



RAAP-RAPPORT 3834

Plangebied Kronenburg - Uilenstede te Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Kronenburg - Uilenstede te Amstelveen, gemeente Amstelveen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Versie: 07-02-2025

Auteur: D. Peeters MA, drs. J.H.F. Leuvering, drs. A.J. Wullink

Projectcode: AVKU

Bestandsnaam: RAAPrap_3834_AVKU_20250207

Autorisatie: drs. B. Jansen

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuvenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2019

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Royal HaskoningDHV B.V. heeft RAAP tussen 26-03-2019 en 23-05-2019 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Kronenburg - Uilenstede in de gemeente Amstelveen. Het onderzoek vond plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen herinrichting van het plangebied.

In februari 2025 heeft RAAP in overleg met de gemeente Amstelveen en haar adviseur, NMF Erfgoedadvies, het in 2019 afgegeven advies aangepast. Door voortschrijdend inzicht werd het destijds afgegeven advies niet meer toereikend geacht.

In het plangebied worden middenholocene getijdeafzettingen van het Laagpakket van Wormer op laat-pleistocene dekzanden van de Formatie van Boxtel verwacht. Het Hollandveen dat vanaf het Neolithicum is gevormd, is door de ontvening van de Middelpolder in de 19^e eeuw geheel verdwenen. De twee potentieel aanwezige archeologische niveaus betreffen derhalve de top van het pleistocene dekzand en de middenholocene getijdeafzettingen.

De top van de pleistocene afzettingen heeft een verwachting voor jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Dit niveau is alleen aangetast door heiwerkzaamheden ter plaatse van de huidige bebouwing. Bij toekomstige ontwikkelingen zal het niveau opnieuw alleen door heiwerkzaamheden worden aangetast.

De getijdeafzettingen aan het maaiveld hebben een lage verwachting voor resten van jagers-verzamelaars uit het Mesolithicum en het Vroeg-Neolithicum. Gezien de lage verwachting vormen de voorgenomen ontwikkelingen geen bedreiging voor het archeologisch erfgoed.

Archeologische resten vanaf het Midden-Neolithicum worden niet verwacht, omdat het stratigrafisch niveau waarin deze resten zich kunnen bevinden, het Hollandveen, is verdwenen.

De aanwezigheid van een potentieel archeologisch niveau in de top van het dekzand, dat verstoord wordt door heiwerkzaamheden, zou een reden kunnen zijn om het niveau verder te onderzoeken. Echter, de verstoring is beperkt, de te leveren onderzoeksinspanning (mechanische boringen) hoog en de kenniswinst, zonder de bredere context van een gemeentelijke onderzoeksagenda naar dit niveau, gering. Het systematisch onderzoeken van dit niveau op deze diepte (zoals binnen de gemeente Almere gebeurd) is bovendien effectiever in onbebouwd gebied. RAAP adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Amstelveen, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methode	9
2.2 Aardkundige situatie	9
2.3 Archeologische gegevens in ARCHIS3.....	12
2.4 Historische situatie	13
2.5 Huidige situatie.....	15
2.6 Toekomstige situatie	17
3 Gespecificeerde archeologische verwachting	18
4 Conclusies en advies.....	20
4.1 Conclusie	20
4.2 Advies	20
4.3 Tot slot.....	20
Literatuur	21
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	22

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Royal HaskoningDHV B.V. heeft RAAP tussen 26-03-2019 en 23-05-2019 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Kronenburg - Uilenstede in de gemeente Amstelveen (figuur 1).

In februari 2025 heeft RAAP in overleg met de gemeente Amstelveen en haar adviseur, NMF Erfgoedadvies, het in 2019 afgegeven advies aangepast. Door voortschrijdend inzicht werd het destijds afgegeven advies niet meer toereikend geacht. Op verschillende punten is ook het feitelijke bureauonderzoek aangepast, met name wat de paragraaf over de aardkundige waarden (par. 2.2), de historische situatie (par. 2.4) en het archeologisch verwachtingsmodel (hoofdstuk 3) betreft.

Het onderzoek vond plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

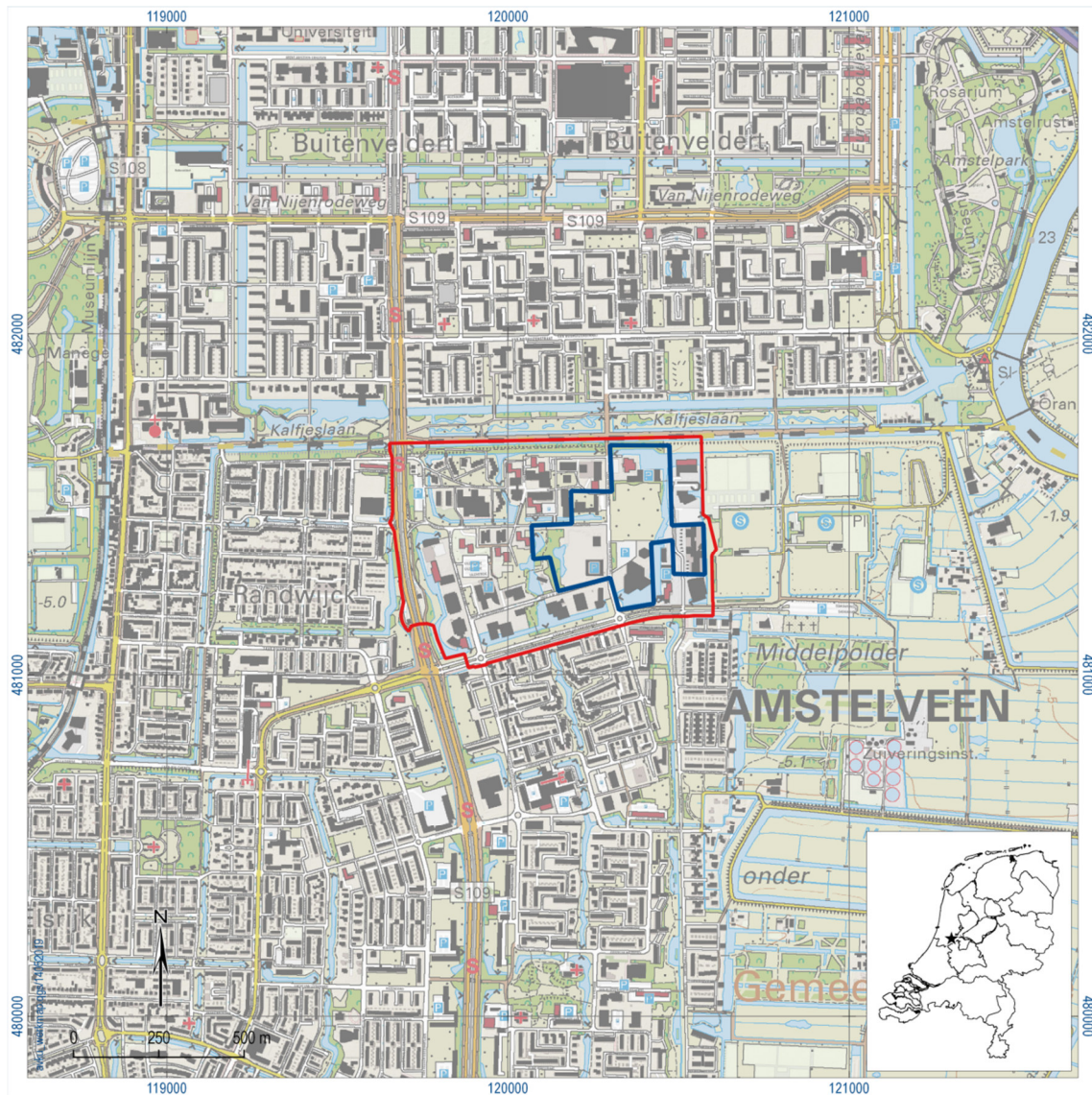
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Amstelveen ligt het plangebied in zone 'Waarde Archeologie 5' met een lage archeologische verwachting. Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 10.000 m² en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het paraplubestemmingsplan Archeologie en Cultuurhistorie (NL.IMRO.0362.PP05-OW01). De omvang van het plangebied Kronenburg-Uilenstede bedraagt circa 53 ha. De omvang van de transformatiezone (waarin de herontwikkelingen zich zullen focussen) bedraagt circa 13 ha. De diepte van de voorgenomen ingrepen is nog onbekend, maar ligt boven de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden en de mogelijke verstoring hiervan is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood) en de transformatiezone (blauw). Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek
Opdrachtgever	Royal HaskoningDHV B.V.
Bevoegde overheid	Gemeente Amstelveen
Plaats	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen
Provincie	Noord-Holland
Centrumcoördinaten (X/Y)	120.330/481.400
Toponiem	Kronenburg - Uilenstede
Kadastrale gegevens	Gemeente: ASV00, sectie: I, perceelnummers: zie figuur 2
Oppervlakte plangebied	53 hectare. De oppervlakte van de transformatiezone bedraagt circa 13 ha.
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 1.000 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	Tussen 26-03-2019 en 23-05-2019
Uitvoerder	RAAP West
Projectleider	D. Peeters MA
RAAP-projectcode	AVKU
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4683253100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio West te Leiden

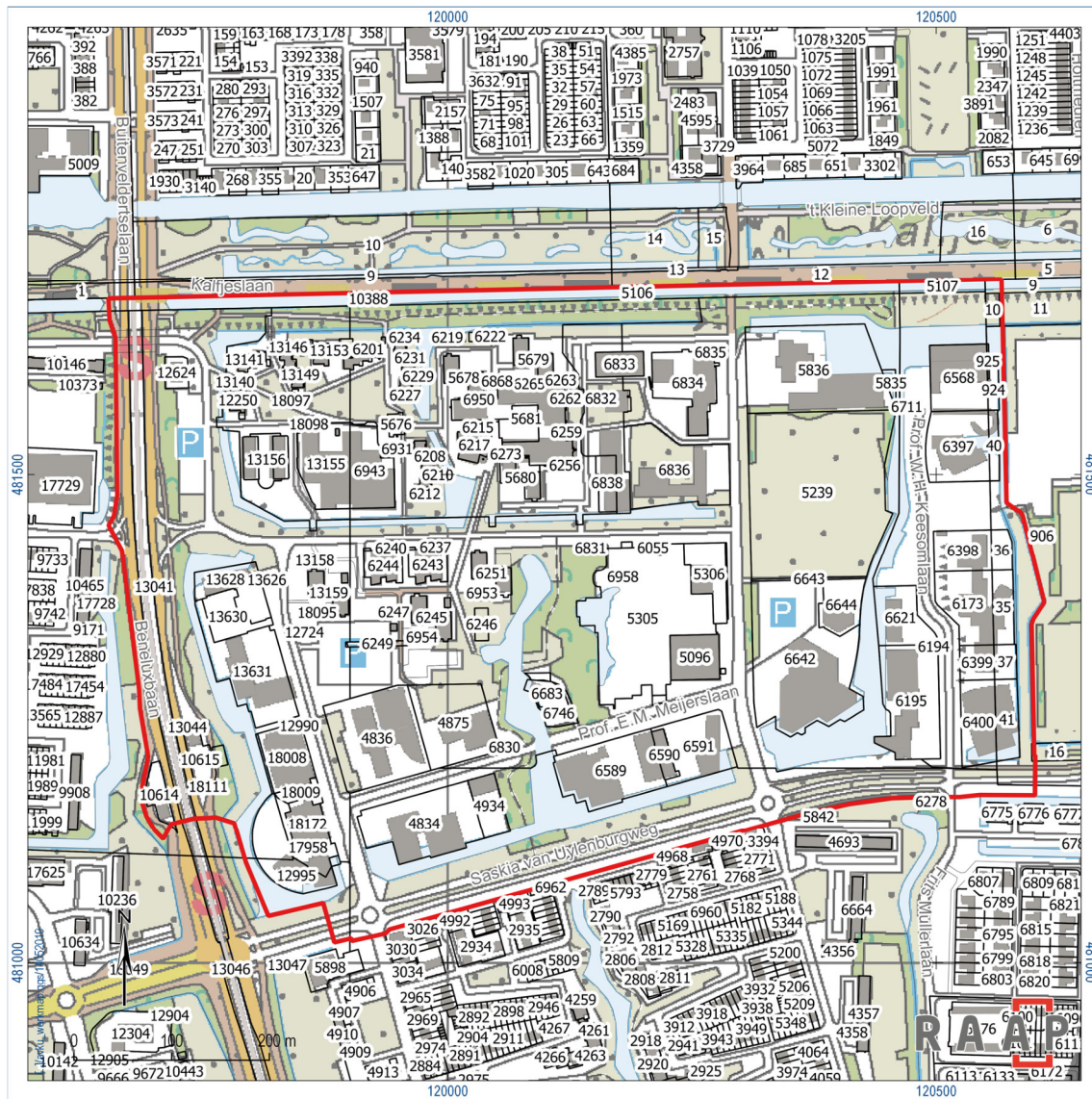
Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?



Figuur 2. Perceelnummers binnen het plangebied.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om - op basis van verschillende bronnen - inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

De ontwikkeling van het landschap in de nabijheid van het plangebied is uitgebreid beschreven in de toelichting op de actualisatie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart (Wink, 2016). Hieronder volgt een samenvatting, toegespitst op de verwachting binnen het plangebied.

De landschappelijke basis in de omgeving van het plangebied wordt gevormd door pleistoceen dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). De top van deze door de wind afgezette zanden ligt binnen het plangebied vermoedelijk op een diepte van 10,0 tot 12,0 m -NAP (Riezebos & Du Saar, 1969; Wink, 2016; DINOloket). De hoogteligging van en het reliëf binnen dit dekzandoppervlak zijn echter slechts globaal bekend. Het dekzandlandschap was bewoonbaar gedurende het Laat Paleolithicum en Mesolithicum.

Rond 4500 jaar voor Chr. lag het plangebied in een landschap dat kan worden gekenmerkt als een (inter)getijdenlandschap dat misschien het beste te vergelijken is met de Biesbosch in Noord-Brabant. De zee is diep doorgedrongen in Noord-Holland en heeft een systeem van brede en smalle geulen en kreken achtergelaten. Deze geulen en kreken stonden via grotere systemen in direct contact met de Noordzee en er zullen dan ook getijdenbewegingen (eb en vloed) merkbaar zijn geweest. Op lokale schaal zullen deze geulen en kreken het pleistoceen dekzand mogelijk deels hebben geërodeerd, terwijl (fijn zandige-)kleiige afzettingen door deze getijdewerking zijn afgezet. De oeverwallen langs grotere en kleinere geulen kunnen geschikt zijn geweest voor bewoning.

In de loop van het Neolithicum heeft de stijgende zeespiegel geleid tot verdere vernatting van het plangebied. Hierbij begon veen (dat voorheen alleen in de lage, natte gebieden groeide) langzaam terrein te winnen en werd het landschap afgedekt met meters dikke pakketten veen (Basisveen Laag van de Formatie van Nieuwkoop). Tussen deze veenpakketten vormden zich grote en kleine veenriviertjes die het water afvoerden naar de grotere rivieren zoals de Amstel. Dit drassig milieu zal geen intensieve bewoning of landbouw ondersteund hebben, maar zal hoogstens in gebruik zijn geweest voor extensief landgebruik, zoals jacht, visserij en het verzamelen van hout en riet. Deze situatie bleef met de vorming

van het Hollandveen (tevens Formatie van Nieuwkoop) in grote lijnen onveranderd tot en met de Vroege Middeleeuwen.

Vanaf de 12^{de} eeuw (of mogelijk de 11^{de} eeuw) na Chr. werden de veengebieden in de regio ontgonnen en bruikbaar gemaakt voor bewoning en landbouw. Daartoe werden vanaf natuurlijke of vooraf gegraven waterlopen (haaks op de natuurlijke helling van de veenkussens) parallelle afwateringssloten gegraven. Hierdoor ontstonden op de afwateringsrichting georiënteerde strokenverkavelingen. Rondom de ontginningen werden voor-, zij- en achterkaden opgeworpen. Zo werden de ontginningen beschermd tegen overstromingen vanuit de veenrivieren en tegen andere wateroverlast vanuit het nog niet ontgonnen veen.

In de 14^e eeuw is het hele veengebied ontgonnen. De ontwatering van het veen leidde tot sterke bodemdaling en om droge voeten te houden werden de veengebieden ingepolderd en bemalen. Hierdoor daalde het maaiveld nog verder. Tegenwoordig ligt het maaiveld in de meeste veenpolders tussen -2 en -1,5 m NAP.

Vanaf de 16^e eeuw, na de uitvinding van de baggerbeugel, wordt turfwinning onder de grondwaterspiegel mogelijk (natte vervening) en worden grote delen van het veengebied afgegraven. Door het opbaggeren van veen ontstonden petgaten. Het veen werd te drogen gelegd op smalle stroken land tussen de petgaten, zogenaamde legakkers. Door golferosie verdwenen uiteindelijk veel van de legakkers en ontstonden veenplassen. Deze veenplassen werden later veelal drooggemalen, waardoor droogmakerijen ontstonden. In de droogmakerijen liggen de middenholocene afzettingen van het Laagpakket van Wormer aan het maaiveld, dat veelal tussen -4 en -5 m NAP ligt.

DINOloket

Op het DINOloket staan verschillende boringen binnen het plangebied. In niet verveende zones in de nabijheid van de Kalfjeslaan of 't Kleine Loopveld is Hollandveen vanaf het maaiveld aangetroffen. Deze pakketten variëren tussen 1 en 3,5 m in dikte. Hieronder bevinden zich kleiige en zandige afzettingen die behoren tot het Laagpakket van Wormer. In de verveende zones worden de afzettingen van het laagpakket van Wormer direct aan het maaiveld aangetroffen. Verspreid over het plangebied is pleistoceen dekzand tussen 6,4 en 9,6 m –mv aangeboord (tussen -10,4 en -11,1 m NAP). Op het dekzand is een pakket Basisveen van enkele decimeters dik aanwezig.

Bodem en geomorfologie

Het plangebied staat gezien de huidige bebouwing en landgebruik niet op de geomorfologische kaart. Het grootste deel van het plangebied staat evenmin op de bodemkaart. Het uiterste oosten van het plangebied is gekarteerd als plaseerdgrond. Plaseerdgronden zijn kleigronden met een venige bovengrond. Dit veen is achtergebleven na de drooglegging van veenplassen. De ondergrond bestaat uit ongerijpte klei en zavel.

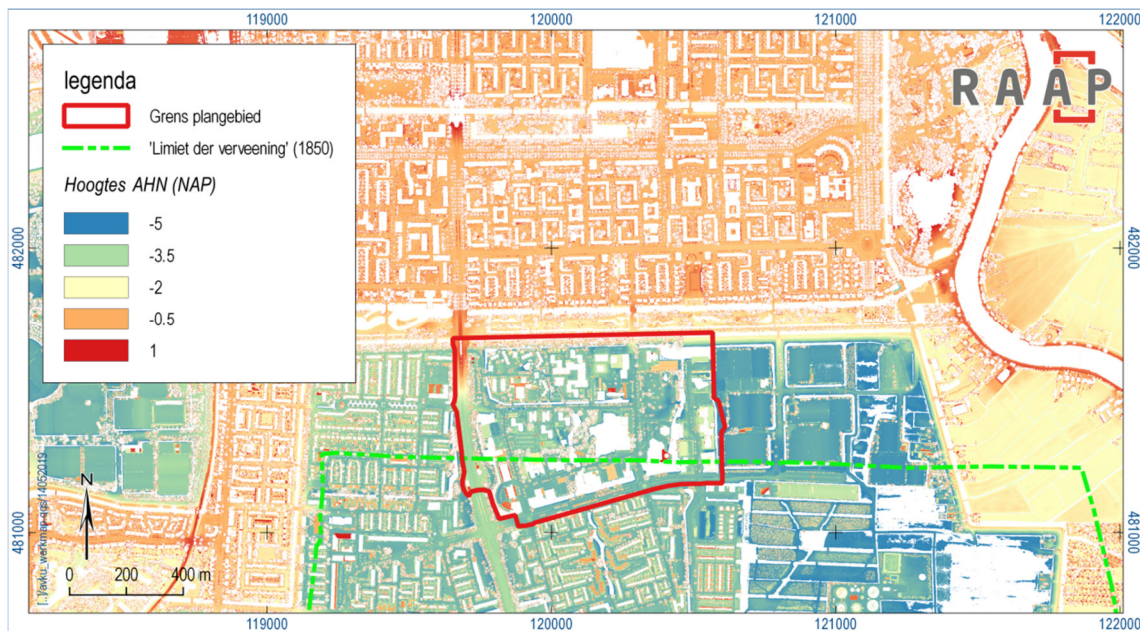
Maaiveld en grondwater

Het maaiveld in het plangebied ligt grotendeels tussen -3,7 en -4,5 m NAP¹. Op basis van de maaiveldhoogte kan worden geconcludeerd dat er in het plangebied geen veenresten meer worden verwacht en

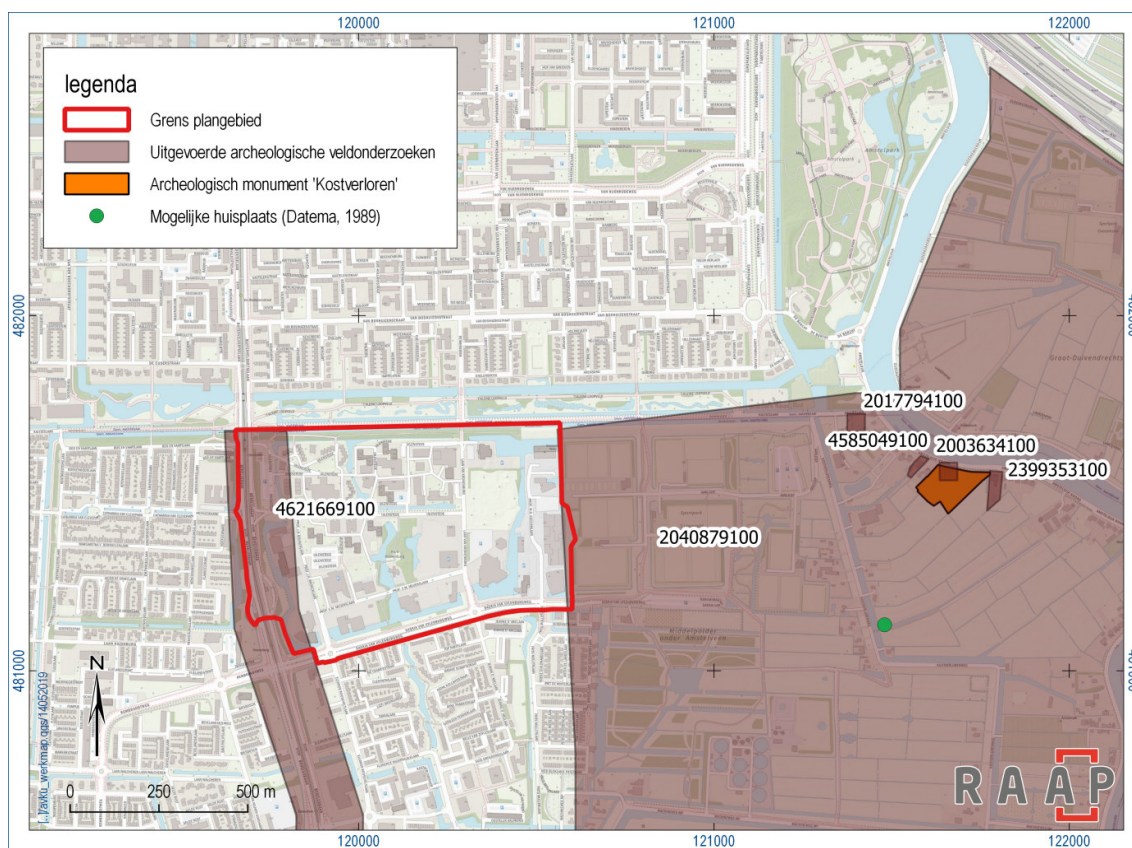
¹ <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

dat hier direct aan het maaiveld (of eventueel onder een opgebracht zandpakket) getijdeafzettingen van het Laagpakket van Wormer aanwezig zijn.

De grondwatertrap in het oostelijke deel van het plangebied is geclassificeerd als trap II(a). Grondwatertrap II(a) wijst erop dat de gemiddelde grondwaterstand varieert tussen 25-40 cm en 50-80 cm –Mv. Een dergelijk hoge grondwaterstand betekent dat eventueel aanwezige organische archeologische resten (zoals hout en bot) vanaf 80 cm -Mv goed geconserveerd zullen zijn.



Figuur 3. De grens van het plangebied en de 'limiet der verveening', die op de Topografische en Militaire Kaart van 1850 is aangegeven, geprojecteerd op het AHN.



Figuur 4. Overzichtskartaal van in de tekst genoemde archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied.

2.3 Archeologische gegevens in ARCHIS3

Op circa 1.000m ten oosten van het plangebied staat er in ARCHIS één archeologisch monument geregistreerd (figuur 4). Het gaat hier om een terrein van hoge archeologische waarde waar tot 1822 de buitenplaats Kostverloren stond (monumentnummer 1910; deze buitenplaats is in latere bronnen ook bekend als 'Ruijschenstein'). Deze buitenplaats is in 1986 door de toenmalige Stichting RAAP tijdens een oppervlaktekartering en een booronderzoek van het Amstelland aangetroffen (catalogusnummer 3 in Datema, 1989; ARCHIS-zaak: 2040879100). Leidend in deze identificatie was de aanwezigheid van een landgoed met de naam Kostverloren op historische kaarten, de aanwezigheid van enig reliëf in het maaiveld en een 'massief puinpakket' tot op een diepte van 1,1 m –Mv. Gedurende hetzelfde onderzoek is een tweede mogelijke huisplaats (die op basis van het aangetroffen scherfmateriaal tot de periode 1000-1300 na Chr. kan behoren) zo'n 900 m ten (zuid)oosten van het plangebied aangetroffen. In 1994 is de buitenplaats Kostverloren door middel van een proefsleuvenonderzoek verder onderzocht (Alders e.a., 2018; ARCHIS-zaak: 2003634100). Tijdens dit onderzoek zijn er resten van het hoofdgebouw, de omringende gracht en de tuinaanleg gevonden. Voor het hoofdgebouw (14,5 x 18,5 m) zijn er voor de jaren tussen 1425 en het eind van de 16^{de} eeuw 4 bouwfasen te onderscheiden.

De boringen die in 2012 respectievelijk ten oosten en westen van Kostverloren zijn gezet kenmerken zich door de aanwezigheid van Hollandveen en/of afzettingen die met de Amstel in verband kunnen worden gebracht (Warning, 2013 – ARCHIS-zaak: 2399353100; van den Berg, 2018 – ARCHIS-zaak:

4585049100). Direct aan de oppervlakte van de onderzochte percelen bevinden zich opgebrachte/verstoorde lagen. Op een van deze percelen zetten deze verstoringen zich door tot in het Hollandveen of in de plaatselijk aangetroffen oeverafzettingen van de Amstel (Warning, 2013). In één boring blijkt het bodemprofiel echter (deels) intact en is een mogelijke akkerlaag uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd aangetroffen, terwijl de aanwezigheid van een (sub)recent opgebracht/verstoorde pakket de boringen op het andere perceel karakteriseert (van den Berg, 2018).

In toponiem 'Het Kalfje' (circa 225 m ten noordwesten van Kostverloren en circa 900 m ten oosten van het plangebied) is er in 1991 een opgraving uitgevoerd door de Vereniging van Vrijwilligers in de Archeologie (AWN). Hierbij is een uitspanning, bestaande uit drie bouwfases (17^e-18^e eeuw), onderzocht (Hoogers, 1993; ARCHIS-zaak: 2017794100).

In 2018 is er onder andere in het uiterste westen van het plangebied een booronderzoek uitgevoerd door EARTH Integrated Archaeology BV (ARCHIS-zaak: 4621669100). De rapportage betreffende dit onderzoek is op het moment van schrijven nog niet toegankelijk. In het licht van de plannen tot de ontwikkeling van een nieuwe tramverbinding (Amstelveenlijn) zijn de boringen echter relatief diep (vermoedelijk tot in het pleistocene dekzand) doorgezet.

2.4 Historische situatie

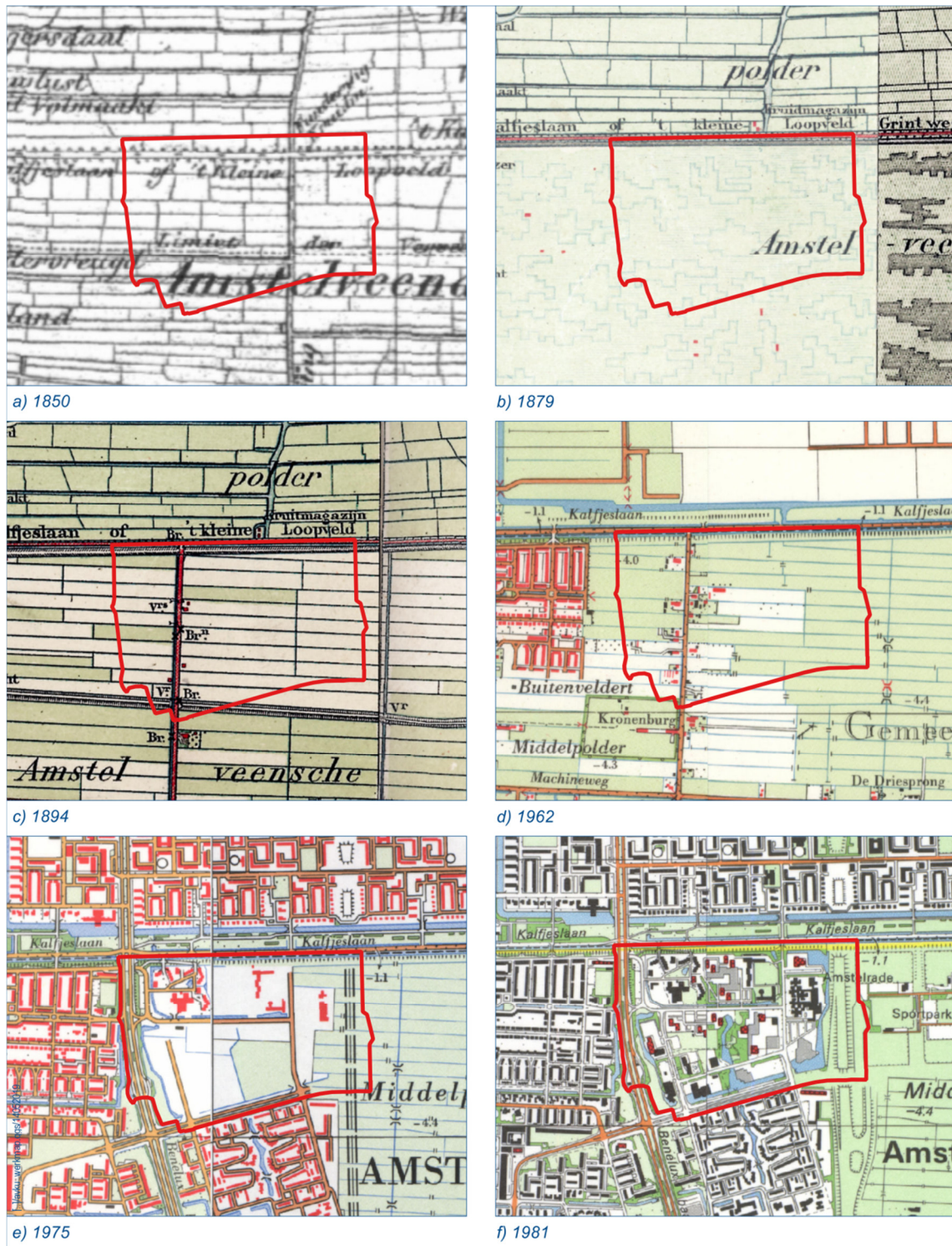
Het plangebied ligt in de Middelpolder. Zoals in par. 2.2 al werd gemeld, is het veengebied in de late middeleeuwen ontgonnen. Het gebied lag vanaf de 14^e eeuw in de ambachtsheerlijkheid van Amstelveen en Nieuwer-Amstel. Door de continue daling van het maaiveld werd natuurlijke afwatering van Nieuwer-Amstel steeds moeilijker en in 1630 werd besloten tot inpoldering van het gebied. De naam van de polder is afgeleid van de ligging van de polder tussen de Binnendijkse Buitenveldertse polder in het noorden en de Bovenkerker polder in het zuiden of van Middeldorp, één van de kwartieren van Nieuwer-Amstel.

Nieuwer-Amstel viel vanaf de 16^e eeuw onder het Hoogheemraadschap Amstelland. Daar waar het naastgelegen Hoogheemraadschap Rijnland een uitgebreide collectie kaarten uit de 17^e en 18^e eeuw heeft van haar werkgebied, heeft Amstelland dat niet.

In 1843 werd besloten tot ontvening van het zuidelijke deel van de polder over een periode van 40 jaar en in 1869 tot ontvening van het noordelijke deel van de polder in 25 jaar. Er werd meteen ook als voorwaarde opgenomen dat de polder na ontvening zou worden drooggemalen. In 1891 is de gehele polder drooggemalen (Van Schaik, 1993).

In figuur 5a uit circa 1850, is de situatie voor de vervening te zien. De 'limiet der vervening' die hier is te zien, is de grens van de zuidelijke verveningsconcessie uit 1843. In figuur 5b is de situatie rond 1879 te zien, wanneer de ontvening in volle gang is. In figuur 5c. is de situatie na droogmaking te zien, aan het eind van de 19^e eeuw.

De overige kaarten laten de ontwikkeling van het plangebied in de loop van de 20^e eeuw zien. Door de westelijke helft van het plangebied loopt een noord-zuid georiënteerde weg, waarlangs een bewoningslint ontstaat. De rest van het plangebied was in gebruik als wei- en akkerland. Deze structuren zijn bij de aanleg van Uilenstede/Kronenburg verdwenen.



Figuur 5. Overzicht van topografische kaarten.

2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View, locatiebezoek en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Bebouwing, wegen, groenvoorzieningen en plassen (figuur 6)
Hoogteligging maaiveld	Tussen 3,7 en 4,5 m –NAP (figuur 5)
Grondwatertrap of -stand	Trap II(a)
Milieutechnische condities	Binnen de grenzen van het plangebied zijn er geen verontreinigingen bekend (Bodemloket)
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Hoogbouw met hieraan gekoppelde funderingen
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Waarschijnlijk grotendeels binnen 1 m -Mv

Tabel 2. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 6. Luchtfoto van het plangebied (rood) en de zogenaamde transformatiezone (blauw).

2.6 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie. Kronenburg-Uilenstede wordt heringericht als woon-werkomgeving. In het middengebied (de transformatiezone; figuren 6 en 7) worden enkele reeds aanwezige gebouwen gesloopt en worden er nieuwe gebouwen opgetrokken. Deze zullen grotendeels bestaan uit bewoningscomplexen voor studentenhuysvesting, aanvullende verblijfs- en logiesvoorzieningen en horeca-, retail- en ontspanningsvoorzieningen. De diepte van de voorgenomen graafwerkzaamheden is onbekend. Vermoedelijk zullen er funderingspalen onder de gebouwen worden geheid.



Figuur 7. De verschillende zones en hun gebruik in het plangebied. De transformatiezone zal worden herontwikkeld.

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

In het plangebied worden middenholocene getijdeafzettingen van het Laagpakket van Wormer op laat-pleistocene dekzanden van de Formatie van Bostel verwacht. Het Hollandveen dat vanaf het Neolithicum is gevormd, is door de ontvening van de Middelpolder in de 19^e eeuw geheel verdwenen. De twee potentieel aanwezige archeologische niveaus betreffen derhalve de top van het pleistocene dekzand en de middenholocene getijdeafzettingen.

Pleistocene dekzand

In principe geldt er een archeologische verwachting voor het pleistocene dekzand dat in de ondergrond wordt verwacht. Deze verwachting geldt specifiek voor het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum, maar alleen als dit dekzandlandschap droog genoeg is geweest voor bewoning en niet is geërodeerd door getijdewerking. Dit uit zich door de aanwezigheid van een podzolbodem in de top van het dekzand.

De exacte diepte, morfologie, en intactheid van het afgedekte dekzand in het plangebied is onbekend. Vermoedelijk ligt de top van deze eolische afzettingen op een diepte van -10,0 tot -12,0 m NAP (circa 6,0-7,5 m –Mv).

Voor landschappelijke zones met een sterke (ecologische) gradiënt - zoals dekzandruggen - geldt een hoge archeologische verwachting voor (paleolithische-mesolithische) seizoenskampen en meervoudig bezochte kampen met een dichte strooiing van vuursteenmateriaal. Voor overige zones (vlakke delen, of kleine kopjes binnen het dekzandlandschap) geldt een middelhoge archeologische verwachting voor kleinere, eenfasige nederzettingenlocaties. Wel kunnen plaatselijk kleine (jacht-)kampementjes of specifieke vindplaatstypen voorkomen (graven, rituele deposities, e.d.).

Gezien de diepteligging van het pleistocene maaiveld, is dit niveau grotendeels gevrijwaard van groot-schalige moderne grondroerende werkzaamheden. Alleen heipalen onder de bestaande bebouwing hebben dit niveau lokaal beroerd.

Getijdeafzettingen

De archeologische verwachting voor getijdeafzettingen (Laagpakket van Wormer), die in het Mesolithicum en (Vroeg-)Neolithicum zijn afgezet, is laag. Het getijdeland werd gebruikt voor jacht en visvangst en hierbij vond mogelijk werden er ook tijdelijke jachtkampjes ingericht op kreekruggen en de oevers van kreken, maar het gebied is niet geschikt geweest voor permanente bewoning. Dit niveau wordt aan het maaiveld verwacht en de top van de afzettingen is waarschijnlijk verstoord door moderne grondwerkzaamheden.

Hollandveen

In de vorige versie van dit rapport werd nog een archeologische verwachting voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd uitgesproken voor de top van het Hollandveen. Het veenpakket is, zoals uit de historische ontwikkeling blijkt en ook uit de AHN, geheel verdwenen. Hiermee is ook de verwachting voor resten vanaf het Neolithicum verdwenen.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan.

De top van de pleistocene afzettingen heeft een verwachting voor jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Dit niveau is alleen aangetast door heiwerkzaamheden ter plaatse van de huidige bebouwing. Bij toekomstige ontwikkelingen zal het niveau opnieuw alleen door heiwerkzaamheden worden aangetast.

De getijdeafzettingen aan het maaiveld hebben een lage verwachting voor resten van jagers-verzamelaars uit het Mesolithicum en het Vroeg-Neolithicum. Gezien de lage verwachting vormen de voorgenomen ontwikkelingen geen bedreiging voor het archeologisch erfgoed.

Archeologische resten vanaf het Midden-Neolithicum worden niet verwacht, omdat het stratigrafisch niveau waarin deze resten zich kunnen bevinden, het Hollandveen, is verdwenen.

4.2 Advies

De aanwezigheid van een potentieel archeologisch niveau in de top van het dekzand, dat verstoord wordt door heiwerkzaamheden, zou een reden kunnen zijn om het niveau verder te onderzoeken. Echter, de verstoring is beperkt, de te leveren onderzoeksinspanning (mechanische boringen) hoog en de kenniswinst, zonder de bredere context van een gemeentelijke onderzoeksagenda naar dit niveau, gering. Het systematisch onderzoeken van dit niveau op deze diepte (zoals binnen de gemeente Almere gebeurd) is bovendien effectiever in onbebouwd gebied. RAAP adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Amstelveen, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

- Alders, G.P., A. Cohen, J. Goud, B. Hoeksema, S. van der Meij, R. de Ouden-de Wolf, M. van Tooren, H. Vrielink & F. Wesselingh, 2018. Kostverloren te Amstelveen. Archeologisch onderzoek naar kasteel en buitenplaats aan de Amstel (ca. 1425-1822). Noord-Hollandse Archeologische Publicaties 7. Provinciaal bestuur Noord-Holland, Castricum.
- van den Berg, S., 2018. Plangebied Amsteldijk-Noord 165 in Amstelveen, gemeente Amstelveen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). RAAP-notitie 6277. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V, Weesp.
- Datema, R.R., 1989. Amstelland. Een archeologische kartering, inventarisatie, en waardering. RAAP-rapport 4. Stichting R.A.A.P, Amsterdam.
- Hoogers, P., 1993. 'Amstelveen', in: Archeologische kroniek Noord-Holland 1992. Historisch Tijdschrift Holland 25 (6), 307.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergrond-document bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Riezebos, P.A. & A. du Saar, 1969. Een dwarsdoorsnede door de mariene holocene afzettingen tussen Vijfhuizen en Vinkeveen. Med. Rijks Geol. Dienst, N.S. 20.
- Sijmons, A.H. & I.H. van Eeghen, 1990. Jacob Aerts. Colom's kaart van Holland 1681. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, M. Verbruggen, 2012. Leidraad inventariserend veldonderzoek: deel: karterend booronderzoek, versie 2.0. SIKB, Gouda.
- Uitgeverij Canaletto, 1969. Kaartboek van Rijnland 1746. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Warning, S., 2013. Plangebied Amsteldijk-Noord 155 in Amstelveen, gemeente Amstelveen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). RAAP-notitie 4451. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V, Weesp.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.
- Wink, K., 2016. Actualisatie archeologiebeleid gemeente Amstelveen. Toelichting op de actualisatie van de gemeentelijke archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidsadvieskaart. RAAP-rapport 3013. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V, Weesp.
- Zandvliet, K. (red.), 1989. Prins Maurits' kaart van Rijnland en omliggend gebied: door Floris Balthasar en zijn zoon Balthasar Florisz. van Berckenrode in 1614 getekend. Uitgeverij Canaletto, Alphen aan den Rijn.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	15

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal.
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen.

Bijlage 1. Tijdschaal

Geologische perioden				Archeologische perioden			
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk			Datering	
Holoceen	Laat Subatlantium	1150 na Chr.	Recente tijd			1945	
			Nieuwe tijd	C	1850		
	B	1650					
	A	1500					
	Vroeg Subatlantium	0	Middeleeuwen	Laat B	1250		
				Laat A	1050		
				Vroeg	D: Ottoonse tijd	900	
					C: Karolingische tijd	725	
					B: Merovingisch tijd	525	
					A: Volksverhuizingstijd	450	
	Romeinse tijd	Laat	270				
		Midden	70 na Chr.				
		Vroeg	15 voor Chr.				
Subboreaal	450 voor Chr.	IJzertijd	Laat	250			
			Midden	500			
			Vroeg	800			
		Bronstijd	Laat	1100			
			Midden	1800			
			Vroeg	2000			
Atlantium	3700	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850			
			Midden	4200			
			Vroeg	4900/5300			
Boreaal	7300	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450			
8700	Midden		8840				
Preboreaal	9700	Vroeg	9700				
Pleistocene	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050			
			Allerød	11.500			
			Vroege Dryas	12.000			
			Bølling	12.500			
			Vroegste Dryas	13.500			
		Midden Glaciaal					
			Denekamp	30.500			
			Hengelo				
				60.000			
			Moershoofd				
		Vroeg Glaciaal		71.000			
			Odderade				
			Brerup				
				114.000			
	Eemien		126.000				
	Saalien II		236.000				
	Oostermeer		241.000				
	Saalien I		322.000				
	Belvédère/Holsteinien		336.000				
	Glaciaal x		384.000				
	Holsteinien		416.000				
	Elsterien		463.000				
			482.000				
	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat		12.500		
				Jong B	16.000		
				Jong A	35.000		
Midden				250.000			
			Oud				

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgeheeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgeheeld	Niet beschikbaar voor dit plan./onderzoekgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	+				
Geologische kaart van NL	+				
Geomorfologische kaart van NL	+				
Gedetailleerde bodemkaarten			+		
DINO	+				
Gegevens milieukundig bodemonderzoek	+				
Actueel Hoogtebestand Nederland	+				
Lucht- en satellietfoto's	+				
Topografische kaart van Nederland	+				
Oud(st)e kadasterkaarten	+				
Historische kaarten van Nederland	+				
Beeldmateriaal bouwhistorie			+		
Archeologische en cultuurhistorische rapportages	+				
Archieven (RAAP)	+				
Eigenaar en gebruiker	+				
AMK	+				
ARCHIS	+				
CMA	+				
CAA	+				
CHW	+				
Literatuur (arch./aardwet.)	+				
Gebiedsgerichte specialisten				+	
Amateurarcheologen				+	
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	+				
Archeologisch depot				+	