

Archeologisch bureauonderzoek Duivendrechtsekade 50 te Amsterdam, gemeente
Amsterdam

Argo 417

ARCHEOLOGENBUREAU
ARGO

Opdrachtgever:	Duivendrechtsekade C.V.
Bevoegde overheid:	Gemeente Amsterdam
Gemeente:	Amsterdam
Plaats:	Amsterdam
Deskundige namens bevoegde overheid:	Gemeente Amsterdam
Toponiem:	Duivendrechtstekade 50
Onderzoeksmeldingsnummer.:	5569986100
Coördinaten:	123785 / 483465 (centrum)
Titel:	Archeologisch bureauonderzoek Duivendrechtsekade 50 te Amsterdam, gemeente Amsterdam
Rapportnummer.:	Argo 417
Auteur(s):	5.1.1.d
Illustraties:	5.1.1.d (tenzij anders vermeld)
Fotografie:	5.1.1.d (tenzij anders vermeld)
Opmaak:	5.1.1.d
Dataverwerking:	5.1.1.d
Datum uitgave:	April 2024
Versienummer:	02
Beheer en plaats projectdocumentatie:	Archeologenbureau Argo te Zaandam
Autorisatie:	5.1.1.d (Archeologenbureau Argo)
ISSN:	1879-7091
Goedkeuring bevoegde overheid:	

Eventuele vragen over dit rapport kunnen aan de auteur worden gesteld via onderstaand mailadres:
info@archeologenbureauargo.nl

Disclaimer:

Archeologenbureau Argo en de samensteller(s) van dit rapport kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade (direct of indirect dan wel gevolgschade) voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Archeologenbureau Argo betracht de grootste zorgvuldigheid bij het uitvoeren van al haar onderzoeken. De aard van archeologisch onderzoek en in het bijzonder de steekproefsgewijze benadering die inherent is aan archeologisch vooronderzoek maakt het echter onmogelijk garanties te geven ten aanzien van de resultaten van dergelijk onderzoek.

© Archeologenbureau Argo

Archeologenbureau Argo
Symon Spiersweg 7-B14
1506 RZ Zaandam

075-6314418
info@archeologenbureauargo.nl
www.archeologenbureauargo.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Bureauonderzoek.....	5
2.1 Doelstelling en methode.....	5
2.2 Beleid.....	5
2.2.1 Landelijk beleid.....	5
2.2.2 Provinciaal beleid.....	5
2.2.3 Gemeentelijk beleid.....	6
2.2.4 Status onderzoeksgebied.....	6
2.3 Geo(morfo)logie (naar: Terhorst, 2018).....	6
2.4 Bewoningsgeschiedenis (naar: Terhorst, 2018).....	7
2.5 Historisch kaartmateriaal.....	8
2.6 Bekende archeologische waarden.....	11
2.6.1 AMK-terreinen.....	11
2.6.2 Onderzoeken.....	11
2.7 Verwachtingsmodel.....	11
3. Samenvatting en advies.....	12
4. Literatuur en bronnen.....	13
4.1 Literatuur.....	13
4.2 Internetbronnen.....	13
4.3 Afbeeldingenlijst.....	13
Bijlage 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan.....	14
Bijlage 2. Tabel archeologische en geologische perioden.....	16
Bijlage 3. Afkortingenlijst.....	17
Bijlage 4. Bouwtekeningen.....	18
Bijlage 5. Archis.....	20

1. Inleiding

In april 2024 is in opdracht van Duivendrechtse C.V. een bureauonderzoek uitgevoerd naar de archeologische waarden binnen het plangebied Duivendrechtse 50 te Amsterdam, gemeente Amsterdam (afbeelding 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 660 m².

De opdrachtgever is voornemens binnen het plangebied de bestaande bebouwing te slopen en een nieuw gebouw te realiseren. Er zal tot circa 1 m -mv worden gegraven. Tevens worden 90 heipalen tot een diepte van 26 m -mv geplaatst.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.2) protocol 4002 Bureauonderzoek.



Afbeelding 1. De locatie van het onderzoeksgebied (rood kader) op een uitsnede van een recente topografische kaart.

2. Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en methode

De eerste fase van archeologisch vooronderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (bijlage 1). Een bureauonderzoek kan worden omschreven als een inventarisatie van bekende of te verwachten archeologische waarden op het schaalniveau van het individuele plangebied. Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden, ondergrondse bouwhistorische waarden en aardwetenschappelijke eigenschappen. Afhankelijk van de omvang van de toekomstige (planologische) ingreep en werkzaamheden (de aanleiding tot het bureauonderzoek) zullen aanvullende gegevens moeten worden verzameld. Archeologenbureau Argo maakt voor haar bureauonderzoeken gebruik van bodemkundige, geomorfologische, geologische, topografische en historische kaarten. Conform de verplichtingen in de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.2) worden tevens de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en ARCHIS (archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed) geraadpleegd. Indien beschikbaar en relevant bij een bureauonderzoek, worden ook bouw- en constructietekeningen van te slopen of te wijzigen (historische) bouwwerken, gegevens van milieukundig bodemonderzoek, lucht- en satellietfoto's en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd. Ook archiefonderzoek kan deel uitmaken van een bureauonderzoek. Hierbij moet men niet alleen denken aan onderzoek in historische archieven, ook bouwhistorische gegevens (Atlasleefomgeving) en de collectie van archeologische depots kunnen relevant zijn bij bureauonderzoek. Zo mogelijk en indien relevant wordt contact opgenomen met lokale historici, archeologisch regiospecialisten en (amateur)archeologen. De tijdens onderhavig onderzoek geraadpleegde bronnen worden, indien deze relevante informatie hebben opgeleverd, in de komende (sub)hoofdstukken behandeld.

2.2 Beleid

2.2.1 Landelijk beleid

Verdrag van Malta

Het is in Nederland verplicht om bij ruimtelijke besluitvorming de archeologische belangen mee te wegen. In 1992 is in Valletta het Verdrag van Malta ondertekend door Nederland. De belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn het streven naar behoud in de bodem (behoud in situ), het vroegtijdig betrekken van archeologie in ruimtelijke ordeningsprocessen en tenslotte, wanneer behoud in situ niet mogelijk is, het "de verstoorder betaalt" principe. Na het ondertekenen van dit verdrag werd, in afwachting van de implementatie in de Nederlandse wetgeving, steeds vaker al "in de geest van Malta" gehandeld.

De Erfgoedwet (1 juli 2016), Wabo (2010) en Omgevingswet (2024)

In deze wetten is de implementatie van het Verdrag van Malta inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed in de Nederlandse wetgeving opgenomen (deze wetten gelden als opvolger van de Monumentenwet 1988. Dit geldt voor iedereen die bodemingrepen gaat (laten) uitvoeren: zowel particulieren als bedrijven, projectontwikkelaars en (lokale) overheden.

2.2.2 Provinciaal beleid

"Het archeologiebeleid van de provincie Noord-Holland richt zich op het leesbaar houden van de ontstaansgeschiedenis van de provincie. De provincie is voorstander van het bewaren van het erfgoed in de bodem (in situ). Om het behoud in de bodem van zoveel mogelijk archeologische waarden te waarborgen, zal de provincie in zowel haar eigen ruimtelijke plannen als in de plannen die zij toetst het behoud als afwegingscriterium mee laten wegen. De meeste archeologische vindplaatsen zijn onbekend, omdat ze onder het maaiveld verborgen liggen. Om te voorkomen dat de waardevolle informatie verloren gaat, moeten deze overblijfselen zo vroeg mogelijk in de planontwikkeling door een archeologisch vooronderzoek worden gelokaliseerd en gewaardeerd. Bij toetsing wordt nagegaan of bij de planvorming voldoende archeologisch vooronderzoek is verricht op basis waarvan een afgewogen besluit kan worden genomen. Wanneer behoud niet mogelijk is, wordt allereerst vastgesteld of de aantasting onvermijdelijk wordt geacht. Er moet een zwaarwegend maatschappelijk belang in het geding zijn, wil de aantasting als onvermijdelijk worden aangemerkt. Ook moet worden vastgesteld dat er redelijkerwijs geen alternatieve oplossingen voorhanden zijn. Indien de aantasting onvermijdelijk is dient de informatie van het bodemarchief te worden veiliggesteld door middel van een wetenschappelijk verantwoord onderzoek, uitgevoerd volgens algemeen geldende normen/richtlijnen KNA" (bron: provincie Noord-Holland). Naast het bovengenoemde beleid beschikt de provincie Noord-Holland ook over de digitale Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie. Deze kaart geeft in verschillende kaartlagen informatie over landschapstypen, aardkundige waarden, cultuurhistorische objecten, archeologische verwachtingen en structuurdragers als molens, militaire structuren en historische dijken. De informatiekaart is een geografische uitwerking van de Leidraad landschap en Cultuurhistorie, een herziening van de Cultuurhistorische Waardenkaart en is te raadplegen op <http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/>.

2.2.3 Gemeentelijk beleid

De gemeente Amsterdam heeft het bevoegd gezag over het plangebied. Op omgevingsloket.nl valt het plangebied in 'waarde archeologie 1' waarbinnen bodemverstorende werkzaamheden groter dan 100 m² en dieper dan 0,5 m -mv archeologisch onderzocht dienen te worden. Op de beleidskaart van de gemeente Amsterdam valt het plangebied binnen beleidsvariant 3. Binnen beleidsvariant 3 dienen bodemingrepen groter dan 100m² en 0,5 m -mv archeologisch onderzocht te worden. Op de verwachtingskaart van de gemeente valt het plangebied binnen zone B. Dit betreft de (mogelijk secundaire) locatie van de Duivendrechtse Grote Molen. Restanten hiervan kunnen bestaan uit ophogingen, funderingen, resten van de molengang, losse vondsten en afvallagen.

2.2.4 Status onderzoeksgebied

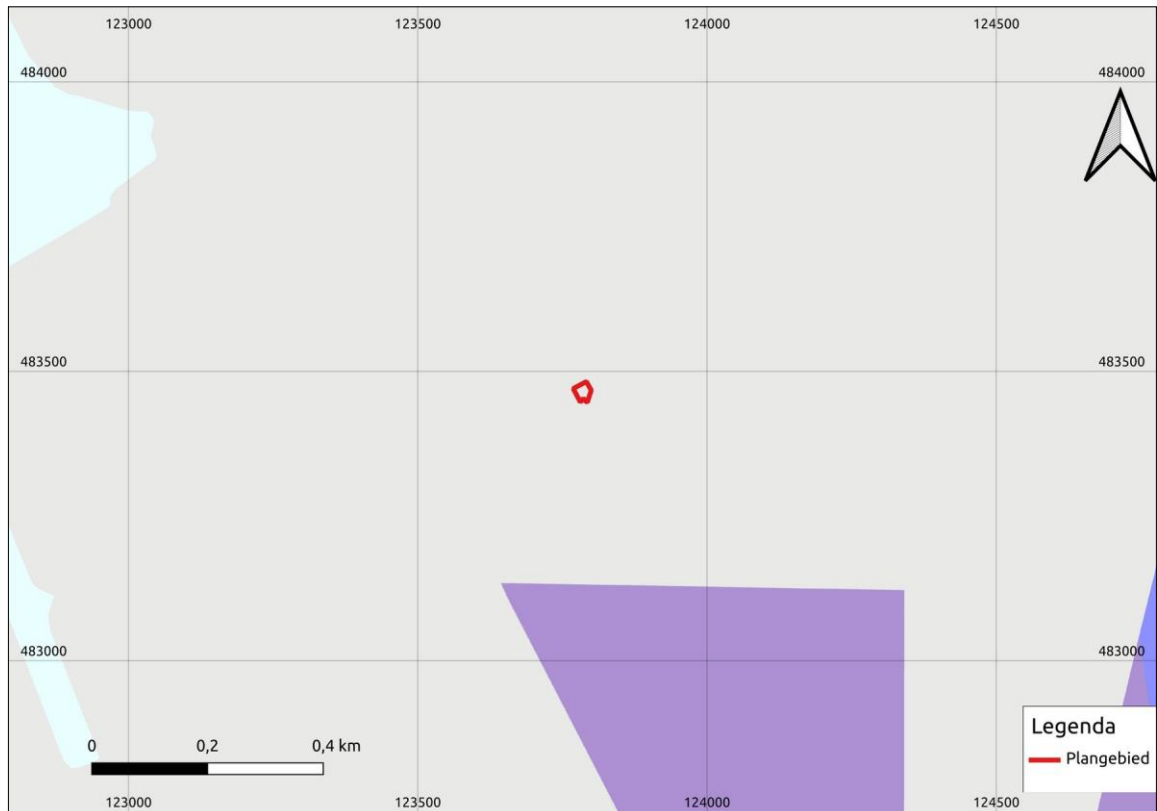
Het plangebied is in gebruik als woonerf. Het perceel is bebouwd met een huis en verschillende bijgebouwen. Het huis is in 1921 gebouwd. Het maaiveld binnen het plangebied ligt volgens het Algemeen Hoogtebestand van Nederland (AHN) op +0,4 m NAP.

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) is aan het onderhavige gebied een lage trefkans toegewezen.

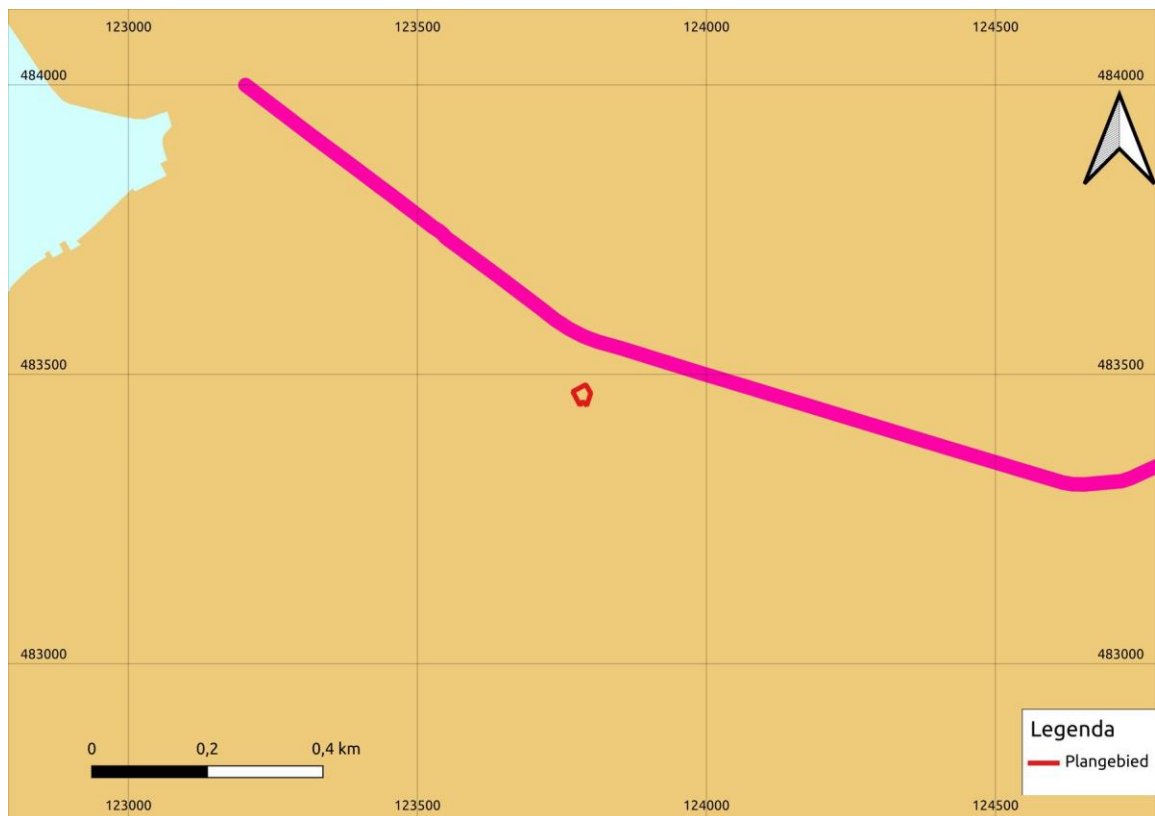
2.3 Geo(morfo)logie (naar: Terhorst, 2018)

Het huidige natuurlijke landschap in en om Amsterdam is in grote mate bepaald door de landschapsvorming in het Holocene. Dat is de geologische periode na de laatste IJstijd (vanaf ca. 10.000 v.Chr.). Er heerste toen een gematigd klimaat waarin in enkele duizenden jaren grote pakketten veen groeiden in de kuststreek. Dit Hollandveen bevindt zich in de huidige ondergrond op gemiddeld 2 à 3 m - NAP. Het natuurlijke landschap werd vanwege grootschalige veenontginningen vanaf de 12^e eeuw omgevormd tot een veenweidegebied. Aan de noordzijde van het IJ, in Waterland, begon deze ontwikkeling al in de 10^e eeuw. Aangezien de waterhuishouding een cruciale rol speelde bij de veenontginningen, begon tegelijkertijd de aanleg van het stelsel van (zee)dijken ter bescherming van het nieuwe bouw- en akkerland. Later, in de 17^e en 18^e eeuw, volgden de droogmakerijen waarbij grote watergebieden in Noord-Holland werden ingepolderd.

Volgens de bodemkaart van Nederland (afbeelding 2) bevindt het plangebied zich ter plaatse van een niet gekarteerd gebied wegens bebouwing. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een zone bestaande uit koopveengronden op veenmossen. Op de geomorfologische kaart van Nederland (afbeelding 3) bevindt het plangebied zich ter plaatse van ontgonnen veenvlakten.



Afbeelding 2. Het plangebied (rood omlijnd) weergegeven op de bodemkaart van Nederland (Alterra, 2008).



Afbeelding 3. Het plangebied (rood omlijnd) weergegeven op de geomorfologische kaart van Nederland (Alterra, 2008).

2.4 Bewoningsgeschiedenis (naar: Terhorst, 2018)

De vroegste sporen van menselijke bewoning of activiteiten binnen het gemeentelijk gebied van Amsterdam gaan dankzij recente vondsten in de Noord/Zuidlijn bouwputten op het Damrak en Rokin terug tot het Late Neolithicum (ca. 2400 v. Chr.). Ook rond de stad, op vooral de hoger gelegen strandwallen, zijn dergelijke oude vindplaatsen. De oudste stedelijke bewoningssporen, voor zover nu archeologisch bekend, beginnen in de 12^e eeuw en zijn teruggevonden aan de Nieuwendijk / Kalverstraat en de Warmoesstraat/Nes. Met de aanleg van de (Nieuwezijds en Oudezijds) burgwallen in de 14^e eeuw startte het proces van stadsvorming.

De laatmiddeleeuwse stad was omsloten door de huidige Singel aan de westkant en de Geldersekade en Kloveniersburgwal aan de oostkant. In de periode 1585-1663 groeide de stad explosief door vier stadsuitbreidingen. Ten tijde van de Eerste Uitleg (1585-1586) verplaatste de stadsrand zich naar de huidige Herengracht en de Oudeschans. Bij de Tweede Uitleg (1592-1596) kwamen er vier nieuwe woon- en werkeilanden (Marken, Uilenburg, Rapenburg en Vlooienburg) aan de oostkant van de stad. In 1613 ontstond met de Derde Uitleg aan de westzijde van de stad de woon- en werkbuurten de Jordaan en het eerste deel van de grachtengordel tot aan de Leidsegracht. Met de Vierde Uitleg van 1663 werd in de Gouden Eeuw het halfcirkelvormige stadsplan van Amsterdam voltooid. Het oostelijk deel van de grachtengordel werd aangelegd over de Amstel en aan het IJ kwamen de drie oostelijke haveneilanden Kattenburg, Wittenburg, Oostenburg.

Tot in de 20^e eeuw maakte het plangebied deel uit van het veenweidelandschap rondom Amsterdam. Dit landschap was in belangrijke mate tot stand gekomen tijdens de ontginning van het Hollandse veengebied. In de 11^e/12^e eeuw trokken de ontginningsboeren het veenlandschap in, en werd het plangebied geschikt gemaakt voor bewoning en landbouw. Vanuit de Amstel werden loodrecht op de natuurlijke verhogingen in het landschap sloten gegraven, waarmee de boeren het veen ontwaterden zodat vruchtbaar akkerland ontstond. Dit proces verliep volgens het recht van vrije opstrek, waarbij de lengte van de kavel niet vooraf was vastgesteld, maar werd bepaald door natuurlijke barrières of door aanspraak van anderen op reeds ontgonnen gebieden. Het recht van vrije opstrek resulteerde in zeer lange percelen, ook wel weren genoemd. Aan de uiteindes ervan werd een achterkade – een veendijk en dwarssloot – aangelegd, die de landerijen moest beschermen tegen water uit onontgonnen gebied en vaak als basis diende voor nieuwe ontginningen. Doordat de ontwatering van het veen gepaard ging met bodemklink, kwamen de kavels jaar na jaar lager te liggen en werden deze natter. Daardoor werden ze onbruikbaar als akkerland en waren de boeren telkens gedwongen om nieuw veen in cultuur te brengen en hun boerderijen te verplaatsen. Nederzettingen uit de vroege ontginningsperiode kenmerken zich daarom door een vrij diffuse spreiding van verhoogde huisplaatsen (terpen). Met het verdwijnen van de laatste geschikte akkergronden in de 13^e eeuw werden deze oudste nederzettingen verlaten en hergroepeerden de bewoners zich in lintdorpen. Dergelijke lintbebouwing heeft zich in het plangebied niet ontwikkeld. De inklinking van het veenweidegebied maakte het ontgonnen land tevens kwetsbaar voor overstromingen. Daarbij drong zee- en rivierwater via het slotenstelsel diep het achterland binnen,

waardoor zich een aantal grote binnenmeren vormde. Een voorbeeld hiervan is het Diemer- of Watergraafsmeer, direct ten noorden van het plangebied.

2.5 Historisch kaartmateriaal

Er zijn verschillende historische kaarten aan de hand waarvan de latere ontwikkeling van het gebied kan worden geïllustreerd. Historische kaarten zijn echter niet altijd even betrouwbaar. Deze zijn vaak een sterk vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid. Lang niet alle huizen en gehuchten werden weergegeven; vaak volstond men met een schetsmatige weergave van de belangrijkste steden en dorpen waarbij enkel de belangrijkste gebouwen werden geschetst (kerken, kastelen, etc.) en wat bebouwing. Soms staat enkel de naam van een gehucht vermeld, zonder dat er bebouwing wordt weergegeven. Bovendien laat de schaal naar de huidige maatstaven vaak te wensen over. Een nieuwe kaart betekent overigens lang niet altijd dat de kaartmaker werkelijk de situatie in zijn tijd heeft weergegeven. Niet zelden werden nieuwe kaarten op basis van (veel) oudere exemplaren van andere kaartmakers vervaardigd.

De oudste geraadpleegde kaart geeft de situatie in 1629 weer. Op deze kaart is de Amstel weergegeven. Ten zuiden van het plangebied loopt het 'voet pat' en ten noorden de Weespertrekvaart. Op de kaart uit 1772 en 1789 is veel veranderd in de omgeving van het plangebied. Ten westen van het plangebied is de Buitenplaats Solitudo zichtbaar. Ten oosten van het plangebied staat de Duivendrechtse Grote Molen weergegeven. Op de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832 bevindt het plangebied zich binnen de percelen 54 en 55. Perceel 54 is in eigendom van de Grote Duivendrechtse Polder en in gebruik als kade. Perceel 55 is in eigendom van Pieter Bruynse en in gebruik als weiland. Op de topografische kaart uit 1916 bevindt het plangebied zich in een weiland. De molen is niet meer zichtbaar. De buitenplaats Solitudo is nog steeds te herkennen.



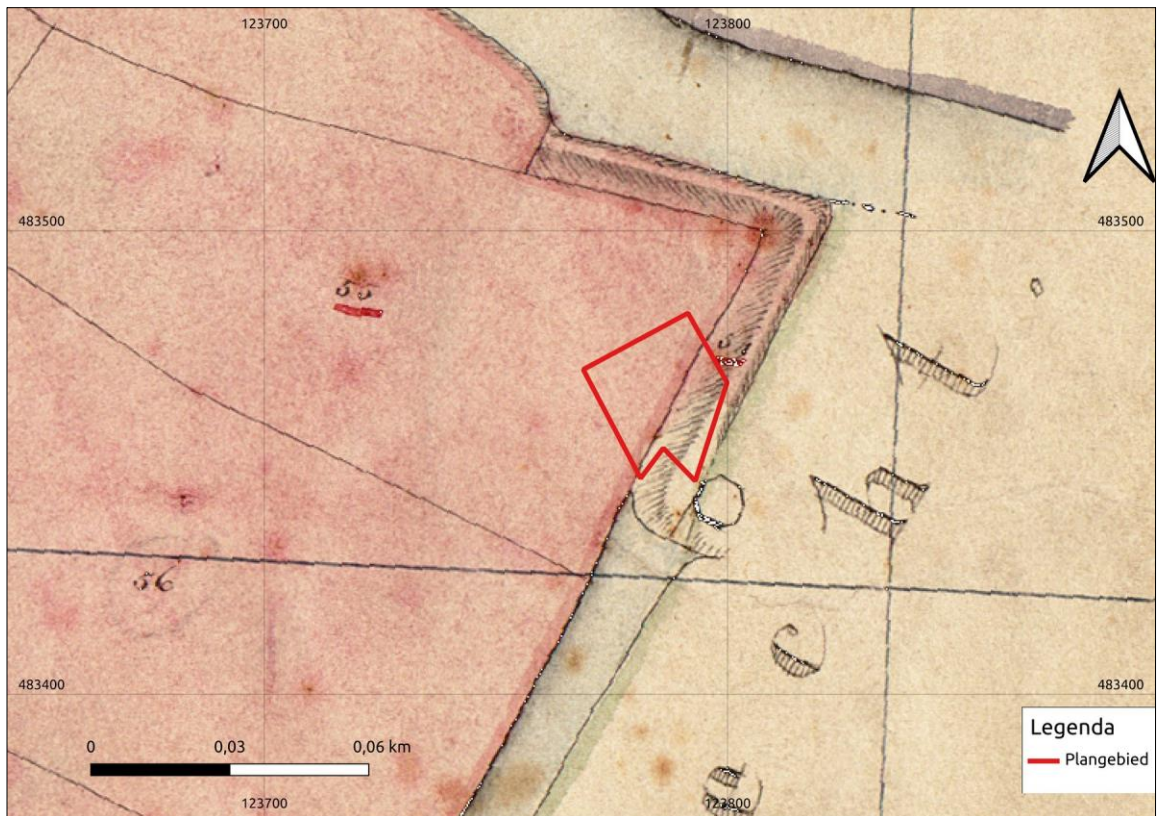
Afbeelding 4. Het plangebied (rode cirkel) weergegeven op een uitsnede van een kaart uit 1629.



Afbeelding 5. Het plangebied (rood omlijnd) weergegeven op een uitsnede van een kaart uit 1772.



Afbeelding 6. Het plangebied (rood omlijnd) weergegeven op een uitsnede van een kaart uit 1789.



Afbeelding 7. Het plangebied (rood omlijnd) weergegeven op een uitsnede van de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832.



Afbeelding 8. Het plangebied (rood omlijnd) weergegeven op een uitsnede van een kaart uit 1916.

2.6 Bekende archeologische waarden

Archis is nagelopen op bekende archeologische waarden en eerder uitgevoerde onderzoeken. Alle relevante informatie over monumenten, onderzoeken en waarnemingen in de directe omgeving van het onderzoeksterrein is geraadpleegd.

2.6.1 AMK-terreinen

Het plangebied maakt geen deel uit van een AMK-terrein. Ook zijn er geen AMK-terreinen binnen het plangebied aanwezig.

2.6.2 Onderzoeken

Archis is nagelopen op uitgevoerde archeologische onderzoeken. Veel van de uitgevoerde onderzoeken zijn niet beschikbaar via Archis en Dans-Easy. Hieronder zal het meest relevante onderzoek worden besproken.

4617887100, Bureauonderzoek, omvangt het plangebied.

In juni 2018 is ter plaatse van het plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplangebied Weespertrekvaart-Oost. Uitgaande van bovenstaande inventarisatie zijn binnen het plangebied Weespertrekvaart-Oost materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met de ontginning, landgebruik en bewoning van de 11^e/12^e tot in de 20^e eeuw. Het grootste aandeel in de verwachting hebben de 17^e/18^e-eeuwse resten van de hofstede Solitudo en de Duivendrechtse Grote Molen. Tevens kunnen in de bodem van de Weespertrekvaart diverse losse voorwerpen aanwezig zijn, die bij transport zijn weggegooid of verloren en in de slibbodem zijn verzonken. Overige sporen hebben voornamelijk betrekking op ontginning en landgebruik van de Groot Duivendrechtsepolder, en hebben een wijde verspreiding en lage trefkans. Binnen het gehele plangebied dient rekening te worden gehouden met bodemverstoring door grootschalig grondverzet gedurende de late 19^e en 20^e eeuw.

2.7 Verwachtingsmodel

Op basis van de geo(morfo)logische gesteldheid van de bodem, de bekende archeologische waarden en de bewoningsgeschiedenis kan een verwachtingsmodel worden opgesteld voor het plangebied. Uit het onderzoek is gebleken dat archeologische resten uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd verwacht kunnen worden in het onderzoeksgebied. De verwachting voor deze perioden is hoog aangezien de Duivendrechtse Grote Molen waarschijnlijk ter plaatse van het plangebied heeft gestaan. De bodem van het plangebied bestaat uit koopveengronden op veenmossen en ontgonnen veenvlakten. Dit veen is vanaf de Late Middeleeuwen ontgonnen. Ten tijde van het Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen was het plangebied ongeschikt voor bewoning. In de omgeving van het plangebied zijn geen sporen uit deze perioden bekend, de verwachting is daarom laag.

3. Samenvatting en advies

In april 2024 is in opdracht van Duivendrechtstekade C.V. een bureauonderzoek uitgevoerd naar de archeologische waarden van het plangebied Duivendrechtstekade 50 te Amsterdam te Amsterdam. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 660 m².

De opdrachtgever is voornemens binnen het plangebied de bestaande bebouwing te slopen en een nieuw gebouw te realiseren. Er zal tot circa 1 m -mv worden gegraven. Tevens worden 90 heipalen tot een diepte van 26 m -mv geplaatst.

Het doel van het onderhavige onderzoek was het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied. Uit het onderzoek is gebleken dat archeologische resten uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd verwacht kunnen worden in het onderzoeksgebied. In deze periode heeft vermoedelijk de Duivendrechtse Grote Molen binnen het plangebied gestaan. Het plangebied bevindt zich ter plaatse van koopveengronden op veenmossen en ontgonnen veenvlakten. Dit veen is vanaf de Late Middeleeuwen ontgonnen. In 1921 is het huidige woonhuis binnen het plangebied gebouwd. Mogelijk is de bodem tijdens deze bouwwerkzaamheden dermate verstoord dat resten van de molen niet langer aanwezig zijn.

Er wordt dan ook geadviseerd om een verkennend booronderzoek uit te voeren om te bepalen of binnen het plangebied archeologisch relevante lagen aanwezig zijn.

De beslissing om bovenstaand advies al dan niet over te nemen (een selectiebesluit) dient door de bevoegde overheid, de gemeente Amsterdam, te worden genomen.

Tot slot dient te worden vermeld dat, ongeacht dit advies en het selectiebesluit, er een wettelijke meldingsplicht bestaat (Omgevingswet, 2024) mochten er onverhoopt toch archeologische overblijfselen worden aangetroffen.

4. Literatuur en bronnen

4.1 Literatuur

Terhorst, T., 2018. Archeologisch bureauonderzoek bestemmingsplangebied Weespertrekvoort-Oost. *BO 18-084, Amsterdam*.

Berendsen, H.J.A., 2011. *De vorming van het land*, Assen.

Médard, A., 2018. Kwaliteitshandboek Archeologenbureau Argo, versie 2.1. *Argo 1*, Zaandam.

SIKB, 2024. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.2*.

4.2 Internetbronnen

ARCHIS3 via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/zaak/search> Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).

<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

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

<https://noord-hollandsarchief.nl/>

<https://ruimtelijkeplannen.nl>

<https://topotijdreis.nl>

<https://omgevingswet.nl>

4.3 Afbeeldingenlijst

Afbeelding 1. De locatie van het onderzoeksgebied (rood kader) op een uitsnede van een recente topografische kaart	4
Afbeelding 2. Het plangebied (rood omlijnd) weergegeven op de bodemkaart van Nederland (Alterra, 2008)	6
Afbeelding 3. Het plangebied (rood omlijnd) weergegeven op de geomorfologische kaart van Nederland (Alterra, 2008).....	7
Afbeelding 4. Het plangebied (rode cirkel) weergegeven op een uitsnede van een kaart uit 1629	8
Afbeelding 5. Het plangebied (rood omlijnd) weergegeven op een uitsnede van een kaart uit 1772.....	9
Afbeelding 6. Het plangebied (rood omlijnd) weergegeven op een uitsnede van een kaart uit 1789.....	9
Afbeelding 7. Het plangebied (rood omlijnd) weergegeven op een uitsnede van de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832.....	10
Afbeelding 8. Het plangebied (rood omlijnd) weergegeven op een uitsnede van een kaart uit 1916.....	10

Bijlage 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan

In het “stappenplan archeologie” wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied. Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gericht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijke ordeningsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RCE, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

- aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat. Dit in verband met het bepalen van het onderzoekskader;
- beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens;
- beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch-geografische gegevens ;
- een korte impressie over de ontstaansgeschiedenis van het landschap ;
- een impressie van de bewoningsgeschiedenis;
- beschrijven bekende archeologische waarden ;
- archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RCE. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan;
- archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het verleden;
- beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden;
- aan de hand van de door de RCE ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch onderzoek in aanmerking;
- aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart;
- rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgtraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gericht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken of er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA). Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

- non-destructieve methoden: geofysische methoden (elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden eventueel in combinatie met remote sensing technieken);
- weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
- destructieve methoden: proefsleuven.

Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het “belopen” van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek. Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputten te graven.

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een

vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermwaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

Eventueel: III. Opgraven ofwel archeologisch vervolgonderzoek

Indien het niet mogelijk is een 'behoudenswaardige of beschermwaardige' vindplaats in situ te bewaren, zal het hier aanwezige bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een vlakdekkend onderzoek. Alleen dan is deze stap (stap III) noodzakelijk.

Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort

(<https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2007/01/01/archeologie-en-ruimtelijke-ordering>).

Bijlage 2. Tabel archeologische en geologische perioden

Archeologische periode		Van*	Tot*	Geochronologisch Tijdperk	Geochronologische Tijd	Van*	Tot*
Nieuwe Tijd	Late Nieuwe Tijd	1850	1945	Holoceen	Subatlanticum	-450	nu
	Midden Nieuwe Tijd	1650	1850				
	Vroege Nieuwe Tijd	1500	1650				
Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	1050	1500				
	Vroege Middeleeuwen	450	1050				
Romeinse Tijd	Laat Romeinse Tijd	270	450				
	Midden Romeinse Tijd	70	270				
	Vroeg Romeinse Tijd	-12	70				
IJzertijd	Late IJzertijd	-250	-12				
	Midden IJzertijd	-500	-250				
	Vroege IJzertijd	-800	-500				
Bronstijd	Late Bronstijd	-1100	-800		Subboreaal	-3.710	-450
	Midden Bronstijd	-1800	-1100				
	Vroege Bronstijd	-2000	-1800				
Neolithicum	Laat Neolithicum	-2850	-2000				
	Midden Neolithicum	-4200	-2850				
	Vroeg Neolithicum	-5300	-4200				
Mesolithicum	Laat Mesolithicum	-6450	-5300		Atlanticum	-7.270	-3.710
	Midden Mesolithicum	-7100	-6450				
	Vroeg Mesolithicum	-8800	-7100				
		Laat Paleolithicum	-35000	-8800	Pleistoceen	Boreaal	-8.690
Preboreaal	-9.700		-8.690				
Paleolithicum	Midden Paleolithicum	-300000	-35000	Weichselien		-114.050	-9.700
				Eemien		-126.050	-114.050
				Saalien		-236.050	-126.050
				Oostermeer		-241.050	-236.050
				Onbenoemd	-322.050	-241.050	

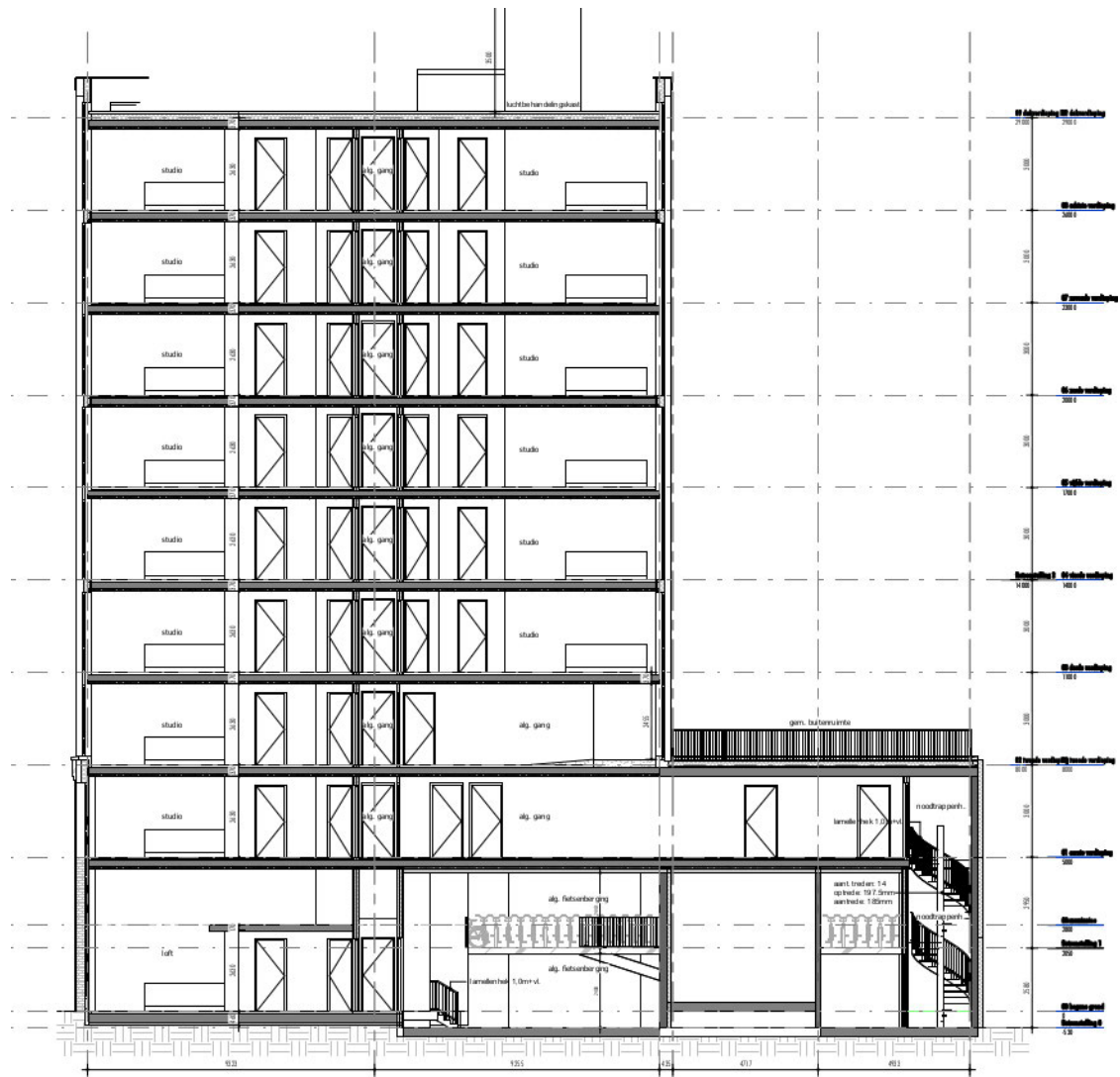
*jaren t.o.v. Christus

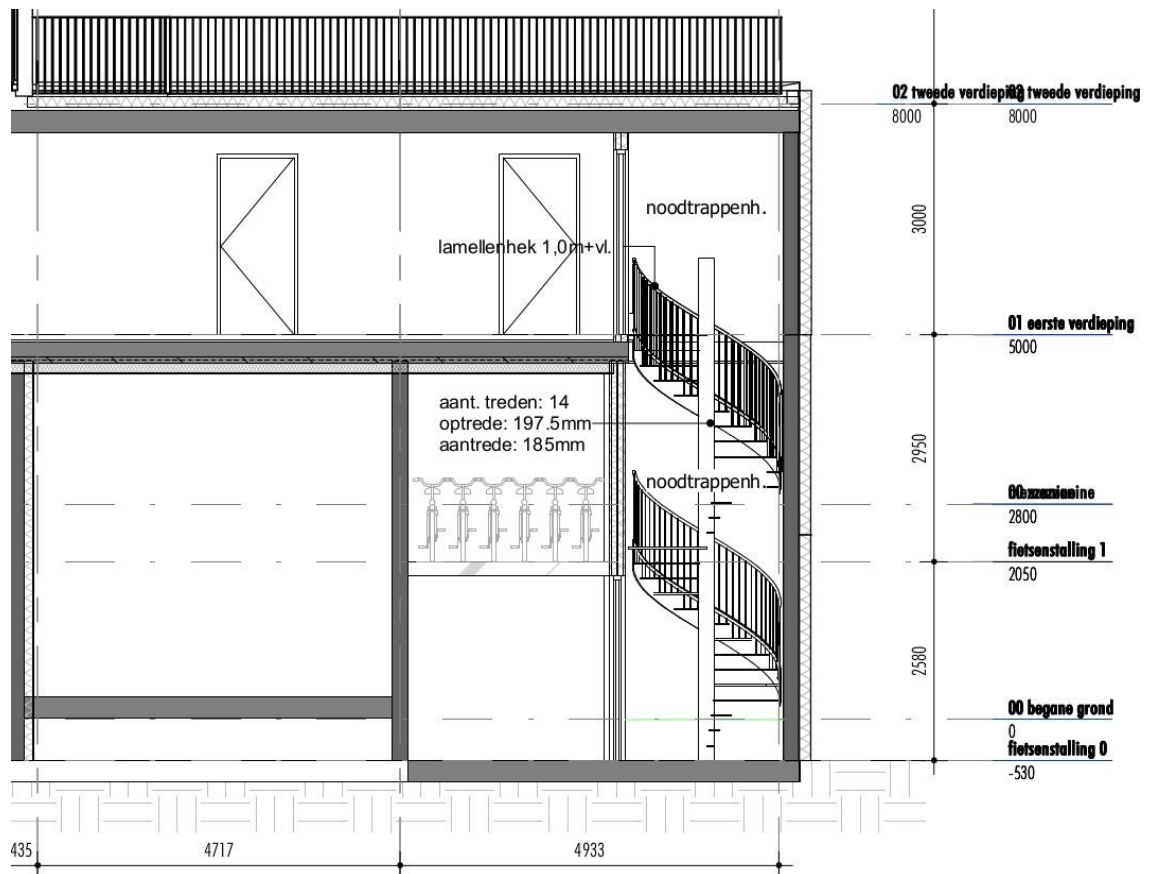
Kleurlegenda	
relatief koud klimaat	
relatief warm klimaat	
relatief nat klimaat	
relatief droog klimaat	

Bijlage 3. Afkortingenlijst

- AMK: Archeologische Monumenten Kaart
- Archis: ARCheologisch Informatie Systeem: Geografisch Informatie Systeem met archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Bevat veelheid aan gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het onderzoeksgebied.
- ASB: Archeologische Standaard Boorbeschrijving.
- C14: Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.
- CAA: Centraal Archeologisch Archief.
- CHS: Cultuurhistorische Hoofdstructuur.
- CIS: Centraal Informatie Systeem.
- CMA: Centraal Monumenten Archief.
- GIS: Geografische Informatie Systemen.
- GPS: Global Positioning System.
- IKAW: Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden.
- IVO: Inventariserend Veld Onderzoek.
- KLIC: Kabel- en Leidingen Informatie Centrum.
- KNA: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Op basis van het Verdrag van Malta (Valletta) moet ook in Nederland archeologisch onderzoek aan kwaliteitscriteria voldoen. Net als bij het milieuhygiënische bodembeheer werkt de archeologische sector met een erkenningensysteem (vergunningverlening) en met een op private leest geschoeide kwaliteitsborging, de KNA maakt daar onderdeel van uit.
- NAP: Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).
- NOAA: Nationale Onderzoeks Agenda Archeologie.
- PvA: Plan van Aanpak.
- PvE: Programma van Eisen.
- RCE: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- WAMZ: Wet op de Archeologische MonumentenZorg.

Bijlage 4. Bouwtekeningen





Bijlage 5. Archis

