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal twaalf rapportplichtige archeologische onderzoeken uitgevoerd en afgerond. Het gaat hierbij om booronderzoeken (in combinatie met bureauonderzoek) en één proefsleuvenonderzoek.

Eén onderzoek (zaakid. 2365349100) is al deels besproken in par. 2.5. Dit is het onderzoek door SOB langs de Sumatrastraat, pal ten oosten van het plangebied. Dit onderzoek laat zien dat de wijk flink is opgehoogd. In het uiterste zuiden van het onderzochte tracé zijn beddingafzettingen van de Oude Rijn aangetroffen, die zich hebben ingesneden in de Wormer-afzettingen. In de rest van het tracé zijn oever- en komafzettingen van de Rijn aangetroffen, die zijn afgezet in twee fases, namelijk in de periode 1900-1400 v. Chr. (Vroege en Midden-Bronstijd) en in de periode 500-100 v. Chr. (Midden- en Late IJzertijd). Tijdens het booronderzoek is, zo'n 200 m ten zuiden van het plangebied, een vindplaats uit de Romeinse tijd aangetroffen. Hier is in één boring (101) op een diepte van ongeveer 185 à 205 cm -mv een cultuurlaag met fragmenten aardewerk ontdekt, met daaronder fosfaatvlekken. In een andere boring (109) zijn beneden 110 cm -mv cultuurlagen met houtskool, aardewerk en

¹⁴ Brouwer & Werff, 2012.

verbrand dierlijk bot aangetroffen. Deze cultuurlagen wijzen op de aanwezigheid van een huisplaats of nederzetting. In boring 109 is op een diepte van 2,45 cm -mv, op de Wormer-afzettingen, een pakket takkenbossen met grof houtskool aangetroffen. Mogelijk is dit een beschoeiing uit de Bronstijd/IJzertijd.¹⁵

Bij een booronderzoek op zo'n 100 m ten zuidoosten van het plangebied in 2017 (zaakid. 4041895100) is een 80 tot 125 cm dik recent ophoogpakket aangetroffen, met daaronder, in de top van oeverafzettingen het oude maaiveldniveau. In de top van de bouwvoor, onder het opgebrachte pakket, is een recent fragment dakpan aangetroffen, wat erop wijst dat het oorspronkelijke maaiveld is vergraven. Omdat archeologische resten in de top van de oeverafzettingen niet kunnen worden uitgesloten, is in 2019 een proefsleuvenonderzoek (zaakid. 4728516100) uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is een fragment poreus baksteen aangetroffen, maar de vindplaats is als niet behoudenswaardig aangemerkt.

Van de overige onderzoeken is met name het onderzoek (zaakid. 5161071100) dat in 2022 90 m ten oosten van het plangebied is uitgevoerd van belang, omdat dit recent en in min of meer dezelfde landschappelijke context is uitgevoerd (namelijk in een gebied op de overgang van de een laaggelegen oever naar een komgebied). Uit het veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied een 200 tot 250 cm dik recent ophoogpakket aanwezig is, dat bestaat uit grof zand met grind, puin en kleibrokken. Hieronder zijn de natuurlijke afzettingen aangetroffen. In een deel van de boringen is nog een oude bouwvoor aanwezig in een ander deel zijn de natuurlijke afzettingen tot een diepte van maximaal 355 cm -mv geroerd. In het noordelijke deel van het plangebied zijn komafzettingen aangetroffen die bestaan uit siltige, soms humeuze, komklei en veen. In het zuidelijke deel zijn behalve siltige kleien ook zandige kleilagen met zandlaagjes aangetroffen; dit zijn crevasse-afzettingen die zijn afgezet vanuit de crevasse die ter plaatse van de Zijl heeft gelegen. In één boring is een mogelijke crevasse-geul aangeboord. Wormer-afzettingen zijn aangetroffen binnen 4 m -mv.¹⁶

De resultaten van de onderzoeken door SOB en RAAP roepen de vraag op hoe het zit met de aanwezigheid van Hollandveen in het gebied. Volgens het onderzoek dat in 2012 is uitgevoerd langs de Sumatrastraat is er geen Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) aanwezig tussen de beide laagpakketten van de Formatie van Naaldwijk en ligt de grens tussen deze twee rond 350 cm -mv. Het onderzoek van RAAP uit 2022 laat echter een vertanding van komafzettingen met broekveen zien en stelt dat de Wormer-afzettingen niet binnen 4 m -mv aanwezig zijn. Gezien de ligging van het plangebied aan de rand van het estuarium, is dit een plausibele verklaring. Waarschijnlijk zijn de humeuze kleien die langs de Sumatrastraat zijn aangetroffen komafzettingen die op de overgang naar het veenmoeras zijn afgezet.¹⁷

Vondstmeldingen

Vondstmeldingen zijn meldingen van vondsten die bij toeval zijn gedaan of bij archeologisch onderzoek dat niet op basis van de Monumentenwet is uitgevoerd. Het gaat hierbij veelal om onderzoeken die voor de jaren 1990 zijn uitgevoerd. Bij elke vondstmelding hoort één vondstlocatie. In de omgeving van het plangebied zijn geen vondstmeldingen gedaan.

¹⁵ Ras, 2012.

¹⁶ Leuving, 2022.

¹⁷ Ras, 2012; Leuving, 2022.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

In het plangebied worden vroeg- en middenholocene getijdeafzettingen verwacht van het Wormer Laagpakket. Hierop worden komafzettingen van het Walcheren Laagpakket verwacht, die vanuit het Oude Rijn-estuarium zijn afgezet. Aan de basis van het pakket komafzettingen zijn deze vertand met broekveen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). De grens tussen de komafzettingen en de getijdeafzettingen wordt dieper dan 4 m -mv verwacht. In het pakket komafzettingen kunnen ook crevasse-afzettingen voorkomen. Op de komafzettingen wordt een subrecent opgebracht zandpakket verwacht, met een dikte van 2 tot 3,5 m. Het eerdere onderzoek in de omgeving heeft aangetoond dat het oorspronkelijke maaiveldniveau, van voor de aanleg van de wijk, deels intact is en deels vergraven. De oudste bewoningssporen in de omgeving van het plangebied dateren uit de IJzertijd/Romeinse tijd en mogelijk zelfs al uit de Bronstijd. Vanaf de IJzertijd worden de oeverwallen en crevasses van de Oude Rijn in ieder geval bewoond. In de Late Middeleeuwen wordt het gebied ten noordwesten van Leiden ingepolderd als de Stadspolder, die later wordt opgesplitst in de Kleine en Grote Stadspolder. Het plangebied heeft mogelijk precies op de grens van deze polders gelegen. Voor zover bekend, heeft het plangebied voor de aanleg van de wijk na de Tweede Wereldoorlog altijd een agrarisch gebruik gehad.

Op grond van de landschappelijke en historische ontwikkeling heeft het plangebied de volgende archeologische verwachting (zie ook tabel 2.1):

Mesolithicum - Neolithicum

De Wormer-afzettingen in de ondergrond hebben een lage archeologische verwachting voor archeologische resten uit het Mesolithicum en het eerste deel van het Neolithicum. Het getijdegebied waarin deze afzettingen zijn afgezet heeft waarschijnlijk weinig mogelijkheden geboden voor permanente bewoning, maar is waarschijnlijk wel gebruikt voor jacht en visvangst. Op hogere oeverwallen van getijdegeulen zijn seizoensgebonden kampementen te verwachten. Deze kampementen kenmerken zich vooral door een archeologische laag met strooiing van vuursteen en houtskool. In getijdegeulen kunnen viswieren worden verwacht. De Wormer-afzettingen worden beneden 4 m -mv verwacht.

Neolithicum – Midden-IJzertijd

Ook het komgebied dat zich in de loop van het Neolithicum ten noorden van de Oude Rijn ontwikkelde biedt in eerste instantie, in de periode Neolithicum – Midden-IJzertijd, weinig mogelijkheden tot bewoning. Het gebied is dan een ontoegankelijk broekbos. Toch is er mogelijk een beschoeiing uit de Bronstijd/IJzertijd gevonden, wat erop wijst dat het gebied wel werd gebruikt voor bijvoorbeeld jacht of visvangst. Resten die met dit gebruik worden geassocieerd zijn, behalve beschoeiingen ook viswieren en fuiken. De trefkans voor deze resten is evenwel laag te noemen.

Late IJzertijd - Middeleeuwen

In de Late IJzertijd neemt de sedimentatie vanuit het Oude Rijn-estuarium af en vindt er bewoning plaats op de oeverwallen en crevasses van de Oude Rijn. Ook in de laaggelegen komgebieden kunnen bewoningssporen worden verwacht, maar de bewoningsdichtheid is laag de vindplaatsen zijn klein. De verwachting is daarom middelhoog, maar de trefkans is laag. De archeologische potentie is beperkt. Verder zijn deze laaggelegen gebieden wellicht wel gebruikt voor agrarische productie, bijvoorbeeld als weidegebied. Archeologische resten uit deze periode worden met name verwacht in de vorm van afwaterings- en kavelsloten en wellicht ook duikers en

beschoeiingen in deze sloten. Daarnaast zijn er dus bewoningssporen te verwachten, waarschijnlijk in de vorm van individuele huisterpen. Archeologische resten worden verwacht in het pakket komklei en zijn mogelijk ook afgedekt door jongere komafzettingen. De komafzettingen worden onder een dik (> 2 m) modern ophoogpakket verwacht.

Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd

In de Late Middeleeuwen komt er, na de afdamming van de Rijn bij Wijk bij Duurstede, een definitief einde aan de sedimentatie in het mondingsgebied van de Rijn. Het plangebied wordt ingepolderd als de Stadspolder. De polder wordt later op gedeeld in de Grote Stadspolder in het noorden en de Kleine Stadspolder in het zuiden. Historische kaarten laten zien dat het plangebied precies op de grens van deze polder ligt. Het noordelijke deel is de afgelopen twee eeuwen als weiland gebruikt. In het zuidelijke deel is gebruikt voor groente- en fruit teelt en als weiland. Voor zover bekend is het plangebied nooit bebouwd geweest.

De verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is middelhoog, maar beperkt zich tot resten van infrastructuur en resten van agrarische productie. Hierbij kan onder meer worden gedacht aan kavelsloten, maar ook de watergang (met duiker en kade) die de Grote en Kleine Stadspolder scheidde of een toemaakdek met strooiing van voornamelijk aardewerk, bouwkeramiek en houtskool. De resten worden verwacht in de top van de komafzettingen, onder een recent ophoogpakket. Of de top van dit pakket nog intact is, is de vraag.

Tabel 2.1 Gespecificeerde archeologische verwachting

Datering	Verwachting en complextype	Omvang	Locatie en datering	Uiterlijke kenmerken	Gaafheid en conservering
Mesolithicum - Neolithicum	laag; bewoning: kampement	onbekend	in het hele plangebied, als er (oever van) getijdegeulen aanwezig zijn.	vondstlaag met strooiing van vuursteen en houtskool; haardkuilen	afgedekt door jongere afzettingen en onder het grondwaterpeil, dus archeologische resten zijn waarschijnlijk goed bewaard gebleven
Neolithicum – Midden-IJzertijd	laag; voedselvoorziening: visserij	onbekend	in het hele plangebied, als er (oever van) crevasses aanwezig zijn.	Visweren, beschoeiingen, fuiken	afgedekt door jongere afzettingen en onder het grondwaterpeil, dus archeologische resten zijn waarschijnlijk goed bewaard gebleven
Late IJzertijd – Middeleeuwen	middelhoog: agrarische productie	niet relevant	in het hele plangebied, in komafzettingen onder een dik (> 2 m) modern ophoogpakket	sloten, eventueel met duikers en beschoeiingen.	afgedekt door een recent ophoogdek, de top is mogelijk vergraven
	middelhoog: bewoning, huisterp	klein		ophooglagen met strooiing van aardewerk, houtskool, huttenleem, paalkuilen.	
Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	middelhoog: agrarische productie, infrastructuur	niet relevant	in het hele plangebied, in komafzettingen onder een dik (> 2 m) modern ophoogpakket	sloten, eventueel met duikers en beschoeiingen; toemaakdek met strooiing van houtskool, bouwkeramiek en aardewerk.	afgedekt door een recent ophoogdek, de top is mogelijk vergraven

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied komafzettingen van het Walcheren Laagpakket, met inschakelingen van broekveen worden verwacht, op getijdeafzettingen van het Wormer Laagpakket. De komafzettingen hebben in principe een middelhoge verwachting voor resten van agrarische productie, infrastructuur en bewoning vanaf de Late IJzertijd, vanaf het moment dat de hogere oeverwallen en crevasses in de omgeving worden bewoond. Oudere resten, uit de Bronstijd of IJzertijd, gerelateerd aan jacht of visvangst zijn ook niet uitgesloten. De komafzettingen liggen onder een recent opgebracht zandpakket met een dikte van ten minste 2 m tot mogelijk 3,5 m. De Wormer-afzettingen worden waarschijnlijk dieper dan 4 m -mv verwacht en hebben een lage verwachting voor resten uit het Mesolithicum en Neolithicum.

Om de archeologische verwachting te toetsen en aan te vullen, is vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek noodzakelijk.

Het inventariserend veldonderzoek doorloopt drie stappen. De eerste stap, de verkennende fase, heeft tot doel inzicht te geven in de bodemopbouw en de mate van verstoring binnen het plangebied, om kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. De tweede stap, de karterende fase, heeft tot doel vindplaatsen op te sporen en te begrenzen. De derde stap, de waarderende fase, heeft tot doel vindplaatsen te waarderen, om zo te bepalen of ze behoudenswaardig zijn of niet. Na elke fase kan worden besloten of een volgende stap nodig is. Afhankelijk van de te verwachten resten en de fase, kan het onderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) of andere methoden (IVO-O: booronderzoek, geofysisch onderzoek, oppervlaktekartering etc.) worden uitgevoerd.

Omdat de archeologische verwachting wordt bepaald door de landschappelijke opbouw, kan in eerste instantie het best een verkennend booronderzoek (inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen) worden uitgevoerd.

3 VERKENNEND BOORONDERZOEK

3.1 Doelstelling

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek (inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen). Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van het archeologisch verwachtingsmodel. Het specifieke doel van het verkennend booronderzoek is inzicht geven in de bodemopbouw en de mate van verstoring binnen het plangebied, om kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek.

3.2 Methoden

Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4003¹⁸, volgens specificaties VS01, VS03 en VS05. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Leiden.

Het veldonderzoek is in februari 2023 uitgevoerd door drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospecteur) en R.S. Verheij, MSc. Voorafgaand aan het veldwerk is door drs. A.J. Wullink een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Dit PvA ging uit van vijf boringen in een kruis, maar in het veld is, vanwege de aanwezige verhardingen besloten om vier boringen in een ruit te plaatsen (zie kaart 13). De boringen zijn doorgezet tot een maximale diepte van 400 cm -mv. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN. Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standard Boorbeschrijvingsmethode.¹⁹ De boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 6.

3.3 Resultaten

Bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is als volgt. In alle boringen is aan het maaiveld een grof zandpakket aangetroffen met een dikte van 130 (boring 4) tot 340 cm (boring 2). Het grondwater stond in dit zandpakket rond 1 m -mv. Hierdoor stroomde het boorgat vol met zand. Met de guts was wel door het zand heen te komen, maar het instromende zand zorgde er wel voor dat de onderliggende lagen niet overal goed bemonsterd werden. Dit zandpakket betreft het zand dat bij de aanleg van de wijk is opgespoten.

Boring 4, waar het zandpakket het dunst was, gaf het beste beeld van de ondergrond. Hier werd onder het zandpakket, vanaf 130 cm -mv, een matig siltige kleilaag aangetroffen tot 175 cm -mv. In de kleilaag zijn baksteenspikkels waargenomen. De top van de kleilaag is sterk humeus en lijkt het meest op een sliblaagje. Hieronder is tot 200 cm -mv een pakket sterk zandig veen aangetroffen, met sporen van baksteen. Aan de basis van

¹⁸ BRL SIKB 4000 Archeologie; versie 4.1, 2018.

¹⁹ Bosch, 2008.

deze laag is een fragmentje roodbakkend aardewerk met aan één kan loodglazuur waargenomen, dat uit de Vroege Nieuwe tijd stamt (16^e eeuw). Hieronder is een pakket sterk siltige klei met wat zandlaagjes aangetroffen, tot 310 cm -mv. De top van dit kleipakket, tot 235 cm -mv, is wat donkerder, rommelig en bevat ook baksteen-spikkels. De sterk siltige klei gaat naar onderen toe over in sterk humeuze klei met houtresten. Dit pakket is aan de basis venig. De zandige veenlaag, met aan de basis een fragment aardewerk uit de Nieuwe tijd, is geïnterpreteerd als een toemaakdek. De kleien hieronder zijn komafzettingen van het Walcheren Laagpakket. Direct onder het toemaakdek is de klei wat geroerd, met baksteen. Dit is de oude bouwvoor. De humeuze klei aan de basis is afgezet in een broekbos, op het moment dat het plangebied op de overgang van het estuarium naar het veenmoeras lag. De kleilaag die tussen het recente zandpakket en het toemaakdek is aangetroffen, moet ook subrecent zijn opgebracht, mogelijk ook voorafgaand aan de aanleg van de wijk.

In boring 1 is het recent opgebrachte zandpakket 210 cm dik. Aan de top is een laag teelaarde aangebracht en tussen 155 en 195 cm -mv is de zandlaag zwak humeus en zijn kleibrokjes aanwezig. Hieronder is een 10 cm dik zandig veenlaagje aangetroffen op matig siltige klei tot 300 cm -mv. De top van deze klei (tot 270 cm -mv) is zwak humeus en bevat plantenresten. Alhoewel in de veenlaag en de humeuze top geen indicatoren zijn waargenomen, lijkt het ook hier te gaan om een rest van een toemaakdek op komafzettingen met een bouwvoor. Van 370 tot 400 cm -mv is humeuze klei met houtresten opgeboord. Dit zijn weer de in het broekbos afgezette komkleien. Het tracé tussen 300 en 370 cm -mv is uit de guts gedrukt door instromend zand.

In boring 2 is het recent opgebrachte zandpakket aangetroffen tot 340 cm -mv. Hieronder is een sterk humeus kleilaagje aangetroffen, dat wat weg heeft van een sliblaag. Hieronder is riet en houthoudende klei aangetroffen. Mogelijk hebben we hier, gezien de dikte van het zandpakket en de sliblaag, te maken met een insteek van een sloot tot in de broekbos-afzettingen.

In boring 3, ten slotte, is het recent opgebrachte zandpakket aangetroffen tot 200 cm -mv en hieronder is komklei aangetroffen tot 350 cm -mv. De top van het kleipakket is wat humeus, mogelijk is dit (het restant van) een A-horizont in de komklei.

Archeologische indicatoren

Alleen in boring 4 zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat om baksteenspikkels in het toemaakdek en de klei hieronder en boven en een fragment loodgeglazuurd aardewerk uit de Vroege Nieuwe tijd. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.4 Conclusie inventariserend veldonderzoek

Het doel van het van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van het archeologisch verwachtingsmodel. Het specifieke doel van het verkennend booronderzoek is inzicht geven in de bodemopbouw en de mate van verstoring binnen het plangebied, om kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied komafzettingen van het Walcheren Laagpakket, met inschakelingen van broekveen worden verwacht, op getijdeafzettingen van het Wormer Laagpakket. De komafzettingen hebben in principe een verwachting voor resten van agrarische productie en infrastructuur vanaf de Romeinse tijd, vanaf het moment dat de hogere oeverwallen en crevasses in de omgeving worden bewoond. De komafzettingen liggen onder een recent opgebracht zandpakket met een dikte van ten minste 2 m tot mogelijk 3,5 m. De Wormer-afzettingen worden waarschijnlijk dieper dan 4 m -mv verwacht en hebben een lage verwachting voor resten uit het Mesolithicum en Neolithicum.

Zoals verwacht is in het plangebied een dik, bij de aanleg van de wijk opgebracht, ophoogpakket aangetroffen. Het pakket heeft een dikte van 175 tot 350 cm en bestaat overwegend uit grof zand en in boring 4 aan de basis ook uit klei. Hieronder zijn komkleien aangetroffen, die naar onder toe humeuzer worden en houtresten bevatten. Deze opeenvolging laat zien dat het plangebied eerst op de overgang van het estuariene bereik naar het veenmoeras heeft gelegen en later meer in het estuariene bereik komt te liggen.

In de top van de komkleien is in twee boringen (1 en 4) het oude maaiveldniveau van voor de aanleg van de wijk nog intact aanwezig. Hier is sprake van een A-horizont met daarop een (rest van een) toemaakdek. In boring 3 is mogelijk ook een restant van een A-horizont waargenomen. In boring 2 is mogelijk een insteek van een sloot aangeboord, met direct onder een dik opgebracht pakket een sliblaagje.

Wormer-afzettingen zijn, zoals verwacht, niet binnen 400 cm -mv aangetroffen. Ook zijn er geen aanwijzingen voor oeverafzettingen of crevasse-afzettingen aangetroffen.

De verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd wordt door het veldonderzoek bevestigd. Het plangebied ligt in een komgebied en er zijn aanwijzingen voor de aanwezigheid van resten van agrarisch gebruik (toemaakdek) en infrastructuur (watergang/sloot) aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor oudere potentiële archeologische niveaus uit de periode Neolithicum - Middeleeuwen. De verwachting voor de periode Neolithicum – Midden-IJzertijd was laag en blijft laag. De verwachting voor Late IJzertijd – Middeleeuwen was middelhoog en kan naar laag worden bijgesteld. De lage verwachting voor resten uit het Mesolithicum en Neolithicum (voor de Wormer-afzettingen) is niet getoetst en blijft dus laag.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het bureauonderzoek en het verkennend booronderzoek is gebleken dat in het plangebied een dik (175 tot 350 cm), bij de aanleg van de wijk, opgebracht pakket aanwezig is. Hieronder zijn komafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen tot 4 m -mv. Het oude maaiveld (Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd) in de top van de komafzettingen is deels intact en er zijn mogelijk resten van agrarische productie (toemaakdek) en infrastructuur (sloot/watergang) uit deze periode aangetroffen. Dit oude maaiveldniveau en de daarmee samenhangende resten worden door de voorgenomen bouwwerkzaamheden alleen bedreigd door het aanbrengen van heipalen. In het pakket komkleien zijn geen oudere potentiële archeologische niveaus waargenomen, zoals crevasse-afzettingen of bodems. De verwachting voor de periode Neolithicum – Midden-IJzertijd was laag en blijft laag. De verwachting voor Late IJzertijd – Middeleeuwen was middelhoog en kan naar laag worden bijgesteld. De lage verwachting voor resten uit het Mesolithicum en Neolithicum (voor de Wormer-afzettingen) is niet getoetst en blijft dus laag.

In het licht van de archeologische verwachting, de aangetroffen bodemopbouw en de voorgenomen grondroerende werkzaamheden, adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven voor alle grondroerende werkzaamheden tot 150 cm -mv. Deze vrijstellingsdiepte is gebaseerd op het hoogste voorkomen van het archeologisch niveau (175 cm -mv), met een marge van 25 cm. Verder adviseert Econsultancy om heiwerkzaamheden wel toe te staan, mits het door heien te verstoren oppervlak niet meer dan 2% van het totaal te bebouwen oppervlak bedraagt en de afstand tussen palenrijen ten minste 4 m is. Dit is conform de handreiking archeologievriendelijk bouwen van de RCE.²⁰

Mochten de bovengenoemde randvoorwaarden worden overschreden, dan is eerst een vervolgonderzoek nodig in de vorm van een karterend/waarderend inventariserend veldonderzoek. Dit onderzoek richt zich dan met name op het oude maaiveld. Omdat naast akkerlagen en/of een toemaakdek voornamelijk watergangen en aanverwante zaken als duikers en beschoeiingen worden verwacht, kan dit onderzoek het beste worden uitgevoerd als een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Dit onderzoek moet worden uitgevoerd op basis van een door de bevoegde overheid, de gemeente Leiden, goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Leiden), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Leiden wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

²⁰ 'Handreiking archeologievriendelijk bouwen', zonder datum.

BRONNENOVERZICHT

Archis 3; Archeologische gebeurtenissen, 2022: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Beschikbaar op: <https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#/zaak/search> (Geraadpleegd: 17 juni 2022).

Archis 3, Archeologische Monumenten (AMK), 2014: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Beschikbaar op: <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Archeologie%2Din%2DNederland#> (Geraadpleegd: 18 november 2021).

'Bestemmingsplan Archeologie: toelichting, regels en beleidskaart', 2009: Gemeente Leiden.

Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, versie 1.1*. (Deltares-rapport 2008-U-R0881/A). Beschikbaar op: https://sikb.nl/doc/archo/leidraden/Leidraad%20ASB%20versie%205_2%20geactualiseerd%20september%202008.pdf.

Brandenburgh, C., 2022: 'Archeologische quickscan Touw-locatie'. Erfgoed Leiden en omstreken.

BRL SIKB 4000 Archeologie; versie 4.1, 2018: SIKB. Beschikbaar op: <https://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-sikb-4000> (Geraadpleegd: 11 november 2021).

BRO - Bodemkaart van Nederland 1:50.000, 2018: NGR/Wageningen Environmental Research. Beschikbaar op: <https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessionid=11F26FB095C4D0E1D6AC7C8A4B52D94D#/metadata/ed960299-a147-4c1a-bc57-41ff83a2264f>.

BRO - Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50:000, 2019: NGR/Wageningen Environmental Research. Beschikbaar op: <https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/459231d0-7379-4f26-a444-7616e1d888f0>.

BRO - Grondwaterspiegeldiepte Model voor Nederland (50x50 meter grid), 2021: NGR/Wageningen Environmental Research. Beschikbaar op: <https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/757a7c50-540d-4105-9135-73f09f700743>.

Brouwer, F. & M.M. van der Werff, 2012: *Vergraven gronden. Inventarisatie van 'diepe' grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen*. Alterra. Beschikbaar op: <https://edepot.wur.nl/217669>.

'Burcht van Leiden', 2022: *Wikipedia*. Beschikbaar op: https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Burcht_van_Leiden&oldid=62280580 (Geraadpleegd: 9 februari 2023).

'Geologische kaart', 2021: TNO Geologische Dienst Nederland. Beschikbaar op: <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen> (Geraadpleegd: 13 juni 2022).

'Geschiedenis van Leiden', 2022: *Wikipedia*. Beschikbaar op: https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Geschiedenis_van_Leiden&oldid=62114330 (Geraadpleegd: 9 februari 2023).

'Handreiking archeologievriendelijk bouwen', zonder datum: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Heijink, S., 2023: *Verkennd bodemonderzoek Sumatastraat (ong.) te Leiden*. (Econsultancy-rapport 19022.002). Rotterdam.

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME), s.d.: Beschikbaar op: <http://ikme.nl/ikmekkaart.html>.

Jongmans, A., e.a., 2013: *Landschappen van Nederland*. Wageningen Academic Publishers.

Kadaster, Basisregistratie Kadaster (BRK), 2013: 'Kadastrale Kaart v4 WFS'. Beschikbaar op: <https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/ff9315c8-f25a-4d01-9245-5cf058314ebf>.

Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT), s.d.a: 'TOP10NL'. Beschikbaar op: <https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/api/records/29d5310f-dd0d-45ba-abad-b4ffc6b8785f> (Geraadpleegd: 7 oktober 2022).

Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT), s.d.b: *TOP25raster*. Beschikbaar op: <https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/api/records/44061dee-c6cf-4a94-8513-7370867ad32e>.

Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, 2021: 'Luchtfoto Beeldmateriaal / PDOK RGB 25cm en 7,5cm WMTS'. Beschikbaar op: <https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/c82a783a-9a58-4761-a809-b4c5d90dcd35>.

'Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Zandvoort, Noord-Holland, sectie A, blad 01 (MIN07143A01)', zonder datum: Beschikbaar op: <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/rce-mediabank/detail/a76b4752-94d7-11e5-aeb8-2b1de82017ec> (Geraadpleegd: 19 december 2022).

Kasteel Steneveld in Leiden, zonder datum: *Kasteleninzuidholland.nl*. Beschikbaar op: <https://www.kasteleninzuidholland.nl/Pages/Stenenveld.htm> (Geraadpleegd: 10 februari 2023).

Leuving, J.H.F., 2022: *Plangebied Corantijnstraat te Leiden, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennd booronderzoek)*. (RAAP-rapport 5771). Weesp.

Mulder, E.F. de, e.a., 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Raap, E., O. Brinkkemper & H. Baas, 2022: *Panorama Landschap. Karakterisering van het Nederlandse Landschap in 78 regio's*. (RONC 1). Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

Ras, J., 2012: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen, karterend, noordelijke deel Tracé Ringweg Oost, Leiden, gemeente Leiden*. (SOB Research-rapport 1959-1204). Heinoord.

Stouthamer, E., K.M. Cohen & W.Z. Hoek, 2015: *De vorming van het land*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.

t'Hooge Heemraedschap van Rhymland: [Leiden], 1746, 1746: Hoogheemraedschap van Rijnland. Beschikbaar op: <https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=42&miadt=319&miaet=14&micode=30A&minr=1057038&miview=ldt> (Geraadpleegd: 10 februari 2023).

t'Hoogheemraedschap van Rhijnland: [Leiden], 1647, 1647: Hoogheemraedschap van Rijnland. Beschikbaar op: <https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=42&miadt=319&miaet=14&micode=30A&minr=1056931&miview=ldt> (Geraadpleegd: 10 februari 2023).

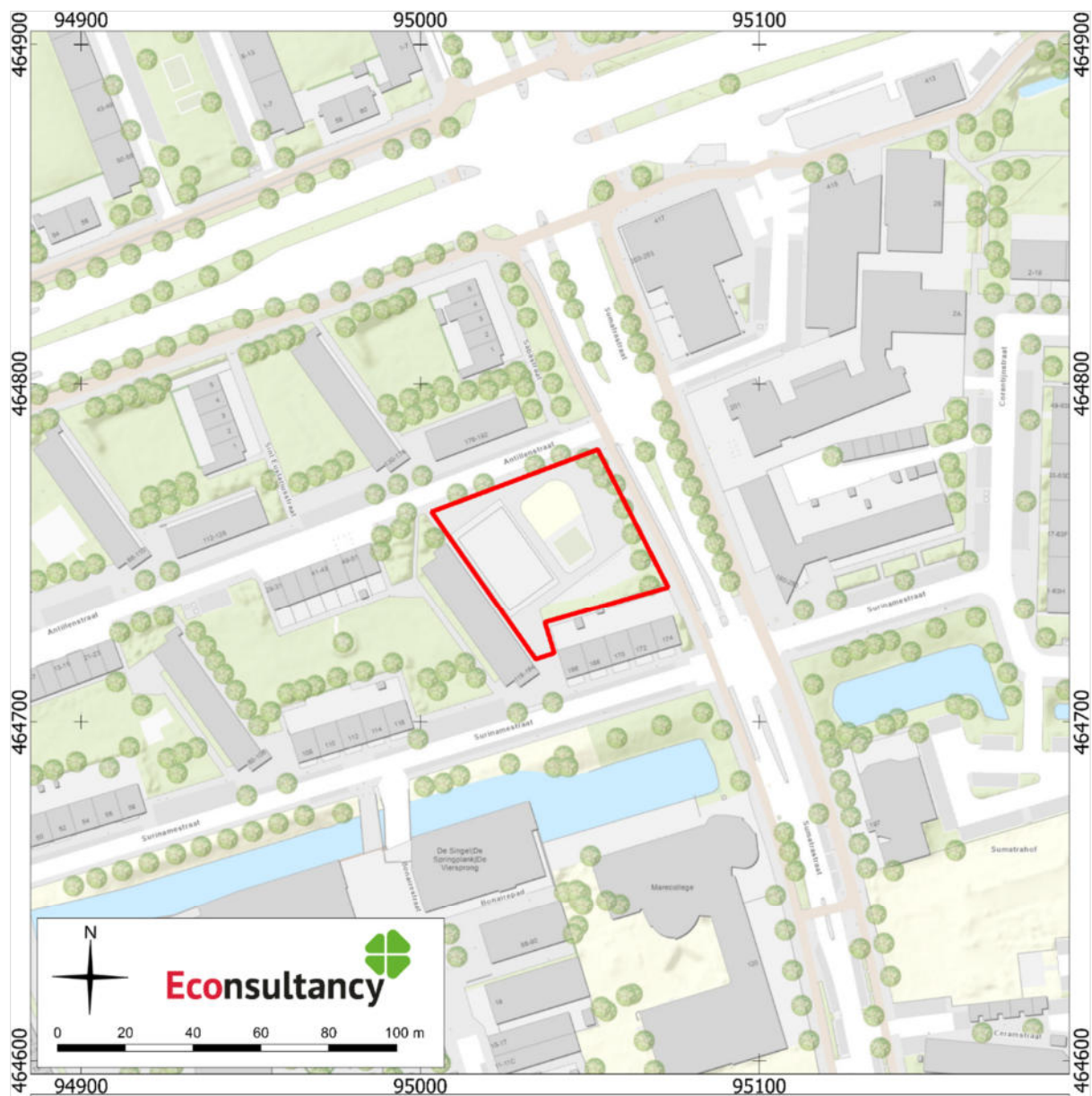
t'Hoogheymraedschap van Rhijnland: [Leiden], 1687, 1687: Hoogheemraadschap van Rijnland. Beschikbaar op: <https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=42&miadt=319&miaet=14&mi-code=30A&minr=1965249&miview=ldt> (Geraadpleegd: 10 februari 2023).

Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten, s.d.: Topotijdreis. Beschikbaar op: <https://www.topotijdreis.nl> (Geraadpleegd: 15 november 2021).

Vos, P., J. Bazelmans, M. van der Meulen & H. Weerts, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen*. Prometheus, Amsterdam.

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op een topografische kaart



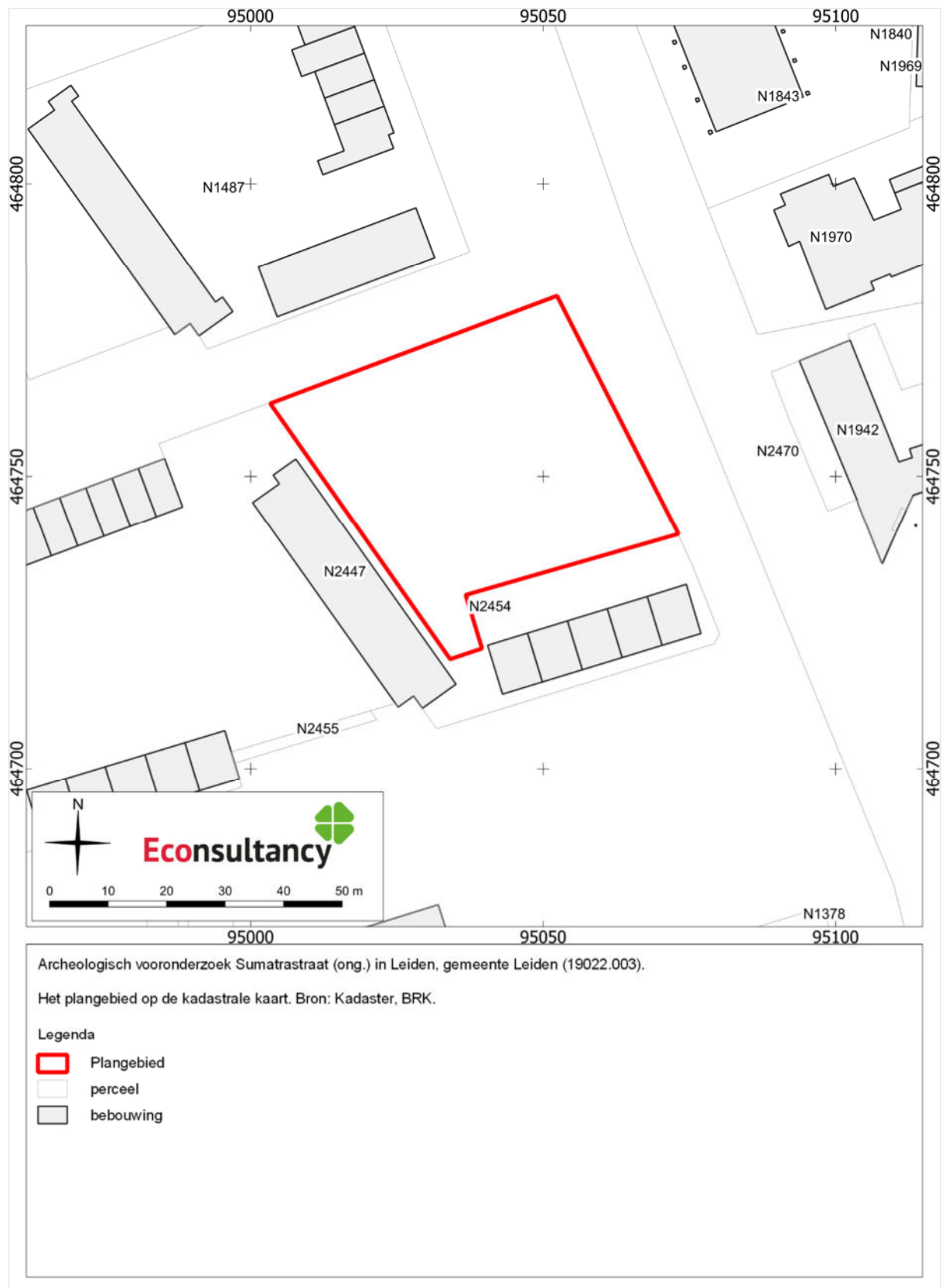
Archeologisch vooronderzoek Sumatrastraat (ong.) in Leiden, gemeente Leiden (19022.003).

Het plangebied op een topografische kaart. Bron: ESRI Nederland.

Legenda

Plangebied

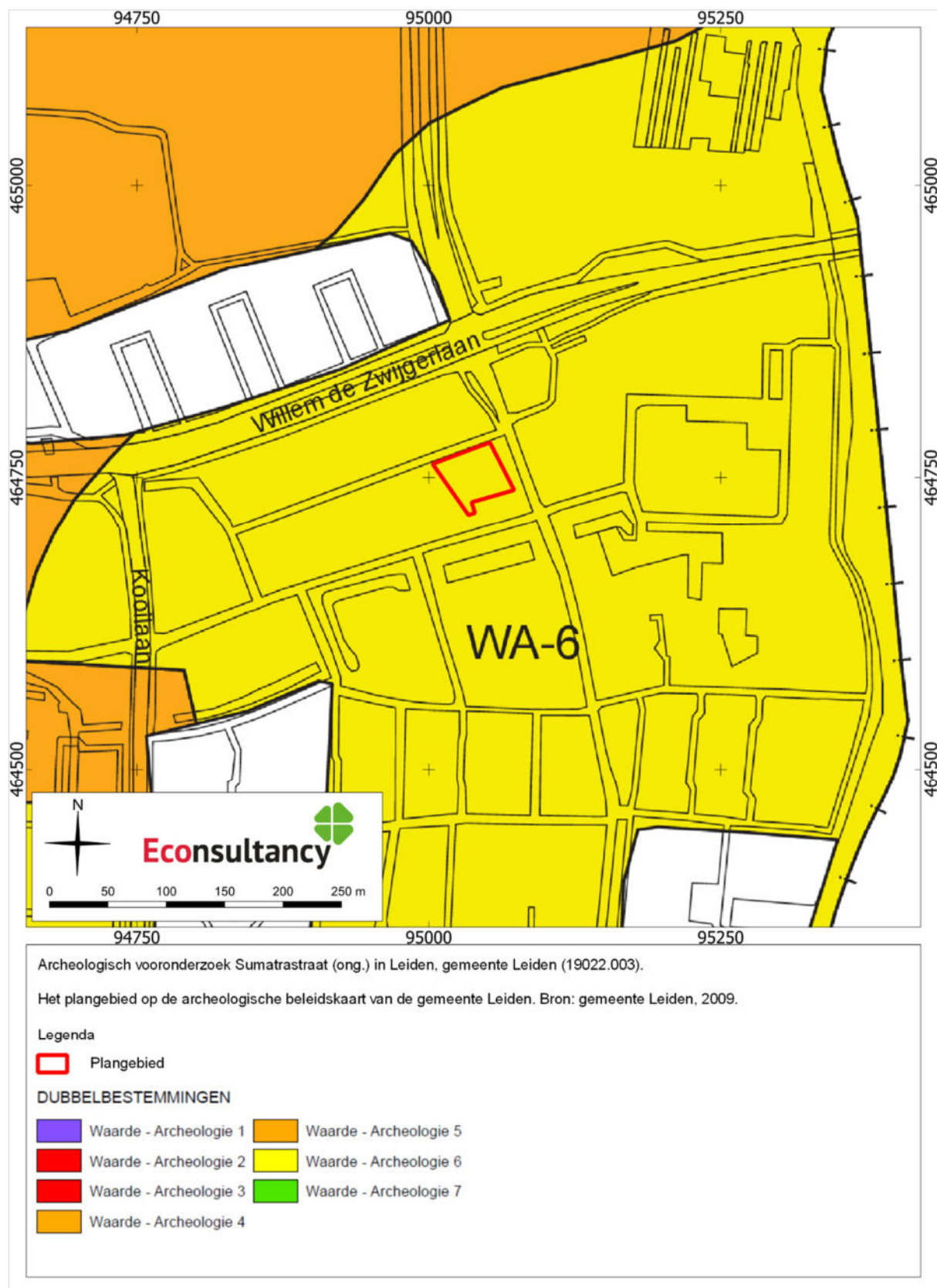
Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



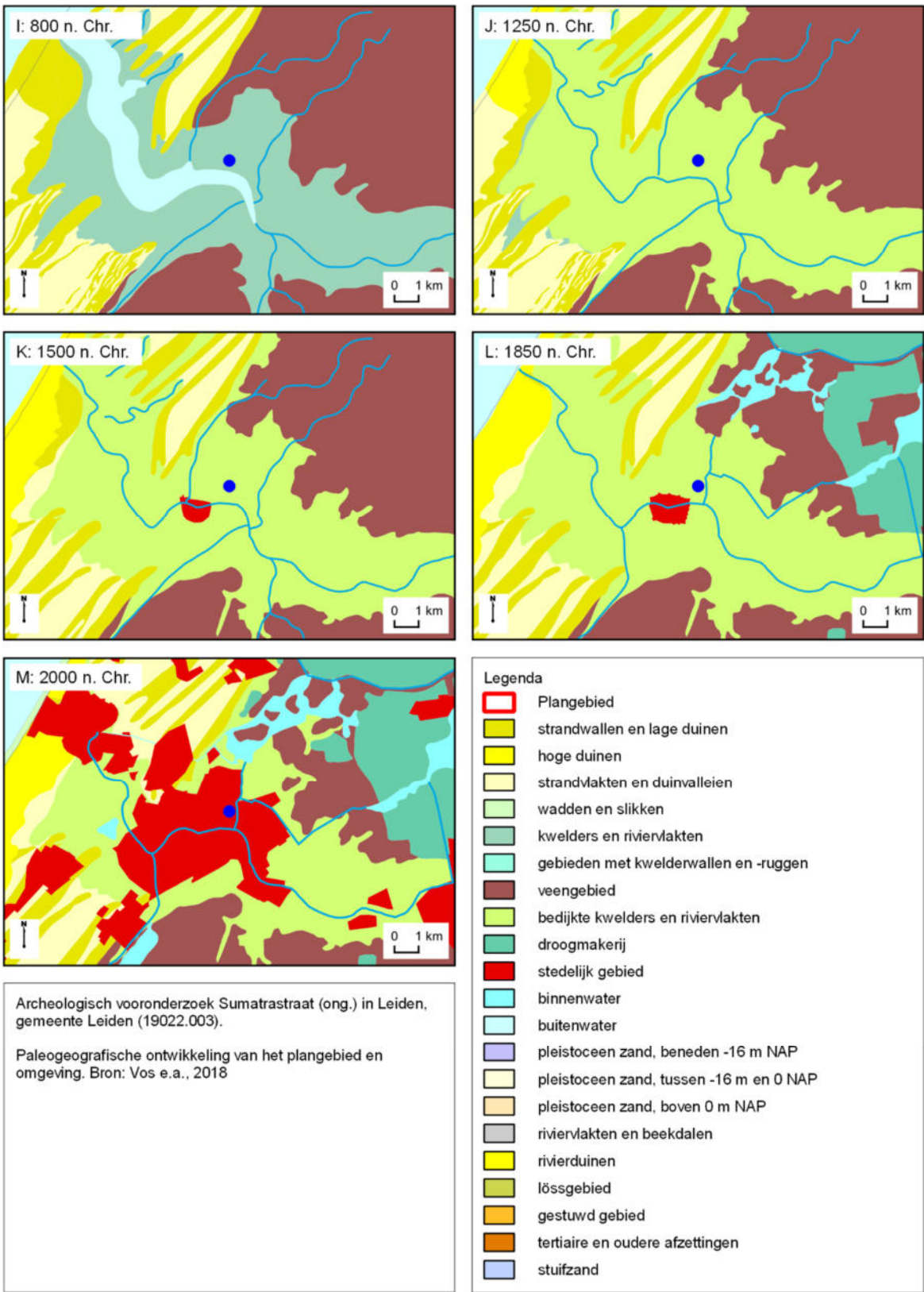
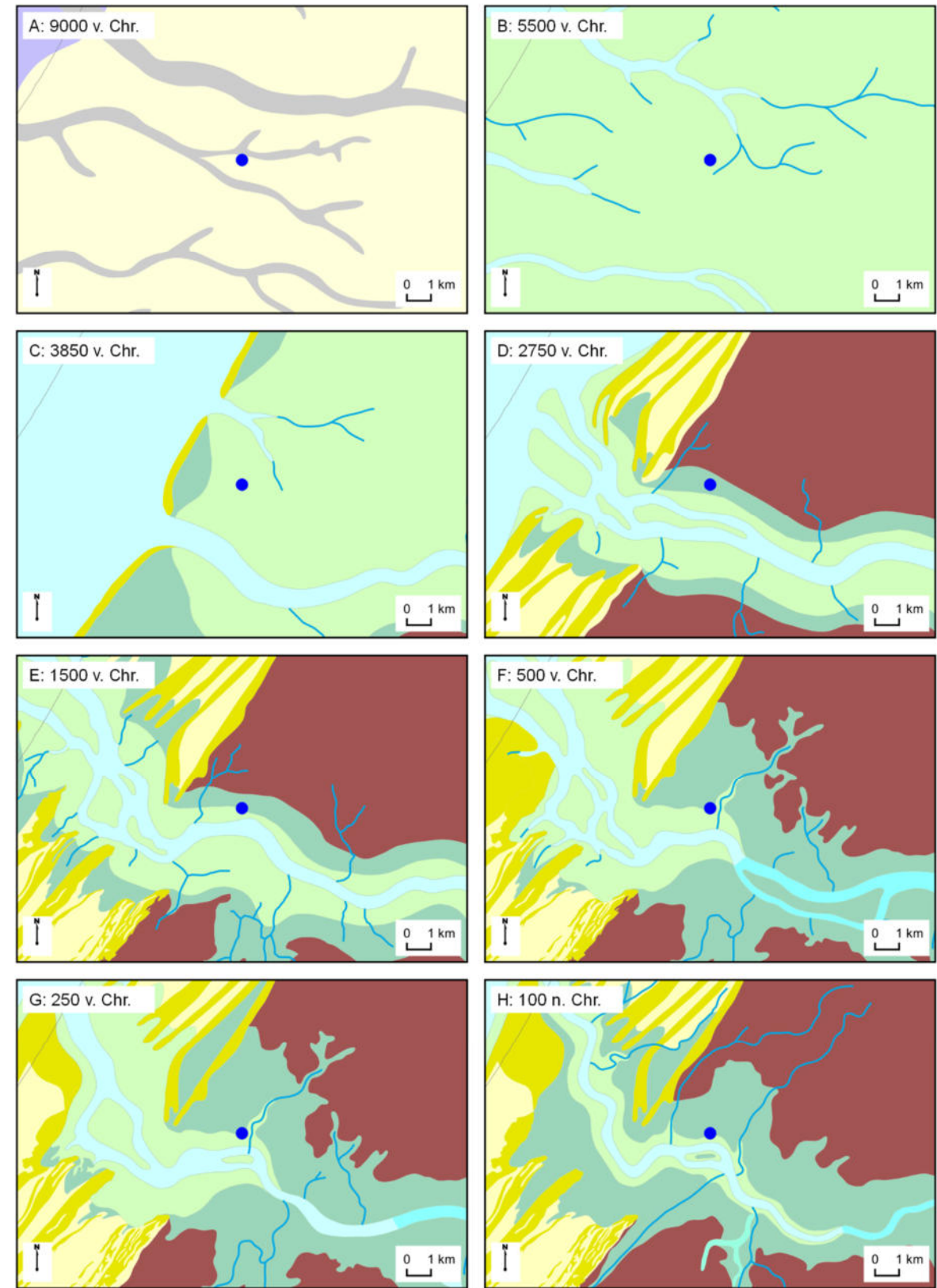
Kaart 3. Het plangebied op een recente luchtfoto



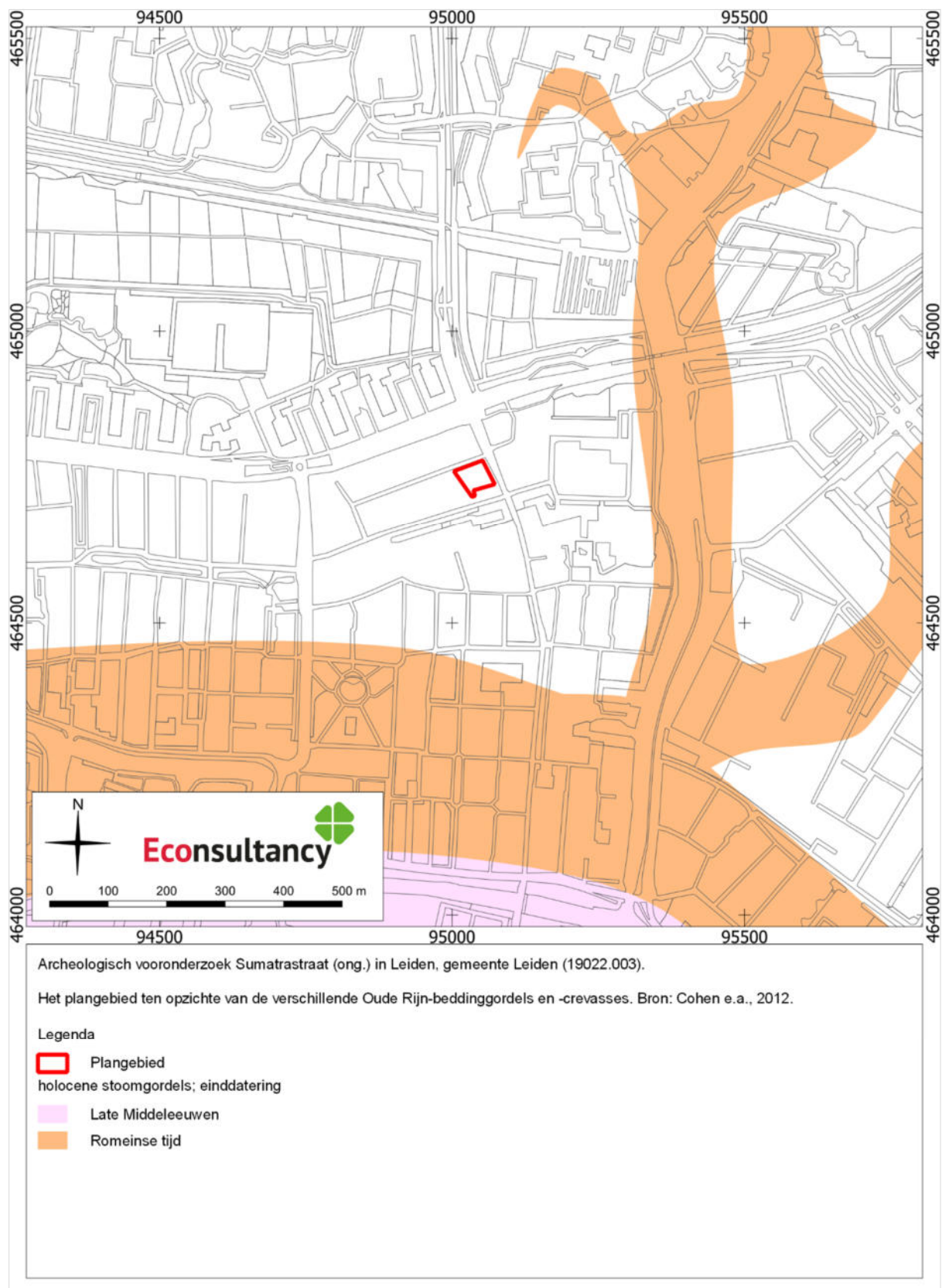
Kaart 4. Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart



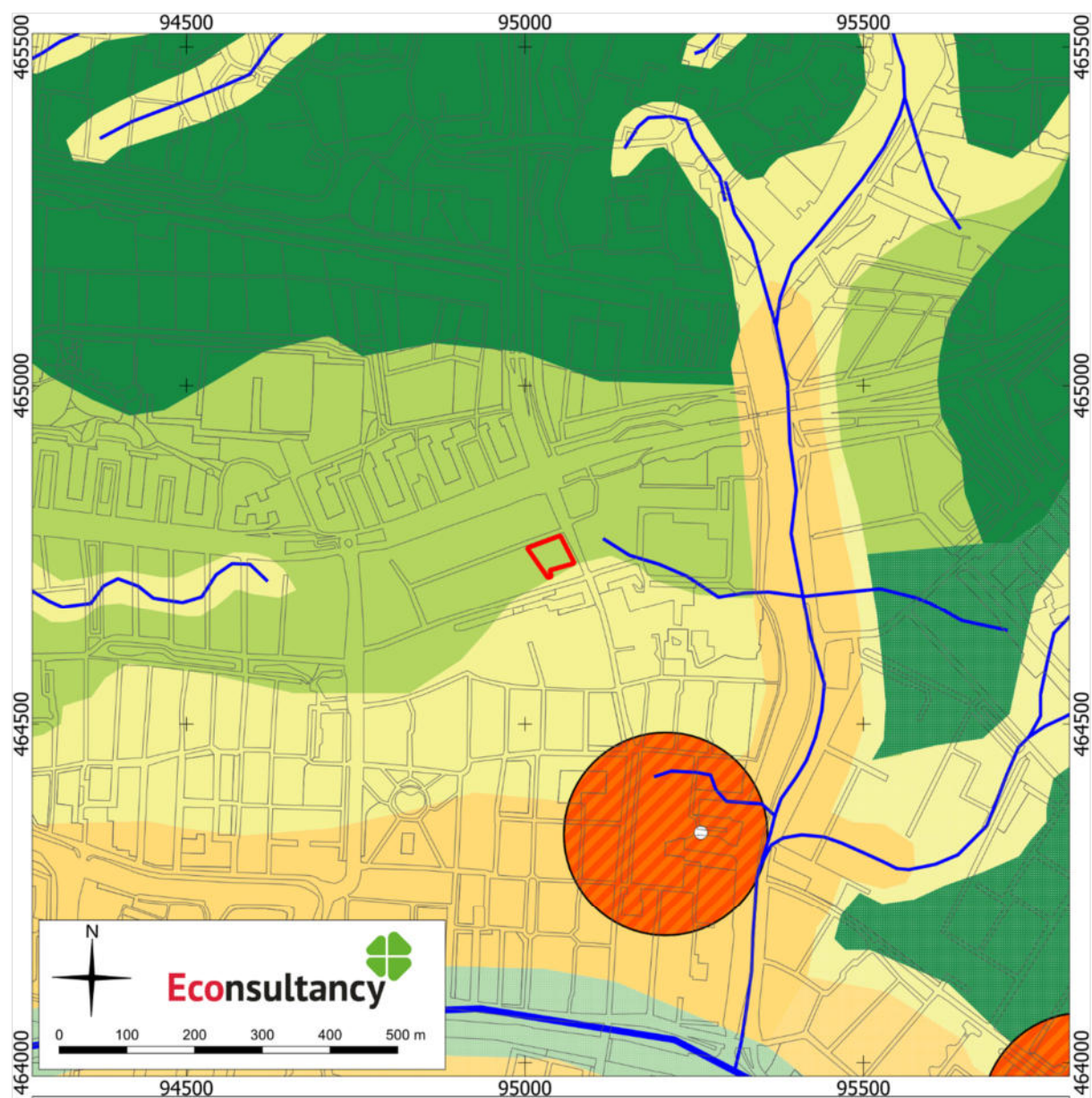
Kaart 5. Paleogeografische ontwikkeling



Kaart 6. Het plangebied op de beddinggordelkaart van de Rijn-Maasdelta



Kaart 7. Het plangebied op de Limes-kaart



Archeologisch vooronderzoek Sumatrastraat (ong.) in Leiden, gemeente Leiden (19022.003).

Het plangebied op de Limes-kaart van Van Dinter (2017).

Archeologisch vooronderzoek Sumatrastraat (ong.) in Leiden, gemeente Leiden (19022.003).

Legenda bij de Limes-kaart van Van Dinter (2017).

Legenda

 Plangebied

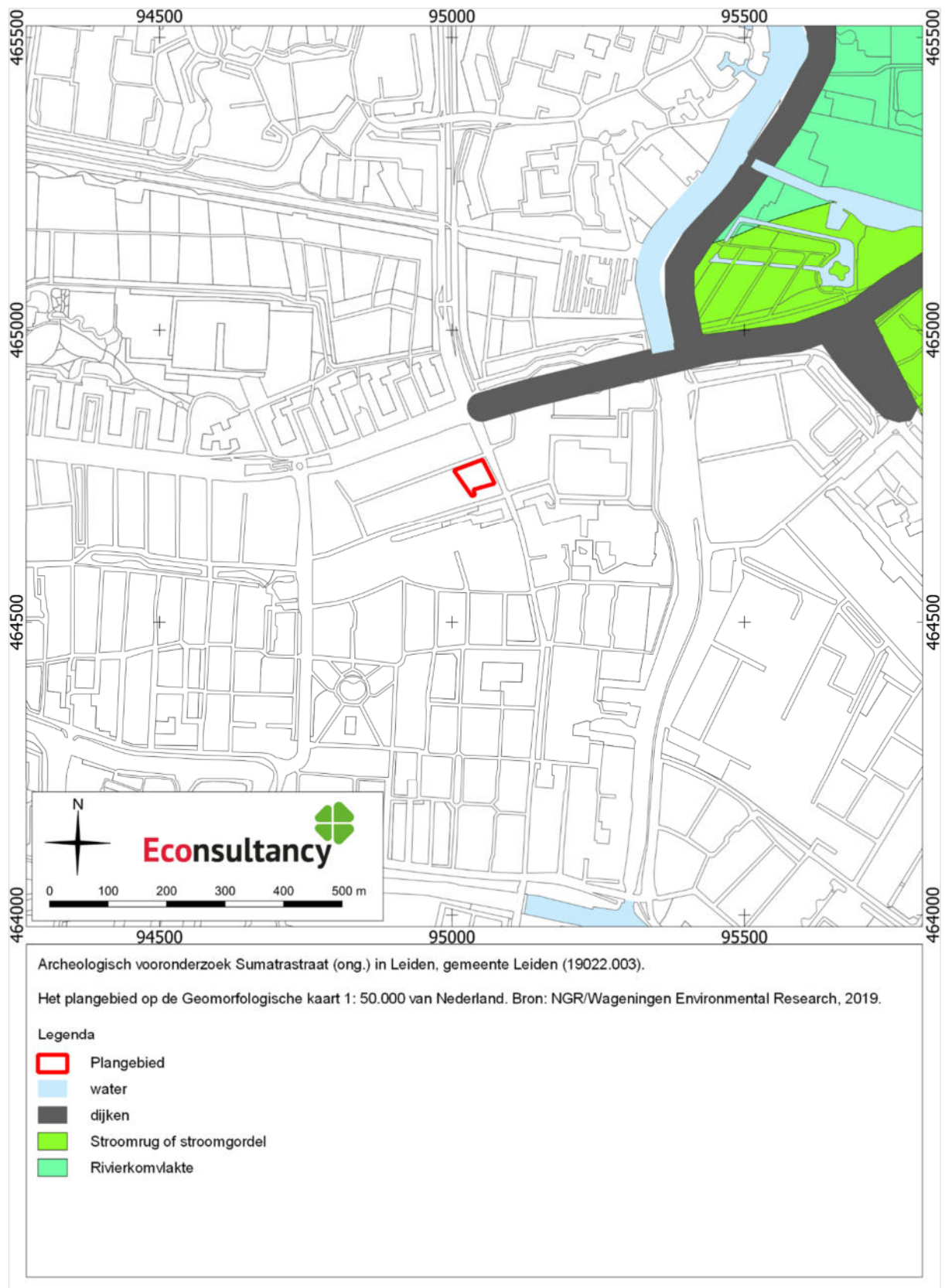
Limeskaart_DANS easy_region

-  covered alluvial ridge
-  estuary
-  fen woodland
-  floodplain high
-  floodplain low
-  floodplain low (uncertain)
-  hogere pleistocene gronden
-  levee low
-  levee low (uncertain)
-  levee medium high
-  levee medium high (uncertain)
-  levee medium high Vecht
-  levee very high
-  levee very high (uncertain)
-  levee very high Vecht
-  mesotrophic reed- sedge peat
-  mesotrophic reed- sedge peat (uncertain)
-  Old dunes and beach ridges
-  oligotrophic Sphagnum peat dome
-  oligotrophic Sphagnum peat dome (uncertain)
-  open sweet water, lakes
-  post roman erosion
-  residual gullies, very low
-  residual gullies, very low (uncertain)
-  Roman river / residual gully
-  salt marsh
-  salt marsh (uncertain)

Overige elementen

-  Rijnloop_polyline
-  Overige rivierlopen_polyline
-  Romeinseweg_polyline
-  VROM Limesnederzettingen_ellipse
-  MROM Limesnederzettingen_ellipse
-  Afgevlette_percelen_region
-  Limes castella symbool_font_point
-  Wachtorens symbool_font_point
-  ARCHIS AlgemeenRomeins waarneming_ jan09_point

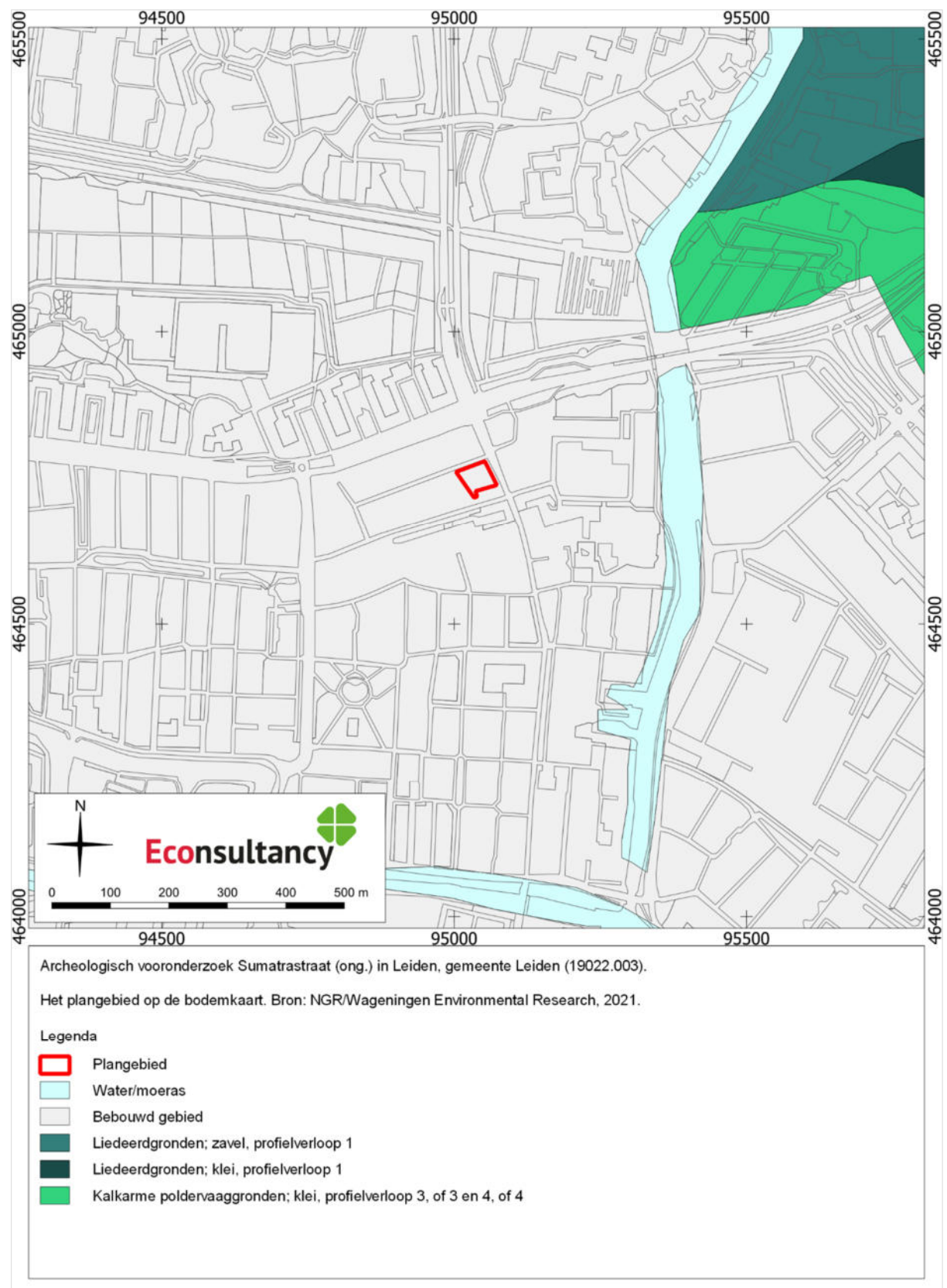
Kaart 8. Het plangebied op het geomorfologische kaart



Kaart 9. Het plangebied op het AHN



Kaart 10. Het plangebied op de bodemkaart



Kaart 11. Het plangebied op historische kaarten



De globale ligging van het plangebied op de kaart van Jacob van Deventer uit circa 1560. Bron: Erfgoed Leiden en omstreken.



De globale ligging van het plangebied op de Bilhamer-kaart van het beleg van Leiden in 1573/74. Bron: Erfgoed Leiden en omstreken.



Het plangebied op een kaart van Van Berckenrode uit 1615. Bron: Hoogheemraadschap Rijnland.

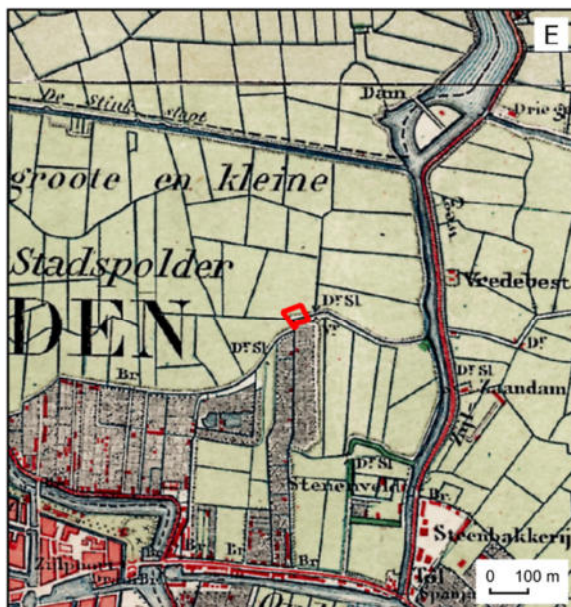


Het plangebied op de kadastrale minuut uit de periode 1811 - 1812. Bron: beeldbank RCE.

Archeologisch vooronderzoek Sumatrastraat (ong.) in Leiden, gemeente Leiden (19022.003).
Het plangebied op historische kaarten uit de 16e - 19e eeuw.

Legenda

Plangebied



Het plangebied op een topografische kaart uit 1880. Bron: topotijdreis.nl.



Het plangebied op een topografische kaart uit 1949. Bron: topotijdreis.nl.



Het plangebied op een topografische kaart uit 1965. Bron: topotijdreis.nl.



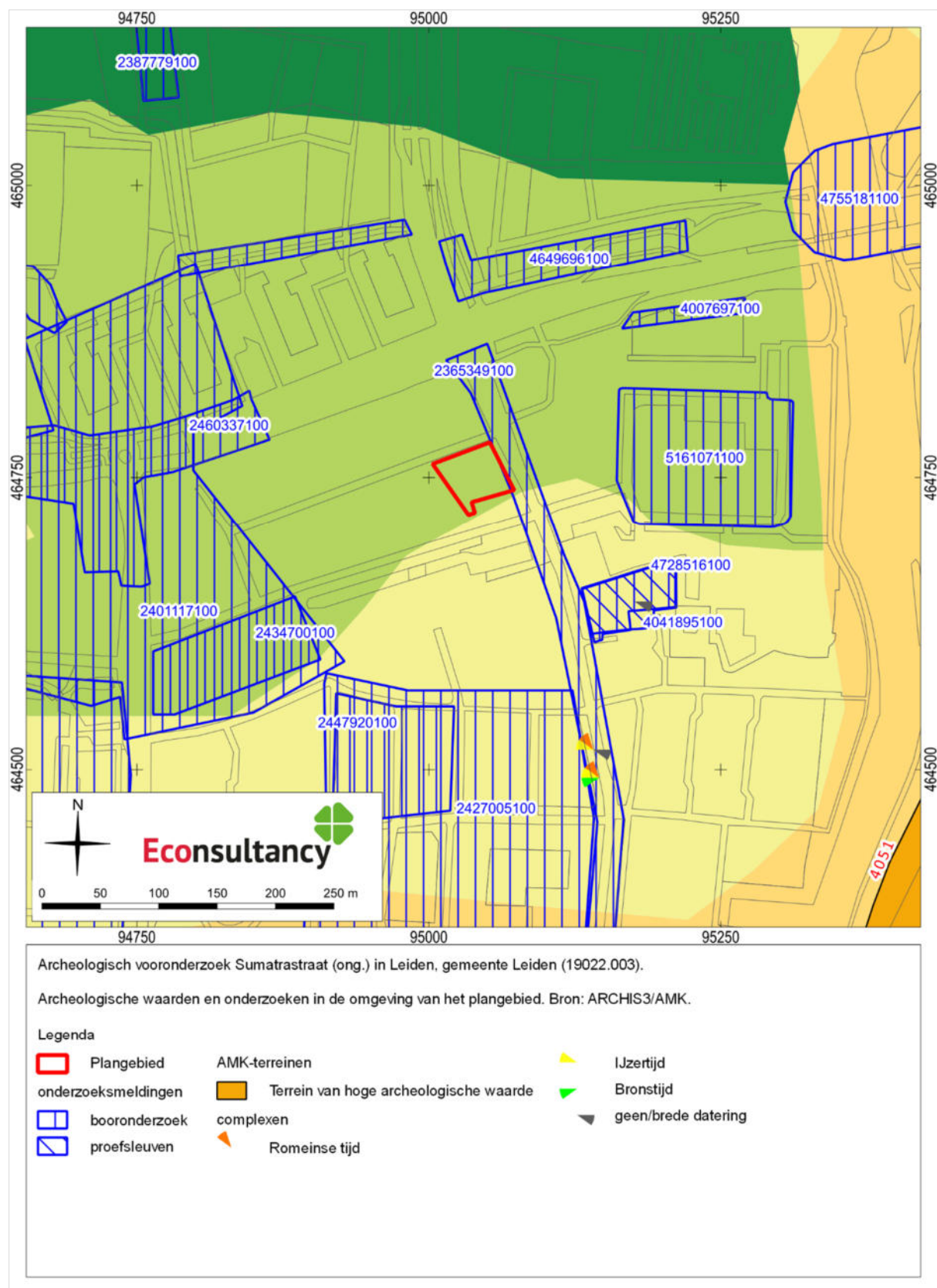
Het plangebied op een topografische kaart uit 1980. Bron: topotijdreis.nl.

Archeologisch vooronderzoek Sumatrastraat (ong.) in Leiden, gemeente Leiden (19022.003).
Het plangebied op historische kaarten uit de 20e eeuw.

Legenda

Plangebied

Kaart 12. Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied



Kaart 13. Boorpuntenkaart



BIJLAGEN

Bijlage 1. De AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

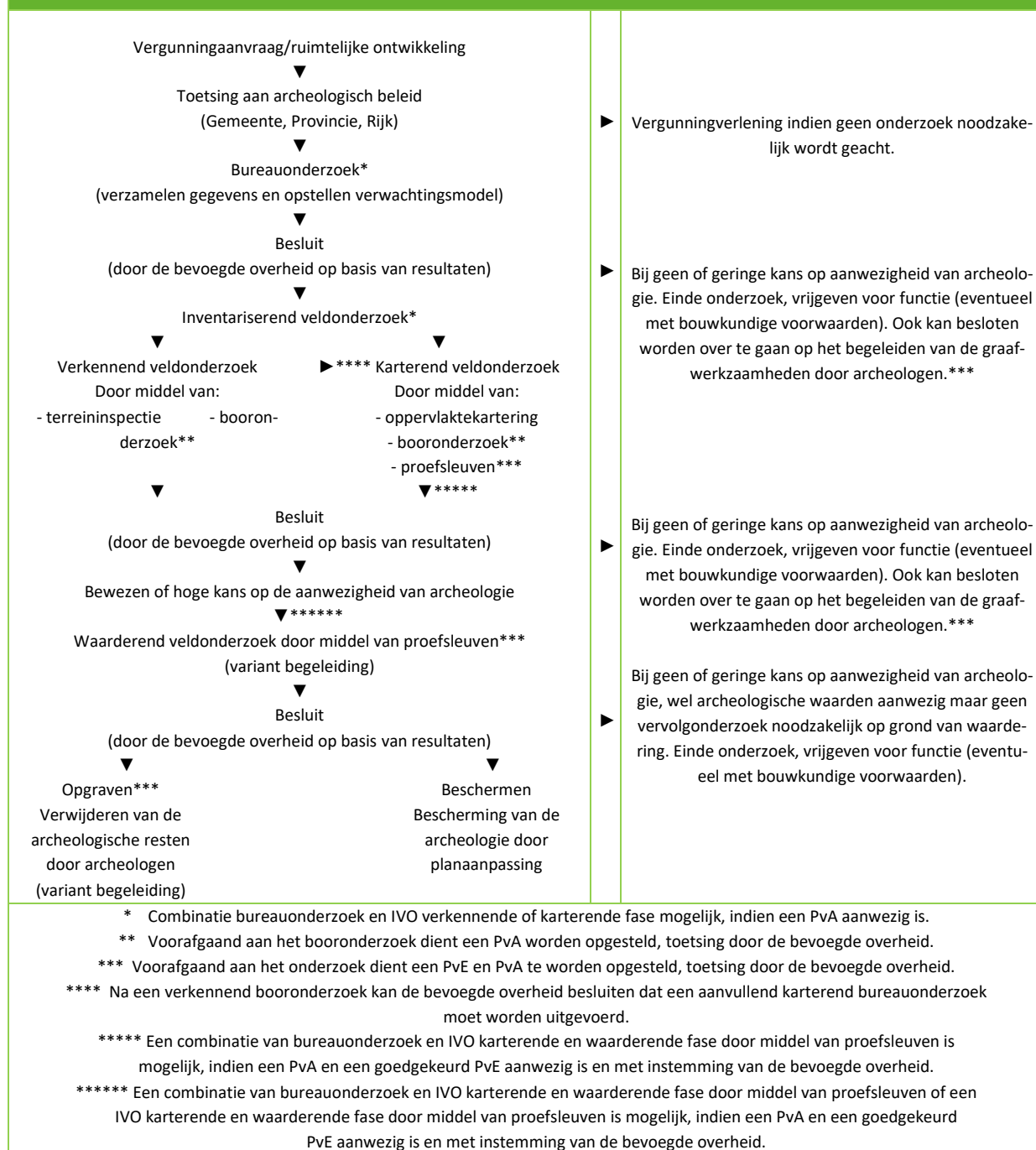
De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg



Bijlage 2. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Holoceen					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
			Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye					
					Allerød (warm)							
					Vroege Dryas (koud)							
					Bølling (warm)							
					Laat-Pleniglaciaal							
			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3							
				Vroeg-Pleniglaciaal	4							
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)					5a			
					5b							
				5c								
				5d								
		Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie							
				Formatie van Drente								
		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk					
				Holsteinien (warme periode)								
				Elsterien (ijstijd)								
Cromerien (warme periode)												
Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel							

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
1500				Vb1		Middeleeuwen	
450				Va		Romeinse tijd	
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
12				IVa		Bronstijd	
800	815						
2000	2650	Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum	
3755	5000						
4900							
5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
7020	8000						
8240	9000						
8800		Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	
11.755	10.150			Allerød	LW II		dennen- en berkenbossen
12.745	10.800			Vroege Dryas	LW I		
13.675	11.800			Bølling			
14.025	12.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
35.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
75.000							
115.000		Eemien (warme periode)			loofbos		
130.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	
300.000							

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 3. Planontwerp



Project TOUW

Ons Doel is bezig met de gebiedsontwikkeling van De Zwijger. De gebiedsontwikkeling omvat de renovatie, sloop, nieuwbouw en toevoeging van met name woningen en een klein deel maatschappelijke en commerciële voorzieningen.

Project TOUW is in het deelgebied van Ons Doel het enige project dat gerealiseerd kan worden zonder dat er woningen gesloopt of gerenoveerd moeten worden. De historische waarde van dit stempel is het laagst omdat het uit slechts 2 gebouwen bestaat ipv 3. Dat maakt het voor de hand liggend om de laagbouw in dit stempel mee te

nemen in een eventuele 2e fase nieuwbouw. Op de volgende pagina zijn de scenario's weergegeven die we onderzocht hebben in de verkavelingsstudies.

Op de locatie van het huidige Touwplein kunnen 45 tot 65 appartementen gerealiseerd worden. De parkeeropgave is de grote uitdaging. Het is de ambitie om de leegstaande parkeerplaatsen van de omliggende gebouwen van Ons Doel te gebruiken om de parkeeropgave op te lossen in project TOUW.



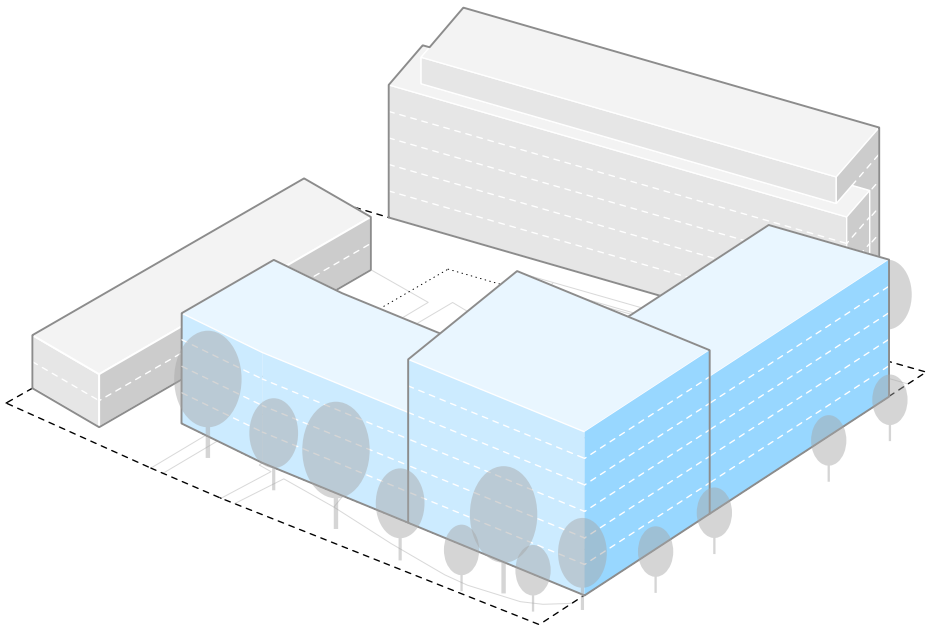
Fasering

Voor het opzetten van de nieuwbouwblokken stellen we vier verschillende scenario's voor:

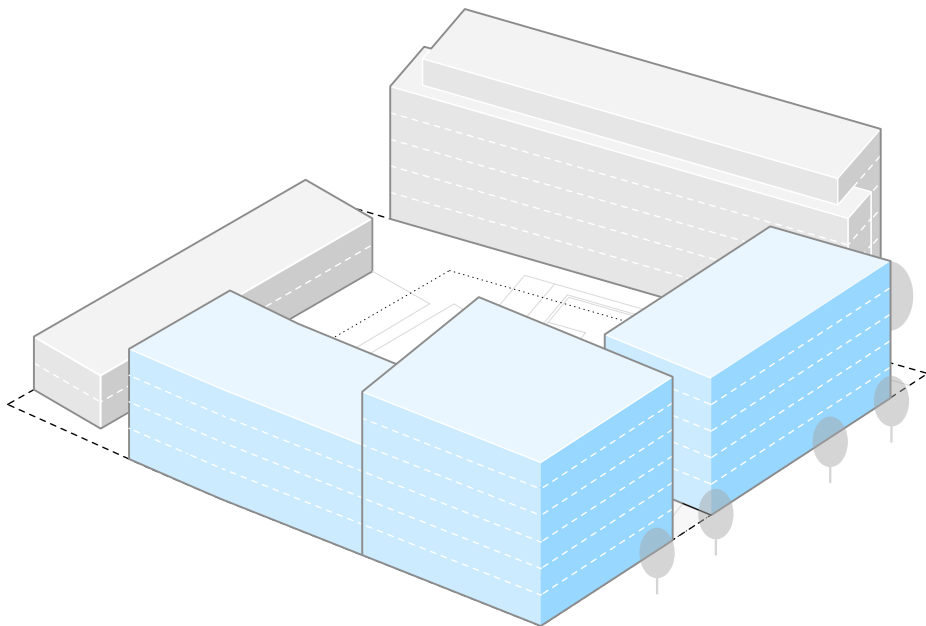
- **Fase 1a** het ontwikkelen van nieuwe woonblokken in de noord-oost hoek van de stempel. Minimaal 17 woningen, waar bestaande bewoners van naastliggende bestaande blokken doorstromen. Zodat de vervolg sloop- nieuwbouw kan worden gestart. Tot de gewenste 65 woningen.
- **Fase 1b** het ontwikkelen van nieuwe woonblokken in de noord-oost hoek van de stempel. Wat

is de maximale bezetting uitgaande van de stedenbouwkundige randvoorwaarde.

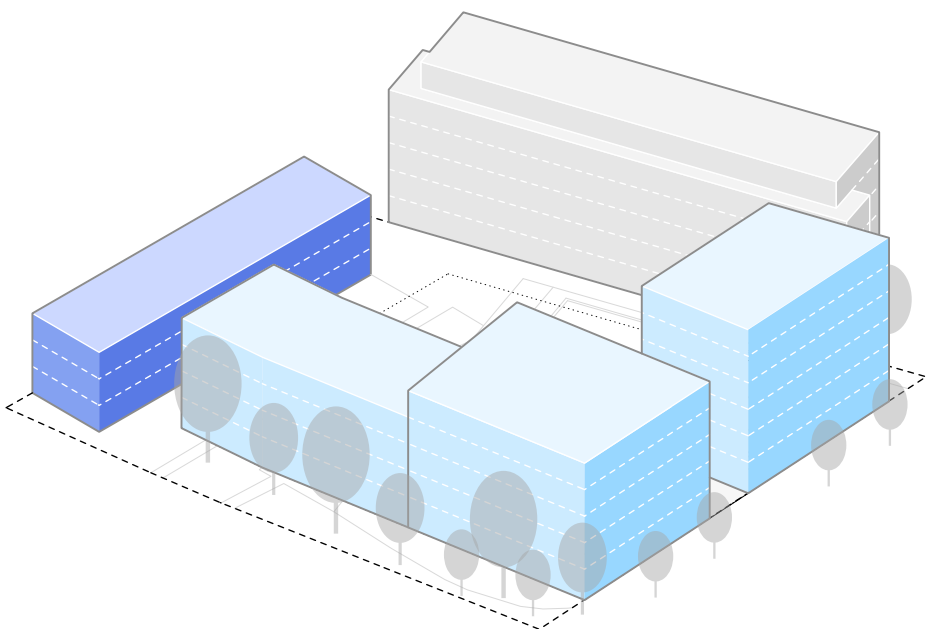
- **Fase 2a** het renoveren en/of opplussen van de eengezinswoningen aan de zuidzijde.
- **Fase 2b** hHet renoveren en opplussen van alle woningen aan de zuid-westzijde. Maximale bezetting uitgaande van de stedenbouwkundige randvoorwaarde.



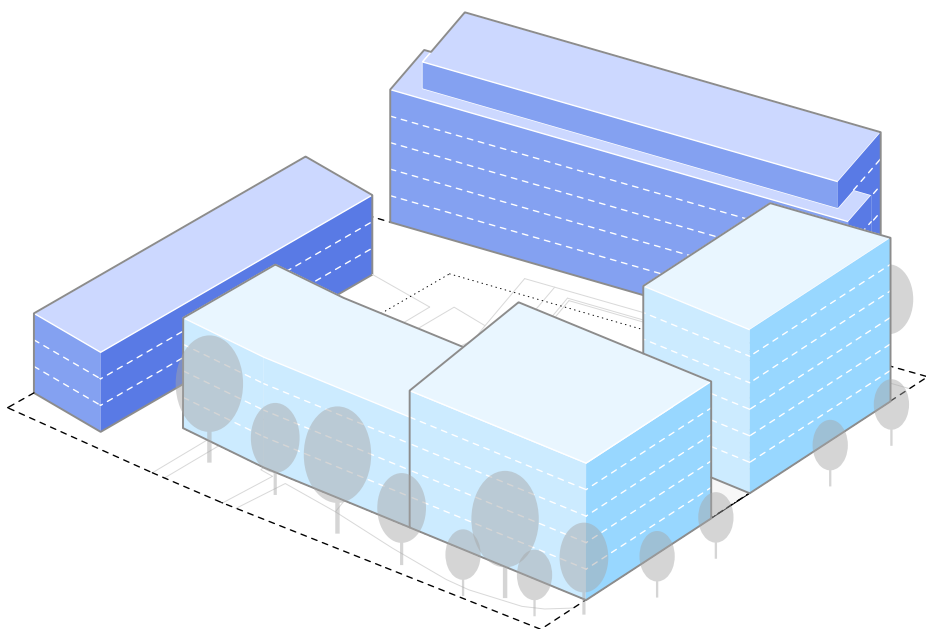
1a Fase 1a: nieuw te bouwen woonblokken (met behoud bestaande bomen)



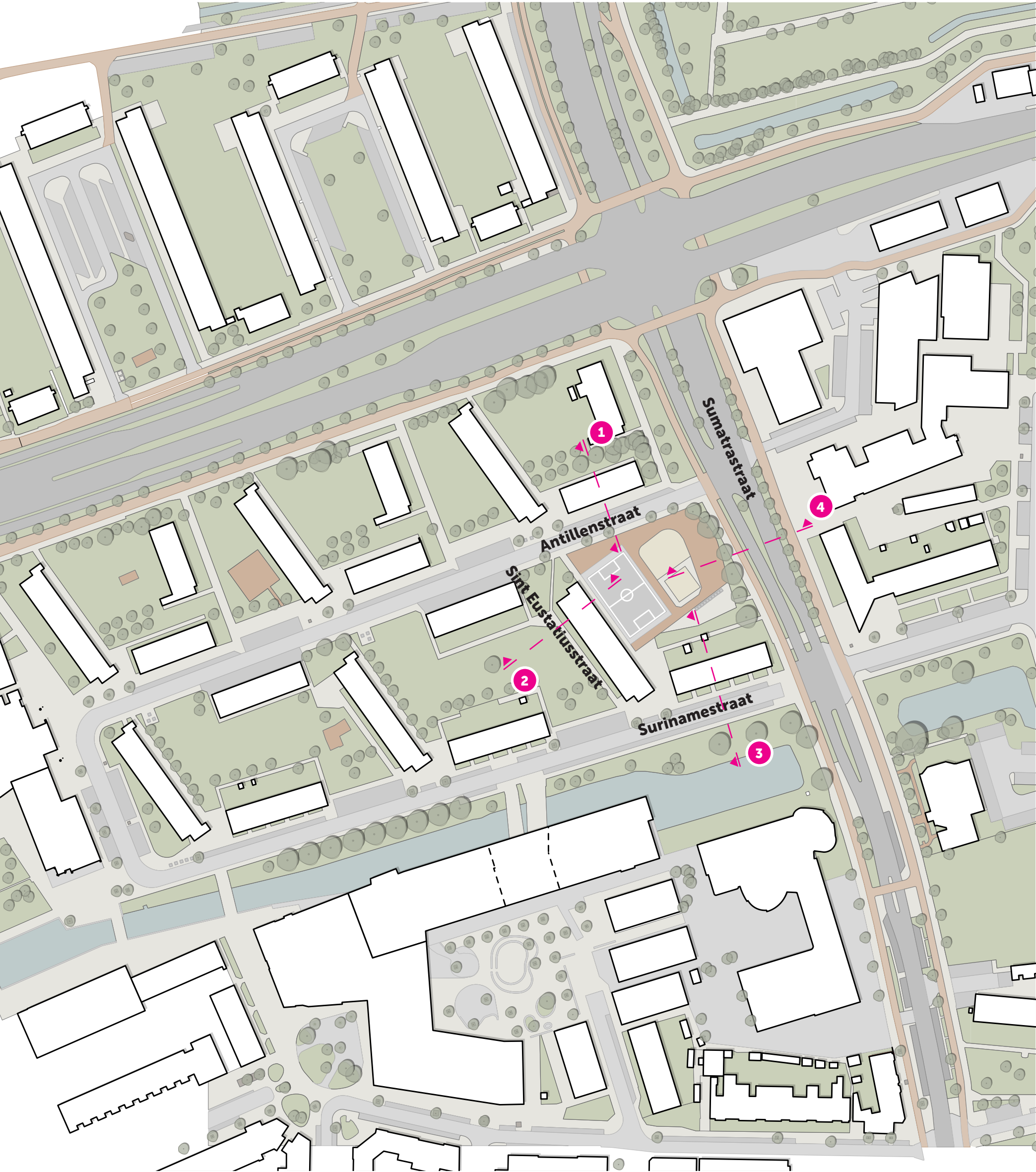
1b Fase 1b: nieuw te bouwen woonblokken (met kap van bestaande bomen)



2a Fase 2a: sloop-nieuwbouw bestaande laagbouw



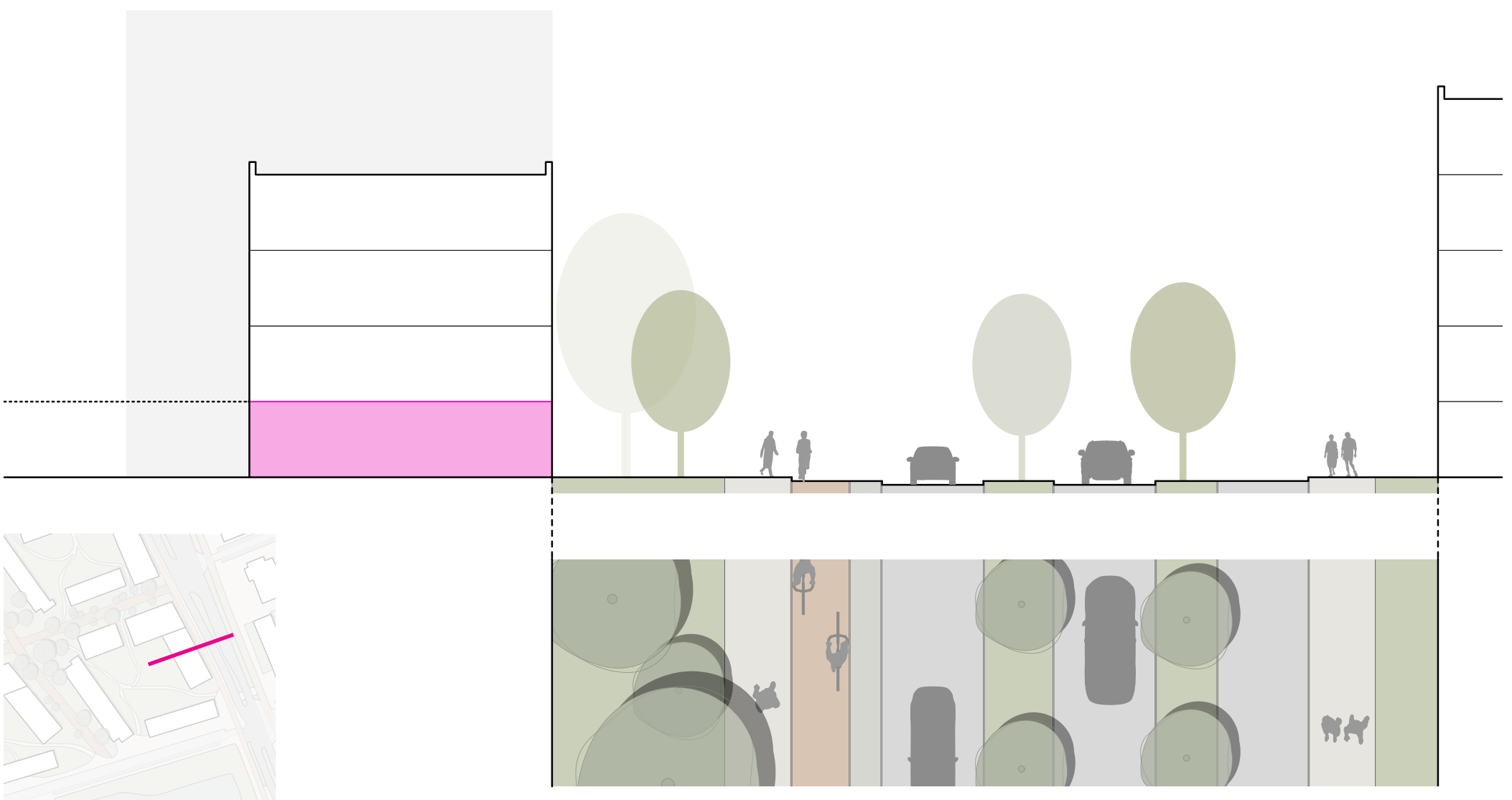
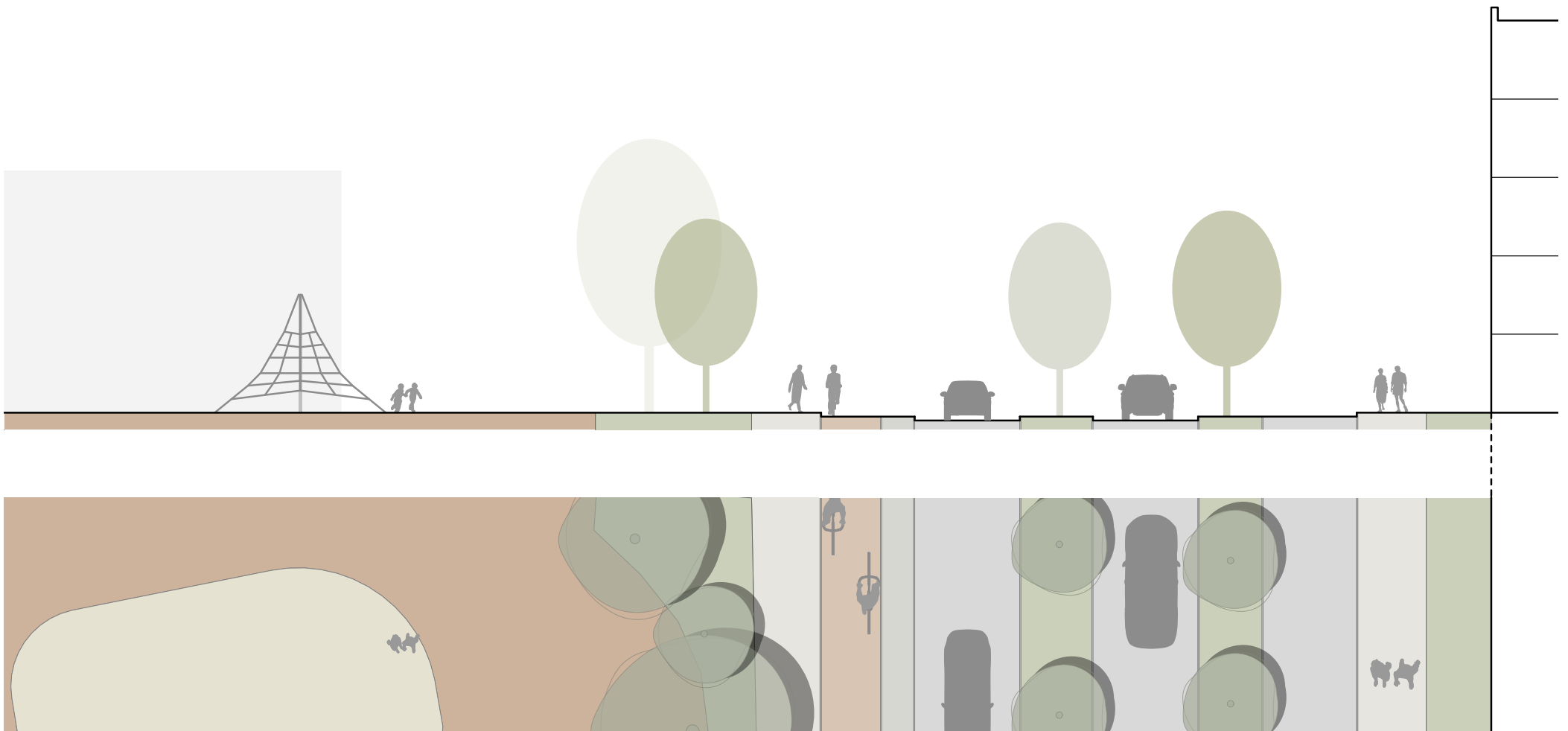
2b Fase 2b: sloop-nieuwbouw bestaande laagbouw, renovatie van de flat met eventuele op-topping



Plan locatie

- 1 **Antillestraat** - langzaam verkeer met incidentele autoverkeer voor laad- en los voorzieningen
- 2 **Sint Eustatiusstraat** - langzaam verkeer met incidentele autoverkeer voor laad- en los voorzieningen
- 3 **Surinamestraat** - gebieds-ontsluiting
Autoverkeer voor laad- en los voorzieningen
- 4 **Sumatrastraat** - stedelijke laan met groenstructuur
Bovenwijkste verbinding



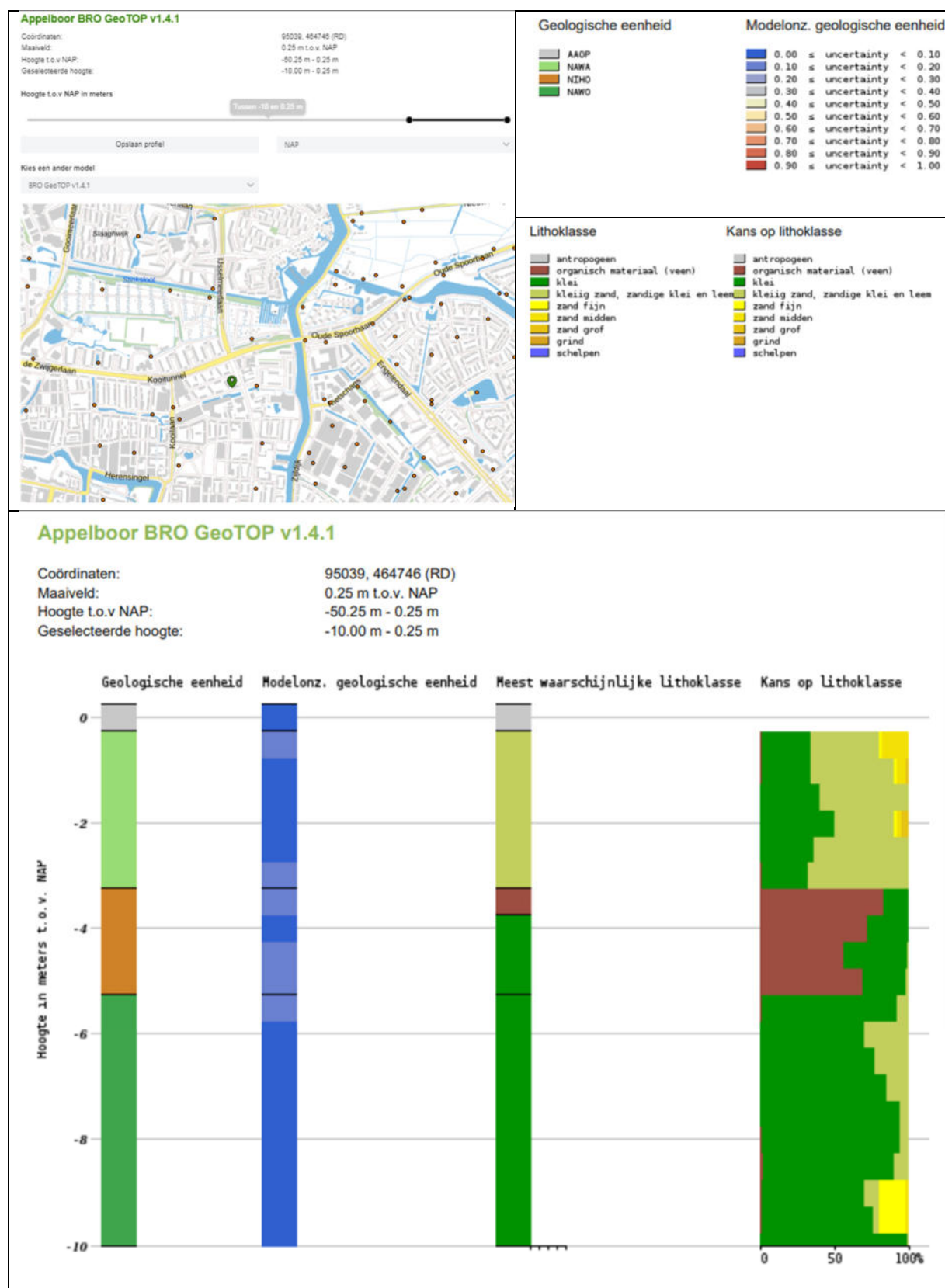


bezoek **Tt. Vasumweg 152**
1033 SH Amsterdam
telefoon +31 (0)20 555 01 55
e-mail **architecten@heren5.nl**
website **heren5.nl**

kvk **34 17 38 95**
btw nr **8107 29 854 B01**
IBAN **NL16 RABO 0393 8866 97**



Bijlage 4. GeoTOP-model voor het plangebied



Bijlage 5. Onderzoeksmeldingen

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2365349100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	51500
Onderzoeksmeldingsnr	
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	SOB Research
Bevoegd gezag	Gemeente Leiden
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	Sumatrastraat, Adm. de Banckertweg, Tasmanstraat
X coördinaat	95133
Y coördinaat	464169
Startdatum veldwerk	24/04/2012
Verwachte einddatum veldwerk	26/04/2012
Meldingsdatum	17/04/2012
Omschrijving	Coördinaten: Datum einde onderzoek: Projectmedewerkers: Complextype(n): Datering: Diversen: karterend veldonderzoek
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 11-05-2017

Vondstlocatie

Objectnummer	1097100
Archis2	439148
Waarnemingsnr	
Archis2	419832
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	Sumatrastraat, Adm. de Banckertweg, Tasmanstraat
Eigen kenmerk project	-
X coördinaat	95053
Y coördinaat	463559
Toelichting	Leiden, Admiraalweg. In de boring 66 werden onder de oude bouwvoor in de afzettingen van Duinkerke I op een diepte van 1.50 onder maaiveld brokjes houtskool aangetroffen. In de onderliggende sterk zandige en heterogene afzettingen van Duinkerke I werden van 1.55 tot 1.70 onder het maaiveld fosfaten aangetroffen.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
353560	9	hout/houtskool	houtskool	IJzertijd		Nieuwe Tijd

Sporen

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
382341	1		cultuurlaag	IJzertijd		Laat Romeinse Tijd

Complexen

Objectnummer	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
226498	complext	type niet te bepalen	IJzertijd	Nieuwe Tijd

Vondstlocatie

Objectnummer	1097099
Archis2	432691
Waarnemingsnr	
Archis2	419721
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	Sumatrastraat
Eigen kenmerk project	-
X coördinaat	95132
Y coördinaat	464277
Toelichting	Leiden, Sumatrastraat. In de boring 104 werd vanaf 1.30 - MV een antropogene laag aangetroffen. Hieronder bevond zich een dik puinpakket, met daarin lege holtes.. Wellicht is er een verband met de nabijgelegen Waarneming nummer 22129 // Kasteel Stenenveld.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
339498	1	keramiek	baksteen	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B	Na enkel pogingen doordringbare puinlaag/ uitbraakspoor doorpekt met puinbrokken van zachtgebakken rode en lichtbruine baksteen.

Sporen

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
375442	1		cultuurlaag	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg	antropogene laag op puinlaag

Complexen

Objectnummer	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
189997	complext	type niet te bepalen	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B

Vondstlocatie

Objectnummer	1097092
Archis2	432679
Waarnemingsnr	
Archis2	419804
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	Admiraalsweg
Eigen kenmerk project	-

X coördinaat 95064
 Y coördinaat 463634
 Toelichting Leiden, Admiraalsweg. In boring 61 werden in de afzettingen van Duinkerke op een diepte van 95 cm. onder maaiveld fragmenten van een NTA kookpot aangetroffen.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
339487	8	keramiek	roodbakkend geglazuurd:grape	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg	dat. specifiek: 1575-1650

Complexen

Objectnummer	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
253950	complextype niet te bepalen	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg	

Vondstlocatie

Objectnummer 1097095
 Archis2 432687
 Waarnemingsnr
 Archis2 419719
 Vondstmeldingsnr
 Gemeente Leiden
 Plaats Leiden
 Toponiem Sumatrastraat
 Eigen kenmerk project -
 X coördinaat 95141
 Y coördinaat 464517
 Toelichting Leiden, Sumatrastraat. In de boring 109 werd in de kom klei-afzettingen van Duinkerke I een donker bruin grijs organisch pakket aangetroffen. Dit pakket was doorspekt met Inheems-Romeins aardewerk. Het materiaal zal afkomstig zijn van een op deze locatie gelegen woonerf uit deze periode. Op een dieper gelegen nivo (1.95 - MV) werd op de afzettingen van Calais IV een antropogeen pakket met fosfaten waargenomen.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
339491	999	organisch afval		Late IJzertijd	Midden Romeinse Tijd	fosfaten
339492	27	keramiek	aardewerk, handgevormd	Midden Romeinse Tijd	Laat Romeinse Tijd	datering specifiek 100 - 300 AD

Complexen

Objectnummer	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
222119	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Midden Romeinse Tijd	Laat Romeinse Tijd	
222120	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Late IJzertijd	Midden Romeinse Tijd	

Vondstlocatie

Objectnummer 1097098

Archis2	432689
Waarnemingsnr	
Archis2	419718
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	Sumatrastraat
Eigen kenmerk	-
project	
X coördinaat	95146
Y coördinaat	464493
Toelichting	Leiden, Sumatrastraat. In de boring 101 werden vanaf 1.10 - MV antropogene lagen en oeverzone's uit de Duinkerke I periode aangetroffen. Hierin bevonden zich pakketten met Inheems-Romeins aardewerk, verbrand dierlijk bot en houtskool uit de periode 100-300 AD. Het materiaal zal afkomstig zijn van een op deze locatie gelegen woonerf uit deze periode. Op een dieper gelegen nivo (2.45 - MV) werd op de oeverafzettingen van Calais een schuin liggend pakket takkenbossen aangetroffen met daaronder grote brokken houtskool.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
339493	1	dierlijk bot	bot	Midden Romeinse Tijd	Laat Romeinse Tijd	wervel, licht gebrand
339494	9	hout/houtskool	houtskool	Bronstijd	IJzertijd	Grote brokken
339495	1	dierlijk bot	gebitselement:tand	Midden Romeinse Tijd	Laat Romeinse Tijd	Stuk van een paarden- of runderkies, verbrand en versplinterd
339496	99	hout/houtskool	houtskool	Midden Romeinse Tijd	Laat Romeinse Tijd	
339497	28	keramiek	aardewerk, handgevormd	Midden Romeinse Tijd	Laat Romeinse Tijd	datering specifiek 100 - 300 AD

Sporen

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
379380	99	hout/houtskool	beschoeiing	Bronstijd	IJzertijd	Een ca. 15 cm. dikpakket van schuinliggende takkenbossen en houtskool in de top van de afzettingen van Calais IV. Onderdeel van een oeverzone uit de IJzertijd of ouder. Afgedekt door klei- en zandlaminatie; afzettingen van Duinkerke I.

Complexen

Objectnummer	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
189992	kampement	Midden Romeinse Tijd	Laat Romeinse Tijd	
189996	complex	type niet te bepalen	Bronstijd	IJzertijd

Vondstlocatie

Objectnummer	1097101
Archis2	439154
Waarnemingsnr	
Archis2	419836
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	Admiraalsweg
Eigen kenmerk	-
project	
X coördinaat	95128
Y coördinaat	463527
Toelichting	Leiden, Admiraalweg. In de boring 70 werden onder de oude bouwvoor in de afzettingen van Duinkerke I op een diepte van 1.15 onder het maaiveld brokjes houtskool aangetroffen. Hieronder werd een oeverzone aangetroffen opgebouwd van licht weinig klei met hout. In een dieper liggende oeverzone - bestaande uit heterogene humeuze klei - werd van 2.00 tot 2.20 onder het maaiveld, hout en houtskool aangetroffen.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
353561	9999	hout/houtskoolafval	IJzertijd		Laat Romeinse Tijd	
353562	9999	hout/houtskoolhoutskool	IJzertijd		Laat Romeinse Tijd	
353563	9999	keramiek	baksteen	Late Middeleeuwen	Nieuwe Tijd	
353564	9999	hout/houtskoolafval	IJzertijd		Vroege Middeleeuwen D	
353565	9999	hout/houtskoolhoutskool	Late Middeleeuwen		Nieuwe Tijd	

Sporen

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
371406	1		cultuurlaag	IJzertijd	Vroege Middeleeuwen D	venige bruine klei met hout; oeverwal
371407	1		cultuurlaag	IJzertijd	Laat Romeinse Tijd	zwak zandige bruine klei, oeverwal met liggend hout en houtskool
371408	9999		cultuurlaag	Late Middeleeuwen	Nieuwe Tijd	heterogene laag met puinbrokjes en houtskool

Complexen

Objectnummer	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
162236	complextype niet te bepalen	IJzertijd	Vroege Middeleeuwen D	
162237	complextype niet te bepalen	IJzertijd	Laat Romeinse Tijd	
162241	complextype niet te bepalen	Late Middeleeuwen	Nieuwe Tijd	

Zaakdocumenten

Document ID	10023432
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	J. Ras
Titel	Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen, karterend, noordelijke deel, Tracé Ringweg Oost, Leiden, Gemeente Leiden
Jaar	2012
Reeks	SOB Research-rapport
Volgnr	1959-1204

Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/236/2365349/afm/
Externe Link	-
Document ID	204059182252
Archis2 Rapportmeldingsnr-	
Auteur	Ras, J.
Titel	IVOB Ringweg-Oost, Leiden
Jaar	2012
Reeks	SOB Research-rapport
Volgnr	1959-1204
Link	-
Externe Link	-
Document ID	204059182262
Archis2 Rapportmeldingsnr-	
Auteur	Ras, J.
Titel	IVOp Ringweg Oost, Leiden
Jaar	2012
Reeks	SOB Research-rapport
Volgnr	1959-1204
Link	-
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2401117100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	56159
Onderzoeksmeldingsnr	
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Aeres Milieu
Bevoegd gezag	Gemeente Leiden
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	Kooiplein
X coördinaat	94756
Y coördinaat	464668
Startdatum veldwerk	26/03/2012
Verwachte einddatum veldwerk	27/03/2012
Meldingsdatum	22/03/2013
Omschrijving	Coördinaten: Datum einde onderzoek: Projectmedewerkers: Complextype(n): Datering: Diversen: In verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie Kooiplein en omgeving wordt een verkennend booronderzoek uitgevoerd.
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-05-2015

Zaakdocumenten

Document ID	2011581
Archis2	33830
Rapportmeldingsnr	
Auteur	N.J.W. van der Feest; N.L.A. Conradi
Titel	Archeologisch bureau- en verkennend onderzoek, door middel van boringen Kooiplein te Leiden

Jaar	2013
Reeks	Rapport
Volgnr	13019
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/39/AR33830
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2427005100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	59491
Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	ADC ArcheoProjecten
Bevoegd gezag	Gemeente Leiden
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	De Oude Kooi
X coördinaat	95014
Y coördinaat	464361
Startdatum veldwerk	10/12/2013
Verwachte einddatum veldwerk	13/12/2013
Meldingsdatum	05/12/2013
Omschrijving	Coordinaten: Datum einde onderzoek: Projectmedewerkers: Complextype(n): Datering: Diversen:
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-05-2015

Zaakdocumenten

Document ID	2012889
Archis2	31861
Rapportmeldingsnr	
Auteur	Zee, R.M. van der
Titel	De Oude Kooi, Leiden (gemeente Leiden). Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.
Jaar	2014
Reeks	ADC-rapport
Volgnr	3557
Link	https://catalogus.cultureelerfgoed.nl/Details/fullCatalogue/550032995
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2434700100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	60461
Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring

Uitvoerder	Aeres Milieu
Bevoegd gezag	particulier
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	Leiden, Kooilaan
X coördinaat	94835
Y coördinaat	464599
Startdatum veldwerk	10/02/2014
Verwachte einddatum veldwerk	11/02/2014
Meldingsdatum	01/02/2014
Omschrijving	Coördinaten: Datum einde onderzoek: Projectmedewerkers: Complextype(n): Datering: Diversen: Vanwege voorgenomen bouwwerkzaamheden wordt door Aeres Milieu een karterend booronderzoek uitgevoerd.
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 06-07-2017

Zaakdocumenten

Document ID	10026073
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	drs V. van der Veen en drs. N van der Feest
Titel	Archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek dmv boringen Kooiplein te Leiden. AM13252
Jaar	2014
Reeks	Aeres-Milieu Rapport
Volgnr	AM13252
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/243/2434700/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2447920100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	62154
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	IDDS Archeologie B.V.
Bevoegd gezag	Gemeente Leiden
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	Oude Kooi - noordelijke blokken
X coördinaat	94970
Y coördinaat	464509
Startdatum veldwerk	23/06/2014
Verwachte einddatum veldwerk	24/06/2014
Meldingsdatum	19/06/2014
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-05-2015

Zaakdocumenten

Document ID	2013687
Archis2	34032
Rapportmeldingsnr	
Auteur	dr. A.W.E. Wilbers, drs. S. Moerman
Titel	Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende en karterende fase. Lombokstraat (Oude Kooi - noordelijke blokken), Leiden
Jaar	2014
Reeks	IDDS Archeologie-rapport
Volgnr	1663
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/39/AR34032
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2460337100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	63726
Onderzoeksmeldingsnr	
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	RAAP Archeologisch Adviesbureau
Bevoegd gezag	particulier
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	Plangebied Kooilaan / kruispunt Willem de Zwijgerlaan
X coördinaat	94684
Y coördinaat	464740
Startdatum veldwerk	23/10/2014
Verwachte einddatum veldwerk	25/10/2014
Meldingsdatum	22/10/2014
Omschrijving	Zoals op basis van het voorgaand onderzoek reeds verwacht werd, bestaat de opbouw van de bodem in het plangebied uit een recent opgebracht pakket op afzettingen van het Oude Rijnestuarium op veen. Voor de hoger gelegen, zandige delen van de oeverafzettingen/kwelder gold een (middel)hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd. Tijdens het aanvullend booronderzoek is de bodemopbouw en de mate van recente verstoringen van de bodem van het plangebied in kaart gebracht. Uit het onderzoek blijkt het plangebied in het recente verleden is opgehoogd (zie figuur 2). Dit opgebrachte pakket heeft een dikte van 235 tot 390 cm. Hieronder zijn in een aantal boringen de natuurlijke afzettingen van het Oude Rijnestuarium aangetroffen, waarbij sprake lijkt te zijn van afzettingen op de overgang van oeverwal naar kom-/veengebied. In zeven boringen is de oorspronkelijke bouwvoor nog (redelijk intact) aanwezig onder het opgebrachte pakket. In de natuurlijke afzettingen zijn echter geen duidelijke potentieel archeologische niveaus (in de vorm van een laklaag en/of cultuurlaag) aangetroffen. Slechts in drie boringen is sprake van enige mate van rijping van de top van de natuurlijke (oever-) afzettingen (boringen 9, 11 en 19). In het oosten van het plangebied zijn geulafzettingen aangetroffen. De oriëntatie hiervan kan op basis van het booronderzoek niet worden bepaald. Het betreft waarschijnlijk een crevasse-/kreekgeul in het Oude Rijn-estuarium. De zandige oevers langs dergelijke geulen vormden interessante locaties voor bewoning en gebruik. Ook na het inactief raken van de geul zal de kreekrug door de hogere ligging in het landschap een interessante locatie zijn gebleven. In de boringen ter hoogte van de geul zijn echter

geen duidelijke potentieel archeologische niveaus aangetroffen. Een groot aantal boringen is in het opgebrachte pakket gestuit. De spreiding van de boringen die wel dieper zijn gezet, geeft weliswaar inzicht in de oorspronkelijke bodemopbouw, maar het booronderzoek had hierdoor meer een archeologisch verkennend dan een karterend karakter. De aanwezigheid van grotere nederzettingsterreinen met een relatief hoge vondstdichtheid kan op basis van het booronderzoek zeer waarschijnlijk wel worden uitgesloten vanwege het ontbreken van een duidelijke cultuur-/vondstlaag. Voor de natuurlijke afzettingen in de ondergrond van het plangebied kan de verwachting worden bijgesteld naar laag vanwege het ontbreken van potentieel archeologische niveaus (in de vorm van een laklaag en/of cultuurlaag). De lage archeologische verwachting geldt voor vindplaatsen uit de IJzertijd/Romeinse tijd met een geringe omvang en zonder archeologische laag.

Status zaak Onderzoek afgemeld op 31-01-2017

Zaakdocumenten

Document ID	10012209
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	drs. K. Wink
Titel	Plangebied kruispunt Kooilaan en Willem de Zwijgerlaan in Leiden, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een aanvullend veldonderzoek
Jaar	2014
Reeks	RAAP-notitie
Volgnr	4943
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/246/2460337/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	4007697100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr-	
Eigen kenmerk project	351828
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Sweco
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	-
X coördinaat	95195
Y coördinaat	464884
Startdatum veldwerk	18/07/2016
Verwachte einddatum veldwerk	11/07/2016
Meldingsdatum	13/07/2016
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 13-03-2018

Zaakdocumenten

Document ID	10040723
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	

Auteur	J. Bex
Titel	Archeologisch onderzoek Oliedrukkabel De Zijl te Leiden, Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen
Jaar	2017
Reeks	Sweco archeologische rapporten
Volgnr	2040
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/400/4007697/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/400/4007697/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	4041895100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	
Eigen kenmerk project	S170039
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Synthegra BV
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	-
X coördinaat	95172
Y coördinaat	464647
Startdatum veldwerk	11/04/2017
Verwachte einddatum veldwerk	26/04/2017
Meldingsdatum	11/04/2017
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 15-08-2019

Zaakdocumenten

Document ID	10090307
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	MSc. T. Maalderink
Titel	Bureauonderzoeken en Inventariserend veldonderzoek, karterend booronderzoek Sumatrastraat 195 te Leiden
Jaar	2017
Reeks	Synthegra rapport
Volgnr	S170039
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/404/4041895/afm/
Externe Link	-
Document ID	-

Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/404/4041895/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	4634467100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr-	
Eigen kenmerk project	1815
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Archeologisch Onderzoek Leiden BV
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	-
X coördinaat	94478
Y coördinaat	464461
Startdatum veldwerk	20/09/2018
Verwachte einddatum veldwerk	01/10/2018
Meldingsdatum	07/09/2018
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 13-10-2020

Vondstlocatie

Objectnummer	1230543
Archis2	-
Waarnemingsnr	
Archis2	-
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	Noorderkwartier-Oost
Eigen kenmerk project	1815
X coördinaat	94465
Y coördinaat	464437
Toelichting	In opdracht van de Gemeente Leiden heeft Archol BV een inventariserend archeologisch veldonderzoek (verkennde fase door middel van boringen) uitgevoerd in het plangebied Noorderkwartier-Oost te Leiden. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de wijk, waarbij onder meer het rioolsysteem zal worden vervangen. De werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten. Doel van onderhavig het onderzoek is vast te stellen of de werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden. Op basis hiervan volgt een advies over de noodzaak van vervolgonderzoek. Een bureauonderzoek maakte geen deel uit van onderhavig onderzoek. Voorafgaand aan het veldonderzoek gold een middelhoge archeologische verwachting ten aanzien van de in het

plangebied verwachte oever(achtige) afzettingen, die de top vormen van het fluvialtiel-estuariene landschap. Ten aanzien van de overige afzettingen gold in principe een lage archeologische verwachting. Verder werd op basis van in de omgeving uitgevoerde onderzoeken, vermoed dat in het plangebied een recent verstoord pakket/ophogingslaag aanwezig is. Ondanks het relatief hoge aantal ondoordringbare/verstoorde boringen heeft het booronderzoek toch een vrij goed beeld opgeleverd van de bodemopbouw van het plangebied. Aan de basis bevindt zich een pakket sterk kleiig broekveen, dat naar boven toe geleidelijk overgaat in komafzettingen. De top hiervan bevindt zich rond 2,6 m -mv (2,5 m -NAP). De komklei wordt afgedekt door een pakket estuariene afzettingen, dat bestaat uit zowel kleiige als zandige sedimenten. De top hiervan is aangetroffen vanaf 90 cm -mv (0,7 m -NAP). Daar waar de estuariene afzettingen niet direct overgaan in een verstoord pakket, bevindt zich hierboven een pakket kleiige kwelderafzettingen (aangetroffen in 37 boringen). De bovenzijde hiervan is aangetroffen vanaf 90 cm -mv (0,7 m -NAP). Naar boven toe gaan de kwelderafzettingen scherp over in een verstoord pakket. De verstoringsdiepte binnen het plangebied varieerde van 80 cm tot meer dan 3 meter (0,3 tot 0,8 m -NAP). Hoewel tijdens het onderzoek geen concrete aanwijzingen zijn aangetroffen voor aanwezigheid van een archeologische vindplaats, betekent dit niet dat deze niet aanwezig kunnen zijn. Op grond van de diepteligging van de onverstoorde kwelderafzettingen kunnen namelijk nog redelijk goed geconserveerde grondsporen verwacht worden. Dit niveau, dat zich in grote lijnen op circa 1,3 m -mv en hoger bevindt, zal worden verstoord bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden.. Om deze reden zijn enkele tracédelen geselecteerd waar zich meerdere boringen met ondiepe kwelderafzettingen bevinden. Ten aanzien van deze zones wordt geadviseerd een archeologische begeleiding van de werkzaamheden te laten uitvoeren. Voor de overige delen van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen op basis van de resultaten van dit onderzoek geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Leiden een formeel besluit.

Zaakdocumenten

Document ID	10248628
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	G.H. de Boer
Titel	Noorderkwartier-Oost, Leiden. Een verkennend booronderzoek in het kader van de vervanging van het rioolstelsel
Jaar	2019
Reeks	Archol-rapport
Volgnr	432
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/463/4634467/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/463/4634467/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	4649696100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	LRWAL
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	RAAP Archeologisch Adviesbureau
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	-
X coördinaat	95089
Y coördinaat	464932
Startdatum veldwerk	04/01/2017
Verwachte einddatum veldwerk	05/01/2017
Meldingsdatum	16/11/2018
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 16-11-2018

Zaakdocumenten

Document ID	10063486
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	drs. C.F.H. Coppens & N.L.A. Conradi MA
Titel	Plangebied Project Warmtelevering Leidse Regio in Leiden, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (IVO-O, verkennende enkarterende fase).
Jaar	2018
Reeks	RAAP-notitie
Volgnr	5801
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/464/4649696/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/464/4649696/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	4728516100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	-
Onderzoeksmeldingsnr	
Eigen kenmerk project	S190047
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~destructief~archeologisch: proefputten/proefsleuven
Uitvoerder	Synthegra BV
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	-
X coördinaat	95172
Y coördinaat	464647
Startdatum veldwerk	09/09/2019
Verwachte einddatum veldwerk	19/09/2019
Meldingsdatum	15/08/2019
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 30-10-2019

Vondstlocatie

Objectnummer	1204815
Archis2	-
Waarnemingsnr	
Archis2	-
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	Sumatrastraat 195
Eigen kenmerk project	S190047
X coördinaat	95177
Y coördinaat	464643
Toelichting	Er zijn kleine fragmenten baksteen aangetroffen. De conserveringstoestand van het geborgen materiaal is matig, het is zeer gefragmenteerd en poreus. Voor verdere resultaten, zie rapport.

Zaakdocumenten

Document ID	10100397
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	J. van der Veen
Titel	Sumatrastraat 195 te Leiden, Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven
Jaar	2019
Reeks	Synthegra rapport
Volgnr	S190047

Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/472/4728516/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/472/4728516/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	5161071100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	LEIDHV2
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	RAAP Archeologisch Adviesbureau
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leiden
Plaats	Leiden
Toponiem	-
X coördinaat	95237
Y coördinaat	464781
Startdatum veldwerk	04/03/2022
Verwachte einddatum veldwerk	08/03/2022
Meldingsdatum	14/02/2022
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 20-10-2022

Zaakdocumenten

Document ID	11315787
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	drs. J.H.F. Leuversing
Titel	Plangebied Corantijnstraat te Leiden, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Jaar	2022
Reeks	RAAP-rapport
Volgnr	5771
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/516/5161071/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-

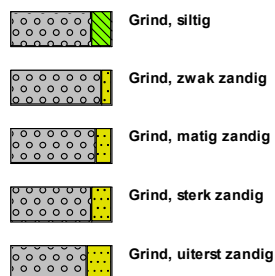
Volgnr
Link
Externe Link

-
<https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/516/5161071/afm/>
-

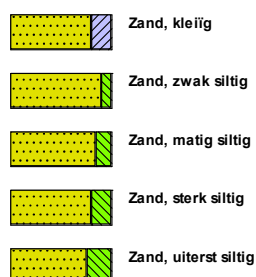
Bijlage 6. Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



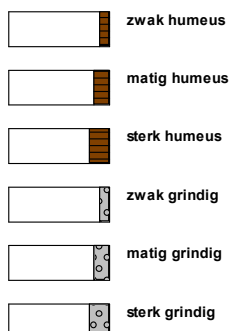
klei



leem



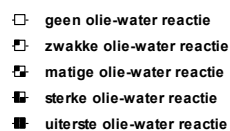
overige toevoegingen



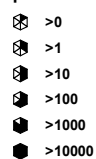
geur



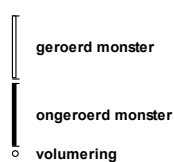
olie



p.i.d.-waarde



monsters

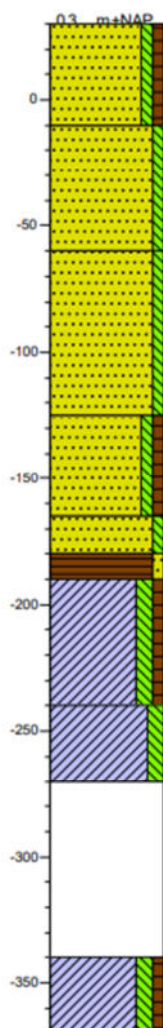


overig



Boring: 1

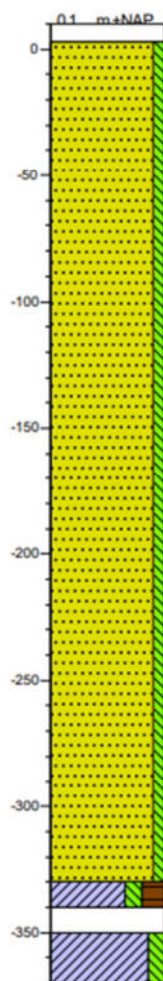
X: 95013,00
Y: 464754,00



0	bosschage
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, scherp, opgebrachte grond
40	
	Zand, matig grof, zwak siltig, bruingrijs, scherp, opgebrachte grond
90	
	Zand, matig grof, zwak siltig, grijs, scherp, opgebrachte grond
155	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Kleibrokjes, scherp, kalkloos
195	
210	Zand, matig grof, zwak siltig, grijs, scherp, kalkloos
220	Veen, zwak zandig, zwartbruin, scherp
	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten planten, donker zwartbruin, geleidelijk, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
270	
	Klei, matig siltig, grijs, Enkele zandlaagjes, scherp, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
300	Guts leeg, scherp
370	
	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten hout, grijsbruin, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
400	

Boring: 2

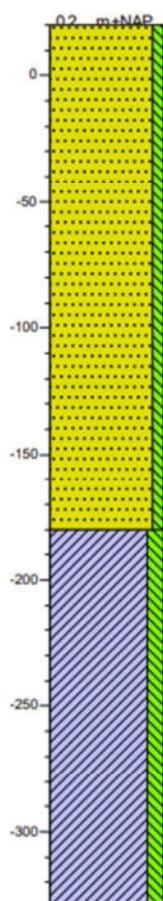
X: 95051,00
Y: 464777,00



0	tegels
7	Tegel
	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Bouwzand
340	
350	Klei, matig siltig, sterk humeus, donker zwartbruin, Aan top niet humeus
360	Guts leeg
380	Klei, matig siltig, resten hout, resten riet, grijs, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren

Boring: 3

X: 95041,00
Y: 464753,00



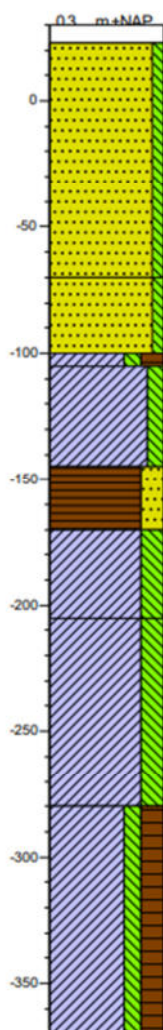
0 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, opgebrachte grond

200 Klei, matig siltig, sporen planten, grijs, Komklei, top humeus, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren

350

Boring: 4

X: 95065,00
Y: 464742,00



0 tegel
7 Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegrijs, Opgebracht, (sub-)recent

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Opgebracht, (sub-)recent

130 Klei, matig siltig, sterk humeus, donker zwartbruin, Sliblaagje, scherp, opgebrachte grond
135 Klei, matig siltig, spikkels baksteen, grijs, opgebrachte grond

175 Veen, sterk zandig, sporen baksteen, donker zwartbruin, Toemaakdek, aan basis geglaazuurd aardewerk

200 Klei, sterk siltig, spikkels baksteen, grijs, bouwvoor

235 Klei, sterk siltig, grijs, zandlagen

310 Klei, matig siltig, sterk humeus, resten hout, bruin, Naar onder toe veniger; broekveen

400