



Antea Group Archeologie 2018/1

Bureauonderzoek

**Parkeerterrein Voetnoot te Almere, gemeente
Almere**

projectnummer 420915
definitief revisie 00
18 januari 2019

Antea Group Archeologie 2018/1

Archeologisch Bureauonderzoek

Parkeerterrein Voetnoot te Almere, gemeente Almere

projectnummer 420915
definitief revisie 00
18 januari 2019

Auteurs

C.I. Nater
H.J.L.C. Koopmanschap

Opdrachtgever

Gemeente Almere
Postbus 200
1300 AE Almere

datum vrijgave _____
beschrijving revisie 00
definitief

goedkeuring
R. H. van Trigt

vrijgave
A. van Dongen

Inhoudsopgave

Blz.

Samenvatting	2
1 Inleiding	3
2 Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	4
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	4
2.3 Archeologisch beleid	4
2.4 Landschappelijke situatie	5
2.4.1 Historische situatie en mogelijke verstoringen	5
3 Bekende waarden	8
3.1 Archeologische waarden	8
3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	9
4 Archeologische verwachting	10
4.1 Bestaande verwachtingskaarten	10
4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	10
5 Conclusies en advies	12
5.1 Conclusies	12
5.2 (Selectie)advies	12
Literatuur en geraadpleegde bronnen	13
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
Kaartbijlagen	
420915-ARCHIS Gegevens uit ARCHIS	

Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group 420915
OM-nummer 4581411100
Provincie Flevoland
Gemeente Almere
Plaats Almere
Toponiem Parkeerterrein Voetnoot

Kaartblad 28C
Coördinaten 143746/487210 143761/487148
143839/487166 143795/487193

Opdrachtgever Gemeente Almere
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering 2018/2019
Projectteam A.J. Brokke (KNA vrijgave)
C.I. Nater (bureauonderzoek)

Vrijgave conform KNA H. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)
Bevoegd gezag Gemeente Almere
Deskundige Bevoegd gezag D.H. de Jager

Beheer documentatie Antea Group



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart 1:25.000 met ligging plangebied (niet op schaal).

Samenvatting

In opdracht van het Team Ruimtelijke Ontwikkeling en Mobiliteit van de gemeente Almere heeft Antea Group in 2018 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Parkeerterrein Voetnoot te Almere, gemeente Almere. Het onderzoek heeft als eerste bestaan uit een archeologisch bureauonderzoek (protocol 4002). Dit is conform de uitvraag van de opdrachtgever. In afstemming daarna met de gemeentelijk archeoloog van de gemeente Almere bleek hiervoor een standaard te bestaan. Wij hebben er voor gekozen deze standaard te integreren in voorliggend bureauonderzoek zodat de vervolgstap, een archeologisch Programma van Eisen (PvE) voor het nog uit te voeren booronderzoek, een eenvoudige maar wel gebiedsspecifieke (anders dan de algemenere standaard) handeling is.

Op de locatie zal op termijn een woontoren ontwikkeld worden. Het projectgebied wordt begrensd door de Landdrostdreef, de Bodestraat en Schrijverstraat (afbeelding 2). Bij de bouw hiervan zullen eventuele in de bodem aanwezige archeologische resten verstoord raken. Een beperking voor de uitvoer van een archeologisch veldonderzoek is de momenteel in het plangebied aanwezige verharding. We adviseren derhalve eerst onderhavig rapport te laten goedkeuren door de bevoegde overheid en aansluitend ook het PvE voor te leggen. In de tussentijd kan bepaald worden of het booronderzoek middels asfaltboringen op korte termijn kan worden uitgevoerd of dat het archeologisch veldwerk wordt uitgevoerd na het buiten gebruik stellen van het parkeerterrein.

De archeologische verwachting is dat er mogelijk archeologische resten van de steentijd tot en met de nieuwe tijd aanwezig zijn binnen het plangebied.

Wij adviseren dan ook om in het plangebied een verkennend booronderzoek uit te voeren om de mate van intactheid van de bodemopbouw en eventueel aanwezige archeologische lagen te bepalen. Op die manier kan een gefundeerd advies worden gegeven over de impact van de herinrichting van het plangebied en de noodzakelijke archeologische onderzoeken die daarvoor moeten worden uitgevoerd. De gemeente Almere stelt daarbij als voorwaarde dat ook een booronderzoek geschiedt aan de hand van een PvE, teneinde de integratie van deze boorstaten in de gemeentelijke database aan de voorkant reeds te borgen.

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Almere heeft Antea Group in 2018 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Parkeerterrein Voetnoot te Almere, gemeente Almere. De uitvoering van het bureauonderzoek is als zodanig geoffreerd naar het Team Ruimtelijke Ontwikkeling en Mobiliteit van de gemeente Almere en in opdracht verworven (zie ook de samenvatting). Het onderzoek heeft als eerste bestaan uit een archeologisch bureauonderzoek (protocol 4002). Op de locatie zal een woontoren ontwikkeld worden. Het projectgebied wordt begrensd door de Landdrostdreef, de Bodestraat en Schrijverstraat (afbeelding 2). Bij de bouw hiervan zullen eventuele in de bodem aanwezige archeologische resten verstoord raken.



Afbeelding 2. De locatie van het plangebied op een luchtfoto uit 2017 (bron: globespotter.cyclomedia.nl).

De verstoringsdieptes en oppervlakte van het plangebied zijn zodanig dat volgens het gemeentelijke beleid archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd alvorens een omgevingsvergunning verkregen kan worden.

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gebiedsspecifieke en gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) versterking van archeologische waarden binnen het plangebied. Dit onderzoek is uitgevoerd conform de BRL 4000, protocol 4002 en de KNA 4.0.

2 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en onderzoeksgebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten verstoord worden.

Het onderzoeksgebied is het gebied waar informatie over wordt ingewonnen om een goed beeld te krijgen van de (te verwachten) archeologische waarden. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied. In dit geval wordt een zone van circa 1.000 m rondom het plangebied voldoende geacht om het gespecificeerd verwachtingsmodel op te kunnen stellen.

Het plangebied wordt begrensd door de Landdrostdreef, de Bodestraat en Schrijverstraat. De oppervlakte van het plangebied is ongeveer 3.200 m².

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied is momenteel in gebruik als parkeerplaats. De omgeving van het plangebied bestaat uit wegen en bebouwing.

Consequenties toekomstig gebruik

De verwachte verstoringsdiepte is nog niet bekend. Echter, omdat het in de bouwplannen gaat om een hoge woontoren, is de verwachting dat er meters diep gefundeerd zal worden. De bodem wordt hierbij dus volledig verstoord. Dit geldt waarschijnlijk voor (vrijwel) het volledige plangebied.

2.3 Archeologisch beleid

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Almere valt het gebied binnen de bestemming 'Waarde-Archeologie 1'. Dit betekent volgens ruimtelijkeplannen.nl dat er archeologische onderzoek uitgevoerd dient te worden indien het plangebied een oppervlakte heeft van meer dan 100 m² en als de werkzaamheden de bodem verstoren tot meer dan 0,5 m – mv.¹ Volgens de archeologische beleidskaart zelf echter, geldt dat dit pas nodig is bij een oppervlakte van meer dan 500 m² en een verstoringsdiepte van meer dan 1,5 m –mv. Het plangebied overschrijdt echter in beide gevallen deze waarden, en dus is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

¹ http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0034.BP2ABZ01-vg02/r_NL.IMRO.0034.BP2ABZ01-vg02.html#_15_Waarde-Archeologie1.



Afbeelding 3. Het plangebied weergegeven op de archeologische beleidskaart van de gemeente Almere (bron: almere.nl).

2.4 Landschappelijke situatie

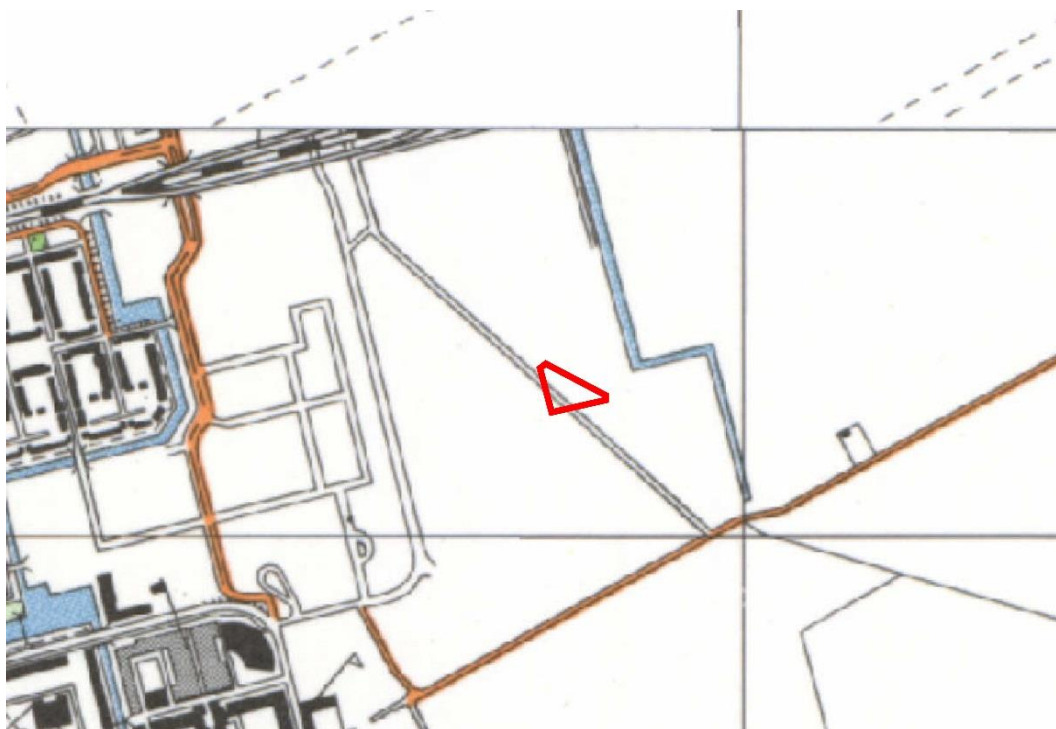
Voor de landschappelijke situatie en de vroege bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied wordt verwezen naar het standaard bureauonderzoek van de gemeente Almere.²

2.4.1 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Historische situatie

De bewoningskern van Almere bevindt zich in Zuidelijk Flevoland, een droogmakerij die in 1968 gereed is gekomen. In 1975 werd gestart met de aanleg van de stad Almere. Op historische kaarten is te zien dat de omgeving van het plangebied in 1986 nog onbebouwd was (afbeelding 4). In 1991 heeft de stad zich uitgebreid tot aan het plangebied, dat op dat moment al in gebruik is als parkeerplaats (afbeelding 5). In de hierop volgende jaren breidt de stad zich verder uit in oostelijke richting. Het plangebied heeft de functie van parkeerplaats (afbeelding 6).

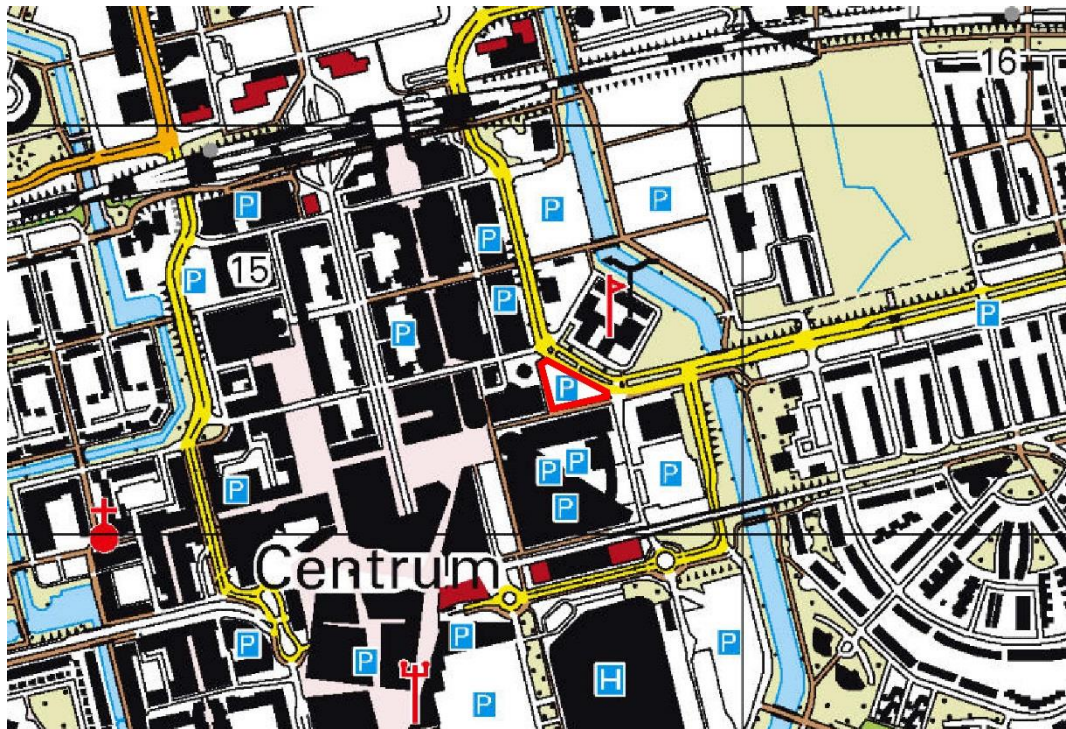
² Kerkhoven, 2016.



Afbeelding 4. De locatie van het plangebied op een kaart uit 1986 (bron: topotijdreis.nl).



Afbeelding 5. De locatie van het plangebied op een kaart uit 1991 (bron: topotijdreis.nl).



Afbeelding 6. De locatie van het plangebied op een kaart uit 2016 (bron: topotijdreis.nl).

Mogelijke verstoringen

Er zijn geen specifieke gegevens bekend over recente verstoringen. Op basis van het gebruik van de locatie sinds de inpoldering is de verwachting dat de bodem nog intact is. Mogelijk hebben de aanleg van de parkeerplaats en het planten van bomen lichte verstoringen met zich meegebracht. Parkeerplaatsen worden vaak voorzien van een civieltechnisch (zand)bed waarin de afvoer van hemelwater middels kolken geregeld wordt en waarmee de draagkracht van de asfaltvloer vergroot wordt.

3 Bekende waarden

3.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS 3) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 1.000 m rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 420915–ARCHIS in de kaartenbijlage).

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd.³

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

Vondstlocatie 2265776100 betreft een verkennend en karterend booronderzoek, waarvan een aantal houtskoolresten bevatten. Indicatoren voor een bewoonbaar niveau in het verleden zijn echter niet aangetroffen.

Vondstlocatie 3194132100 (tabel 1) betreft de vondst van een halve boomstam met ijzerbeslag. Verdere en meer specifieke informatie is niet bekend in ARCHIS.

Zaakid	begin	eind	complextype	verwerving
2265776100	Paleolithicum	Nieuwe Tijd		archeologisch: boring
3194132100	Late Middeleeuwen	Nieuwe Tijd	scheepvaart	verwervingswijze niet te bepalen

Tabel 1. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS)

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

Tabel 2 geeft alle onderzoeken dit binnen het onderzoeksgebied bekend zijn in ARCHIS. Enkele interessante onderzoeken worden hier kort besproken. Uit de onderzoeken met meldingsnummers 2188801100 en 2216284100 is gebleken dat de kans op steentijdvondsten op deze locaties hoog is, en dat de verwachting voor archeologische resten uit latere periodes middelhoog is. De bodem was grotendeels nog intact. Deze onderzoeken hebben plaatsgevonden direct ten oosten van het huidige plangebied.

Zaakid	OM-nr (oud)	type onderzoek	uitvoerder
2086766100	6836	archeologisch: boring	Archaeological Research en Consultancy
2154351100	22297	archeologisch: bureauonderzoek	Gemeente Almere
2162151100	23401	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau
2188801100	27271	archeologisch: bureauonderzoek	Gemeente Almere
2216284100	31179	archeologisch: boring	BAAC BV
2233123100	33534	archeologisch: boring	Archaeological Research en Consultancy
2248230100	35677	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau
2265776100	38104	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau
2307855100	43857	archeologisch: bureauonderzoek	Arcadis
2313313100	44627	archeologisch: boring	Gemeente Almere

Tabel 2. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

³ archis.cultureelerfgoed.nl.

3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

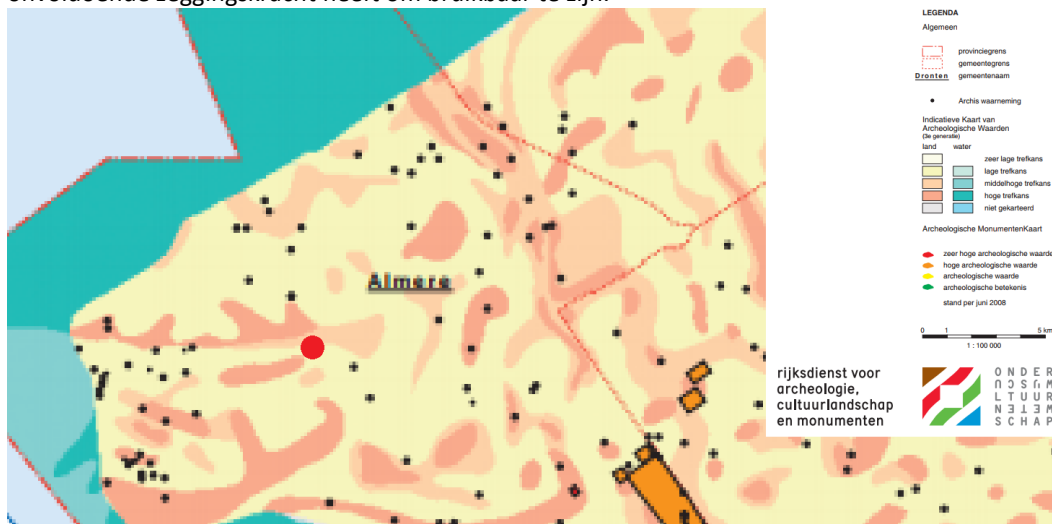
Gezien de recente inpoldering van het gebied, en het gebruik van de grond in de afgelopen decennia, kan worden vastgesteld dat er geen ondergrondse bouwhistorisch waarden aanwezig zullen zijn.

4 Archeologische verwachting

4.1 Bestaande verwachtingskaarten

Provinciale verwachtingskaart

Op de provinciale archeologische kaart is te zien dat het plangebied zich op de grens bevindt van een gebied met lage en middelhoge trefkans. Er is echter aangetoond dat deze kaart voor Almere onvoldoende zeggingskracht heeft om bruikbaar te zijn.⁴



Afbeelding 7. De locatie van het plangebied (rode stip) op de archeologische kaart van de provincie Flevoland (bron: samflevoland.nl).

Gemeentelijke verwachtingskaart

Op de gemeentelijke beleidskaart heeft het gebied een Waarde 1 gekregen. Deze waarde geldt voor het grootste gedeelte van de stad. Slechts enkele plekken hebben een Waarde 2-5, en vrijstelling geldt alleen voor gebieden waarvan bekend is dat de bodem verstoord is.

4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting⁵

Datering

Uit het standaard archeologisch bureauonderzoek van de gemeente Almere blijkt dat vrijwel overal in de gemeente archeologische waarden mogen worden verwacht. Archeologische waarden kunnen uit verschillende perioden dateren, namelijk uit het Laat-Paleolithicum B tot en met de Nieuwe tijd (scheepswrakken en vliegtuigwrakken).

Complextype

Binnen het archeologisch bodemarchief zijn verschillende complextypen te verwachten, van steentijdvindplaatsen (basiskampen, extractiekampen, visvanginstallaties, kano's, rituele deposities, kano's, enzovoort) tot al dan niet verspoelde nederzettingen die oorspronkelijk op het veen hebben gelegen (Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen), scheepswrakken en vliegtuigwrakken.

⁴ Hogestijn en Smith, 2014.

⁵ Deze paragraaf is grotendeels overgenomen uit Kerkhoven, 2016 en vervolgens gebiedsspecifiek gemaakt.

Omvang

Vindplaatsen kunnen in omvang variëren van puntvondsten tot aan hele nederzettingen.

Diepteligging

Archeologische waarden worden verwacht in de top van het dekzand, in laat-glaciale bodems die zich in het bovenste deel van het dekzand kunnen bevinden, in getijdeafzettingen van de laagpakketten van Wormer en Walcheren, in het Hollandveen Laagpakket en de Flevomeerlaag, in de Almere- en Zuiderzeelaag en in de IJsselmeerlaag (vliegtuigwrakken). De dieptes waarop archeologische waarden worden verwacht variëren van enkele meters onder het huidige maaiveld tot aan het maaiveld, afhankelijk van de ligging binnen het Eemdal.

Locatie

Archeologische resten kunnen binnen het gehele plangebied worden aangetroffen.

Uiterlijke kenmerken

Steentijdvindplaatsen: basiskampen, extractiekampen, visvanginstallaties, kano's, rituele deposities, kano's.

Bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen: al dan niet verspoelde nederzettingen die oorspronkelijk op het veen hebben gelegen en scheepswrakken.

Nieuwe tijd: vliegtuigwrakken.

Mogelijke verstoringen

De verwachte fysieke kwaliteit van archeologische waarden is zeer hoog, vanwege de afdekking met kleiige sedimenten en veen, d.w.z. de anaerobe bodemcondities, de relatief recente drooglegging van het gebied (1968) waardoor de archeologische waarden onder water hebben gelegen, alsook de huidige ligging van een groot deel van het archeologisch erfgoed onder het huidige grondwaterpeil.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

Voor het plangebied geldt een brede archeologische verwachting. Er kunnen archeologische resten worden aangetroffen uit de steentijd tot en met de nieuwe tijd.

5.2 (Selectie)advies

De verwachting is dat er mogelijk archeologische resten aanwezig zijn binnen het plangebied. Wij adviseren dan ook om in het plangebied een verkennend booronderzoek uit te voeren om de mate van intactheid van de bodemopbouw en eventueel aanwezige archeologische lagen te bepalen.

In het nog op te stellen archeologisch Programma van Eisen wordt verkend in hoeverre reeds een doorstart naar een karterende fase mogelijk is. Daarbij wordt in het PvE gekeken naar het bijbehorende boorpuntenplan maar worden ook de terrein eigen beperkingen (verharding middels asfalt) inzichtelijk gemaakt naar opdrachtgever en bevoegde overheid.

Dit is een advies. Het nemen van een besluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Almere.

Antea Group
Oosterhout, januari 2019

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Hogestijn, W.J.H. en W. Smith, 2014. *Archeologisch vooronderzoek in Almere en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden 2.1 (3e generatie)*. Westerheem nr. 63, 130-140.

Kerkhoven, A., 2016. *Basisrapportage bureauonderzoek. Standaard Archeologisch Bureauonderzoek Almere 2016, Gemeente Almere*. Archeologische rapporten Almere 93, Almere.

Internet

- www.archis.cultureelerfgoed.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.globespotter.cyclomedia.nl
- www.samflevoland.nl/files/arch_Kaart_Flevoland.pdf

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

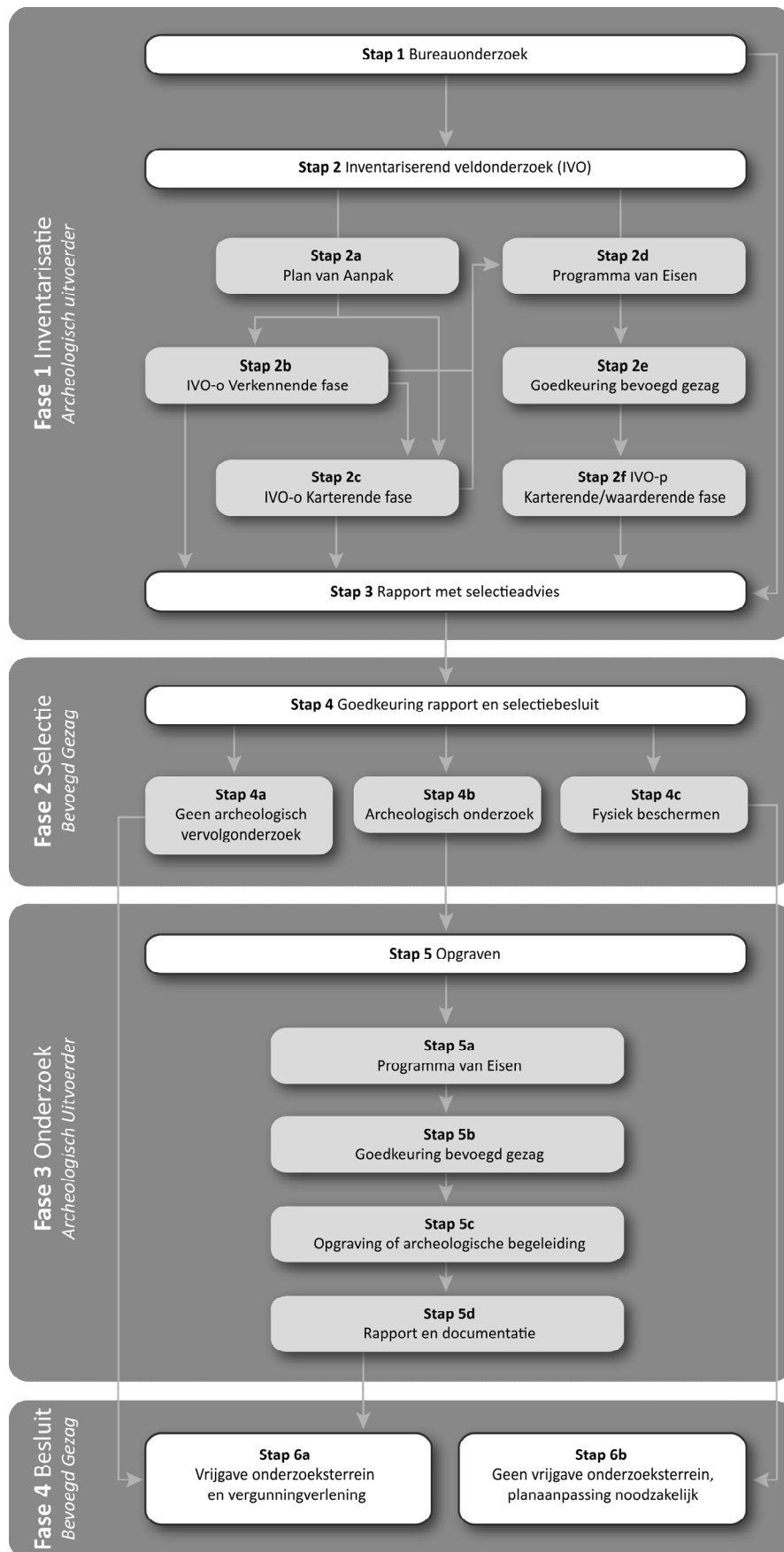
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

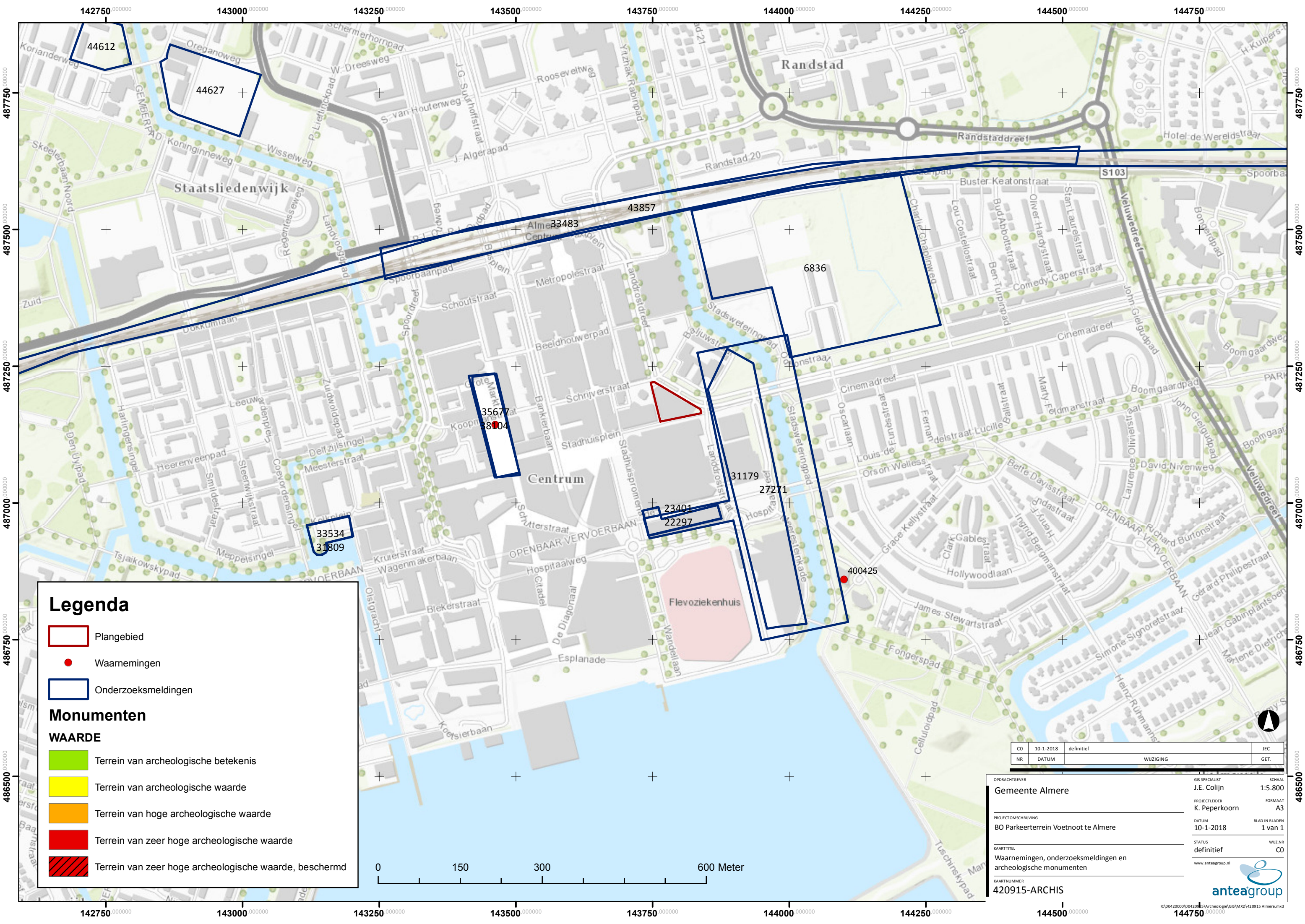
Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Kaartbijlagen

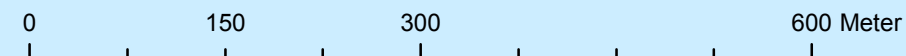


Legenda

- Plangebied
- Waarnemingen
- Onderzoeksmeldingen

Monumenten

- WAARDE**
- Terrein van archeologische betekenis
 - Terrein van archeologische waarde
 - Terrein van hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd



CO	10-1-2018	definitief	JEC
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER: Gemeente Almere

PROJECTLEIDER: K. Peperkoorn

DATUM: 10-1-2018

STATUS: definitief

www.anteagroup.nl

GIS SPECIALIST: J.E. Colijn

FORMAAT: A3

BLAD IN BLADEN: 1 van 1

WIJZ.NR: C0

SCHAAL: 1:5.800

KAARTTITEL: Waarnemingen, onderzoeksmeldingen en archeologische monumenten

KAARTNUMMER: 420915-ARCHIS

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 48 70 70
E. hans.koopmanschap@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2019

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Disclaimer

Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.