



Antea Group Archeologie 2023/225

Bureauonderzoek

Herontwikkeling Veilingweg 2 te Zaltbommel

projectnummer 487886.100
revisie 01
19 maart 2024

Antea Group Archeologie 2023/225

Bureauonderzoek

Herontwikkeling Veilingweg 2 te Zaltbommel

projectnummer 487886.100

revisie 01

19 maart 2024

Auteurs

A. Hellemons

G. Sophie

Opdrachtgever

Zalstate Vastgoed b.v.

Veilingweg 2

5301 KM Zaltbommel

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	gecontroleerd/ KNA-vrijgave	vrijgave
31-08-2023	Definitief	G. Sophie	W.H.M. Roesink

Inhoudsopgave

Blz.

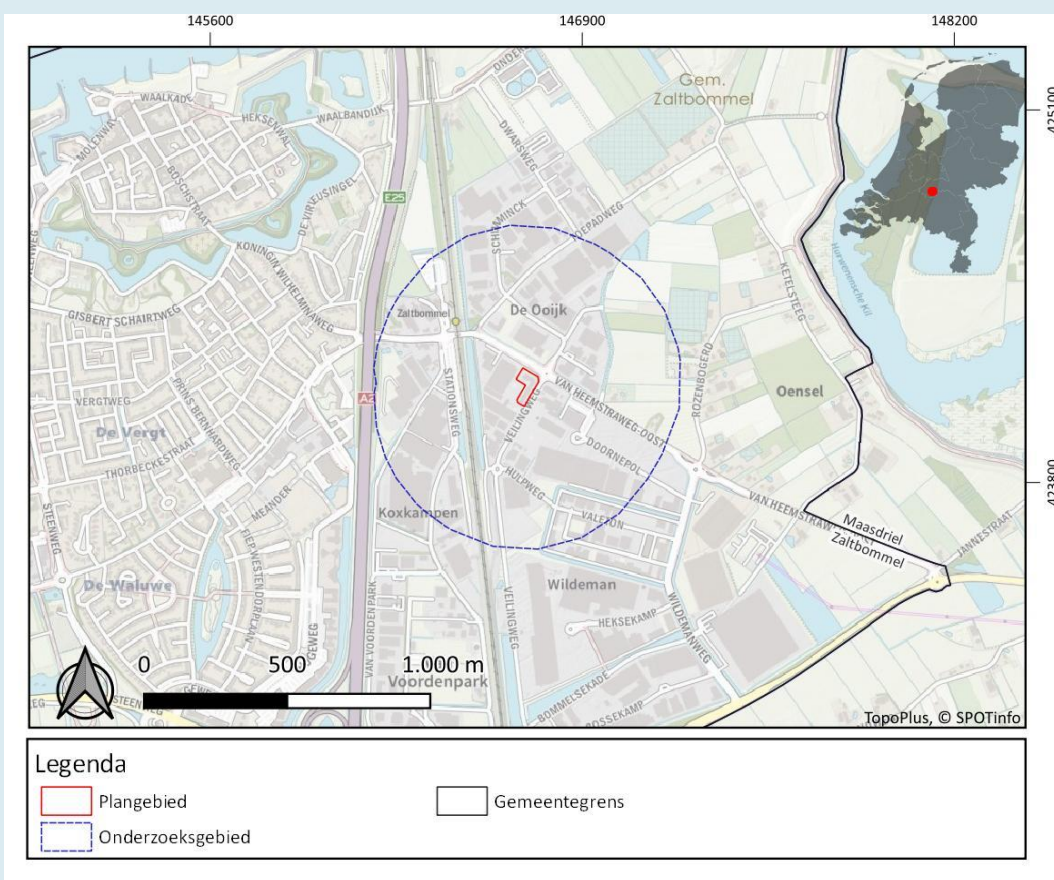
Samenvatting	2
1 Inleiding	4
2 Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	5
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	6
2.3 Archeologisch beleid	6
2.4 Landschappelijke situatie	7
2.4.1 Historische situatie en mogelijke verstoringen	13
3 Bekende waarden	17
3.1 Archeologische waarden	17
3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	22
4 Archeologische verwachting	23
4.1 Bestaande verwachtingskaarten	23
4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	24
5 Conclusies en advies	26
5.1 Conclusies	26
5.2 (Selectie)advies	26
Literatuur en geraadpleegde bronnen	28
Lijst met afbeeldingen	30
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
3 Plantekening	

Kaartbijlagen

487886.100-ARCHIS Gegevens uit ARCHIS

Administratieve gegevens

<i>Projectnummer Antea Group</i>	487886.100	
<i>OM-nummer</i>	5457654100	
<i>Provincie</i>	Gelderland	
<i>Gemeente</i>	Zaltbommel	
<i>Plaats</i>	Zaltbommel	
<i>Toponiem</i>	Veilingweg 2	
<i>Kaartblad</i>	45a	
<i>Coördinaten</i>	526675/5180636	526751/5180609
	526643/5180601	526683/5180517
<i>Opdrachtgever</i>	Zalstate Vastgoed b.v.	
<i>Uitvoerder</i>	Antea Group	
<i>Datum uitvoering</i>	Augustus 2023	
<i>Projectteam</i>	W.H.M. Roesink (projectleider)	
	A. Hellemons (projectarcheoloog)	
<i>Vrijgave conform KNA</i>	G. Sophie (senior KNA-archeoloog)	
<i>Bevoegd gezag</i>	Omgevingsdienst Rivierenland	
<i>Deskundige Bevoegd gezag</i>	M. Stronkhorst	
<i>Beheer documentatie</i>	Antea Group	



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied (Bron: ESRI)

Samenvatting

In augustus 2023 is in opdracht van Zalstate Vastgoed B.V. door Antea Group een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor Veilingweg 2 in Zaltbommel (gemeente Zaltbommel). Aanleiding voor het onderzoek is de geplande herontwikkeling van de locatie waar een wijziging van het bestemmingsplan mee gepaard gaat.

Conclusies

Het plangebied bevindt zich in een gebied waar meanderende rivieren de ondergrond hebben gevormd. De stroomruggen die hierdoor ontstonden waren aantrekkelijke locaties voor bewoning, zoals bewezen is door de aanwezigheid van de Romeinse vindplaats de Wildeman op enkele honderden meters van het plangebied. Deze bevindt zich op de Oensel stroomgordel, welke niet aanwezig is in het plangebied. In het plangebied is de stroomgordel van Brakel aanwezig. Hierop geldt een middelhoge archeologische verwachting op sporen en resten uit het vroeg neolithicum tot en met de bronstijd. Deze wordt verwacht op circa op 0,0 tot 2,1 m-NAP (3,0 tot 5,1 m-mv).

In het plangebied heeft in de 20^e eeuw meermaals bebouwing en sloop van bebouwing plaatsgevonden. Dit kan hebben geleid tot verstoring van de bodem.

(Selectie)advies

Er geldt een middelhoge verwachting op sporen en resten uit het vroeg neolithicum tot en met de bronstijd. Naar verwachting ligt de stroomgordel op 3,0 tot 5,1 m-mv. De verwachte werkzaamheden zullen rond 1,0 m-mv liggen. Hierdoor wordt niet verwacht dat een potentieel archeologisch niveau wordt verstoord. Daarnaast wordt er verwacht dat de bovengrond verstoord is door de meerdere fasen van bebouwing in de 20^e eeuw.

Antea Group adviseert daarom op het plangebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden, mits deze niet dieper reiken dan 2,5 m-mv (dit neemt een buffer van 0,5 m in acht).

Dit is een advies. Het nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, in dezen de gemeente Zaltbommel.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Antea Group
Oosterhout, augustus 2023

Reactie namens bevoegd gezag

Op 26 februari 2024 heeft het bevoegd gezag de volgende reactie op onderhavig rapport gegeven:

Namens gemeente Zaltbommel is regioarcheoloog Rivierenland akkoord met de resultaten en conclusies van dit onderzoek. Het besluit is genomen het selectieadvies uit het rapport (de aanbevelingen) in zijn geheel over te nemen.

Ten aanzien van archeologie zijn er derhalve geen belemmeringen meer voor de uitvoering van de voorgenomen plannen. De meldingsplicht archeologische toevalsvondst (art. 5.10 Erfgoedwet) en het doen van waarnemingen (art. 5.11 Erfgoedwet) blijven echter te allen tijde van kracht.

1 Inleiding

In augustus 2023 is in opdracht van Zalstate Vastgoed B.V. door Antea Group een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor Veilingweg 2 in Zaltbommel (gemeente Zaltbommel). Aanleiding voor het onderzoek is de geplande herontwikkeling van de locatie waar een wijziging van het bestemmingsplan mee gepaard gaat.

Bij de aanlegwerkzaamheden kunnen eventuele archeologische waarden worden verstoord. Het archeologisch onderzoek dient als onderbouwing voor de ruimtelijke procedure. Een bureauonderzoek is de eerste stap binnen de Archeologische Monumentenzorg (AMZ, zie bijlage 2). Voor het plangebied geldt een onderzoeksplicht conform het beleid van de gemeente Zaltbommel.

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? 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) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de BRL 4000, protocol 4002 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1. Voor de KNA-protocollen 4001 (PvE), 4002 (bureauonderzoek), 4003 (inventariserend veldonderzoek) en 4004 (opgraven) is Antea Group gecertificeerd conform de SIKB-BRL 4000 (Beoordelingsrichtlijn voor archeologie). Daarnaast is er tijdens het opstellen van het bureauonderzoek gebruik gemaakt van het *Handboek Archeologie Regio Rivierenland*.¹

¹ Stiller en van Oort, 2018

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 werkzaamheden betrekking hebben. Voor het plangebied wordt in de regel ook de ruimtelijke procedure gevoerd, waarvan dit archeologisch onderzoek een onderdeel is. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord worden. Het huidige plangebied bevindt zich aan de Veilingweg 2b-tijd en wordt in het noorden begrensd door de Van Heemstraweg-Oost, in het oosten door de Veilingweg, en in het zuiden en westen door aangrenzende gebouwen.

Het plangebied is circa 5.500 m² in oppervlakte, waarvan circa 1.800 m² bebouwd is. De rest van het terrein is verhard.

Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie wordt ingewonnen voor het opstellen van het gespecificeerd verwachtingsmodel en is groter dan het plangebied zelf. Voor dit bureauonderzoek wordt een straal van 500m rondom het plangebied gehanteerd. Dit wordt wat betreft hoeveelheid archeologisch onderzoek en waarnemingen, voldoende geacht om relevante informatie te verzamelen om het gespecificeerd verwachtingsmodel op te kunnen stellen. Dit omdat het onderzoeksgebied een vergelijkbare situatie kent als het plangebied voor onder andere de onderdelen zoals hoogteligging, geomorfologie, historische situatie, etc. Voornamelijk de geomorfologie van het gebied kent in grote lijnen een gelijke situatie.



Afbeelding 2: Actuele luchtfoto met daarop het onderzoeks- en plangebied (Bron: ESRI)

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied is momenteel onderdeel van een terrein met kantoorpanden. Sinds april 2023 is het in gebruik als noodopvang voor vluchtelingen.



Abbeelding 3: Luchtfoto van het plangebied met daarop het plangebied (Bron: ESRI)

Consequenties toekomstig gebruik

In de toekomst zal de locatie geschikt worden gemaakt voor huisvesting van 150 internationale werknemers. Het voornemen bestaat om rond het pand een tuin aan te leggen. De ontgravingsdiepte van de werkzaamheden is nog niet bekend, maar er wordt ingeschat dat dit minimaal 1,0 m-mv zal bedragen.

Er zijn meerdere opties voor de inrichting van het gebied. Deze kunnen worden geraadpleegd in bijlage 3. Er zullen onder andere nieuwe bomen worden geplant, grasbetonstenen worden gelegd, hekwerk worden geplaatst, en pergola worden gerealiseerd.

2.3 Archeologisch beleid

Het plangebied bevindt zich in bestemmingsplan 'Zaltbommel, de Wildeman', onherroepelijk vastgesteld 2015-01-22. Hiervoor geldt een dubbelbestemming waarde – archeologie. Dit houdt in dat archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is bij bodemverstorende werkzaamheden met een oppervlakte groter dan 2.500 m², dieper dan 0,3 m-mv. Dit wordt waarschijnlijk overschreden door de geplande werkzaamheden.

2.4 Landschappelijke situatie

De verspreiding van archeologische vindplaatsen heeft een duidelijk verband met de landschappelijke gesteldheid. In dit hoofdstuk zijn derhalve kaarten en bronnen geraadpleegd die informatie verschaffen over de opbouw van het landschap en de landschappelijke gesteldheid in het plangebied, zoals bijvoorbeeld de geomorfologische kaart, de bodemkaart en het AHN. De archeologische verwachting volgt voor een groot gedeelte uit de opbouw van het landschap.

Geologie²

Aan de basis van het huidige landschap van het plangebied liggen geologische ontwikkelingen die vanaf het Weichselien, de laatste ijstijd, hebben plaatsgevonden (116.000-10.500 jaar geleden). Wat nu de Rijndelta is, was tijdens het midden Weichselien (of Pleniglaciaal, 73.000 tot 12.500 jaar geleden) onderdeel van een grote riviervlakte met vlechtende rivieren. De brede riviervlakte werd in het noorden begrensd door de eerder opgestuwde afzettingen in het Heuvelrugmassief en Veluwemassief en in het zuiden door het Brabants massief en de gestuwde afzettingen van het Rijk van Nijmegen. De grofzandige en grindrijke rivierafzettingen worden gerekend tot de Afzettingen van Kreftenheye.

Na het Pleniglaciaal was het relatief warmer. Dit gebeurde tijdens het Bølling- en Allerød-interstadiaal (respectievelijk de periode van circa 14.700-14.000 en 13.900-12.800 jaar geleden). Door de tijdelijke opwarming liep de afvoer van (smelt)water af en veranderden de rivieren van vlechtend naar meanderend. De meanderende rivieren waren insnijdend van karakter en vormden groeven in terrasvlakten die daardoor alleen nog bij hoge waterstanden overstromden. Het laagterras fungeerde vanaf dat moment alleen nog als oever- en komgebied, waarbij een afdekkende (stugge en lemige) klei-laag werd gevormd. Deze wordt tot de Afzettingen van Wijchen gerekend.

Na het Allerød-interstadiaal trad er een tijdelijke en sterke afkoeling van het klimaat op gedurende het Late Dryas-stadiaal. Hierdoor namen de piekafvoeren weer toe, en veranderde de meanderende rivieren in meer vlechtende rivieren die brede dalen creëerden. De afzettingen hiervan worden óók gerekend tot de Afzettingen van Kreftenheye. In de winter lagen de brede riviervlakten droog en kon het zand door de wind worden opgestoven. Hierdoor ontstonden rivierduinen. Deze rivierduinen, maar ook oevers van kleine geultjes, waren aantrekkelijke plekken voor bewoning in het laat paleolithicum en mesolithicum, maar liggen in de regio tussen circa 7 tot 9 m-mv.

Na het Weichselien vond er langzamerhand een opwarming van het klimaat plaats en begon het Holocene (circa 10.700 jaar geleden). De zeespiegel, en daarmee ook het grondwater steeg. De rivieren veranderden van vlechtend weer in meanderend, waarbij het rivierwater zich concentreerde in één insnijdende hoofdgeul. Alle overige (vlechtende) geulen werkten alleen nog maar als kom- en oevergebieden van deze hoofdgeul en verlandden geleidelijk. Ook raakte de vlakten geleidelijk begroeid.

De meanderende rivieren begonnen vanaf 8000 jaar geleden sediment af te zetten in plaats van te eroderen. Vanaf dat moment kwamen de eerste stroomgordels tot ontwikkeling en begon het landschap geleidelijk te vernatten. Het pleistocene landschap werd hierbij langzaam afgedekt. Door de eeuwen heen verlegden deze stroomgordels zich, waarbij zich nieuwe stroomgordels ontwikkelden en oude stroomgordels inactief werden. Binnen de invloedssfeer van actieve rivierbeddingen verschilden de afzettingen zeer. Dichter bij werden de grovere afzettingen

² Goossens *et al.*, 2011

afgezet en ontstonden oeverwallen. Verderop, waar het water niet altijd stroomde, werden fijnere afzettingen afgezet zoals (zware) klei. Dit betreft de komgebieden. Bij een doorbraak/overstroming van een oeverwal konden crevasses ontstaan, met kleine, zandige oeverafzettingen.

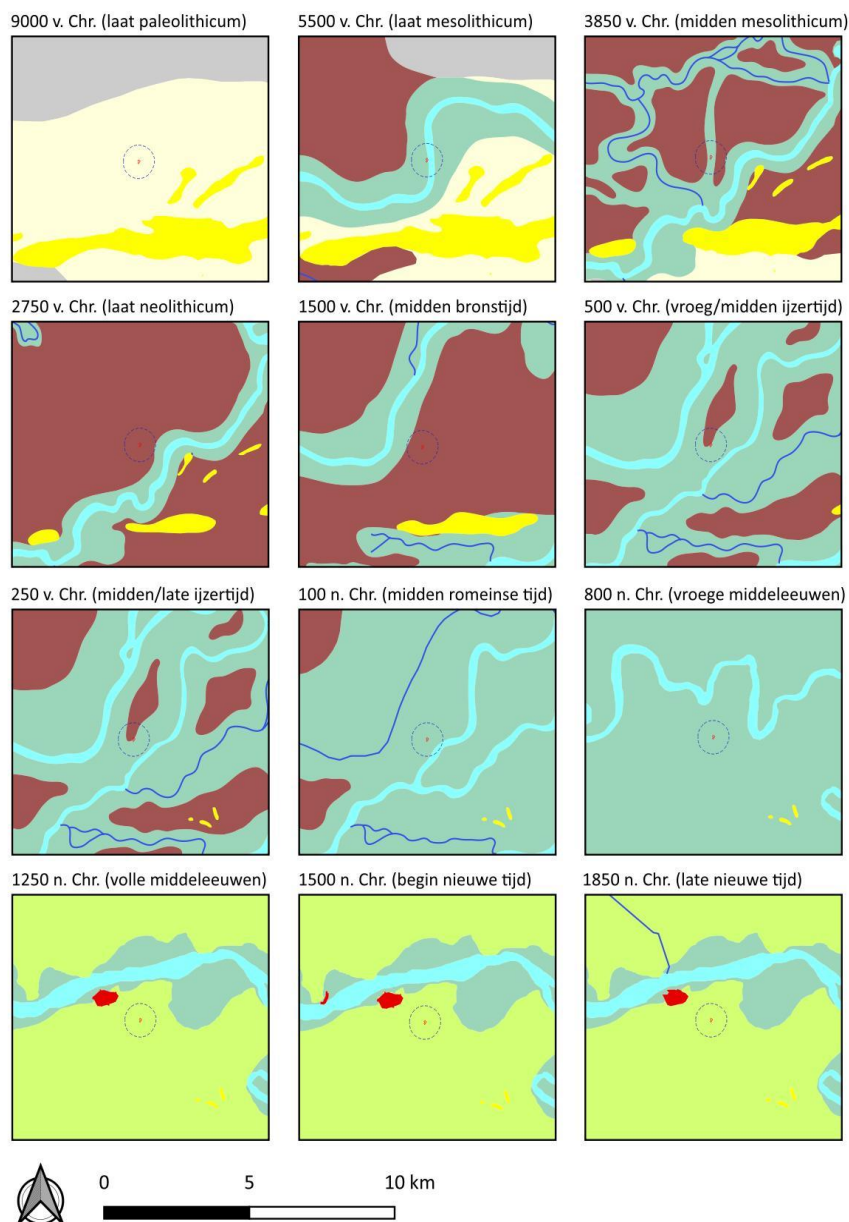
Pas vanaf circa 5.700 jaar geleden, aan het begin van het Subborea, ging de benedenloop van de Maas geleidelijk over van een insnijdend naar een afzettend karakter, waarbij de eerste meandergordelafzettingen ontstonden. Vanaf circa 3.000 jaar geleden was er sprake van één actieve Maasbedding die vrijwel gelijk liep aan de huidige Maasbedding. Vanaf de Laat Romeinse tijd (vanaf circa 250 tot 500 na Chr.) nam het debiet en de sedimentlast van de Maas sterk toe vanwege de vernatting van het klimaat en de ontbossing van het achterland. Het gevolg was dat de Maas grote meanderbochten ging ontwikkelen, waarbij een groot deel van de oudere meandergordelafzettingen van de Maas werden geërodeerd.

Binnen het plangebied komen voornamelijk meanderende rivieren voor, wat betekent dat de geul van de rivier naar buiten en stroomafwaarts verplaatste door erosie van de oevers in de buitenbocht. De binnenbochten kwamen dan meer droog te liggen. Hierdoor is er een duidelijk verschil tussen oever- en komafzettingen. Kenmerkend voor meanderende rivieren zijn de vorming van brede kronkelwaarden en meanderhalsafsnijdingen. Oeverwal afzettingen waren vaak aantrekkelijke locaties voor bewoning. De datering van deze afzettingen is afhankelijk van de datering van de stroomgordel.

Paleogeografie

Op de paleogeografische kaarten³ valt te zien dat het plangebied in 5500 voor Chr. onderdeel was van een stroomgordel. In 3850 voor Chr. ligt het gebied op een kwelder/riviervlakte, er stroomt geen water meer. Tussen 2750 en 1500 voor Chr. is veen aanwezig in het gebied. Rond 500 voor Chr. ligt het gebied deels op veen, deels op een kwelder/riviervlakte. Tussen 100 na Chr. en 800 na Chr. ligt het gebied ook op een kwelder/riviervlakte. Na 1250 na Chr. ligt het gebied op een bedijkte kwelder/riviervlakte.

³ De Vos *et al.* 2018



Legenda	
Paleogeografie	
Pleistoceen	
	Pleistocene zandgebieden boven Om. NAP
	Riviervlakten en beekdalen
	Rivierduinen
	Lössgebied
	Stuwwallen, gestuwde keileem en door stromend lands gemodelleerde ruggen en dalen
Holoceen	
Overstroomde gebieden	
	Wadden en slikken
	Kwelders en riviervlakten
Antropogene gebieden	
	Bedijkte kwelders en riviervlakten
	Stedelijk gebied
Veengebieden	
	Veengebied
Landduinen	
	Stuifzand
Permanent onderwater	
	Binnenwater
Overig	
	stad
	waterlopen

Afbeelding 4: Overzicht van de paleogeografische kaarten met daarop het plan- en onderzoeksgebied.

Geomorfologie en AHN

Het plangebied ligt op een stroomrug of stroomgordel (B44). Ten westen liggen daarnaast ligt een stroomrugglooiing (H43) en een rivierkomvlakte (M46).

De stroomgordel die in het plangebied aanwezig is betreft de stroomgordel van Brakel. Deze was actief tussen circa 4560 en 3650 voor Chr. Er zijn geen archeologische resten die geassocieerd worden met deze stroomgordel. Rondom het plangebied is de stroomgordel van Zaltbommel-Nederhemert aanwezig. Deze was actief tussen circa 2850 en 2200 voor Chr. Mogelijke archeologische resten hierop komen uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd.⁴

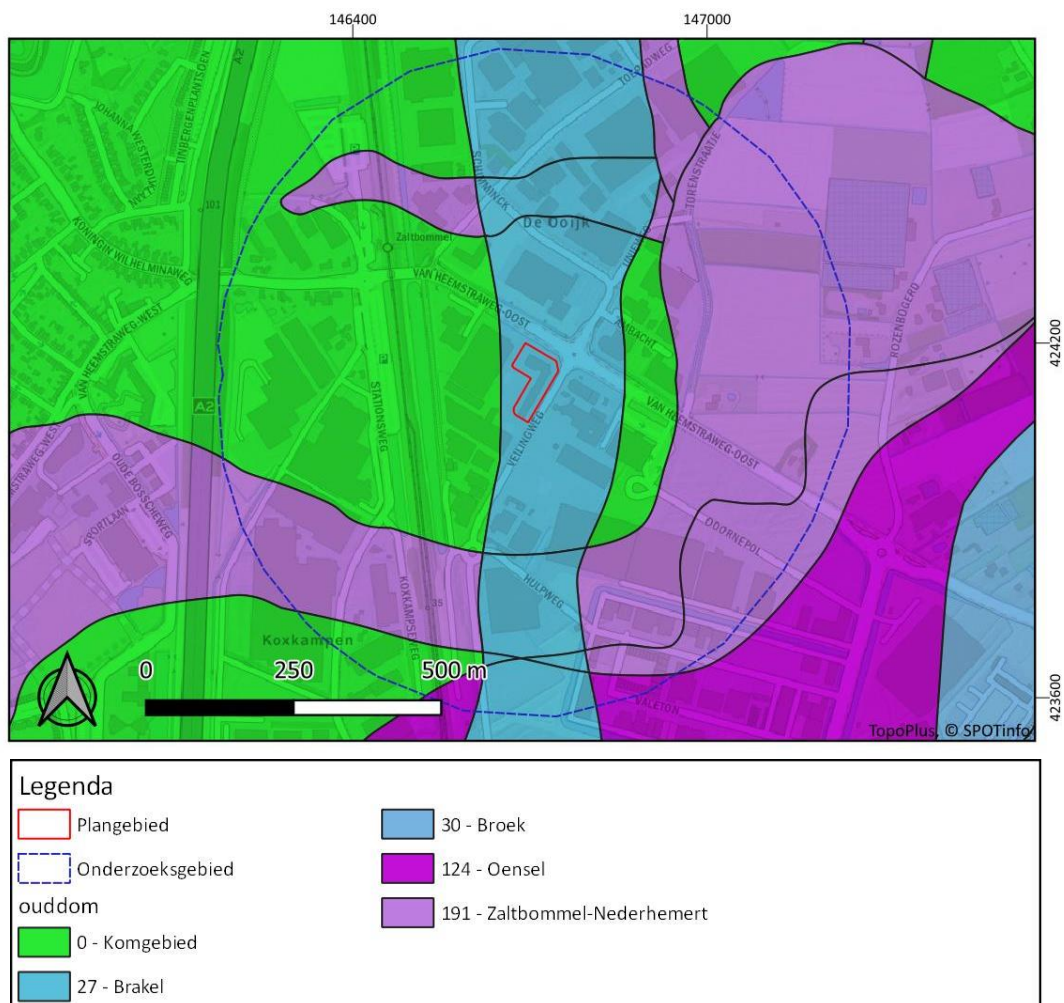
Het plangebied ligt in een vrij vlak gebied. Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland ligt het noordelijk deel van het gebied op circa 3,0 m+NAP en het zuiden op circa 2,85 m+NAP.



Legenda	
 Plangebied	 Rivierkomvlakte
 Onderzoeksgebied	 Restgeul
geomorfologie	
 Stroomrug of stroomgordel	 dijken
 Stroomrugglooiing	 water

Afbeelding 5: Uitsnede van de geomorfologische kaart met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron: PDOK)

⁴ Cohen *et al.* 2012



Afbeelding 6: Uitsnede van de stroomgordelkaart met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron: Cohen *et al.*, 2012)



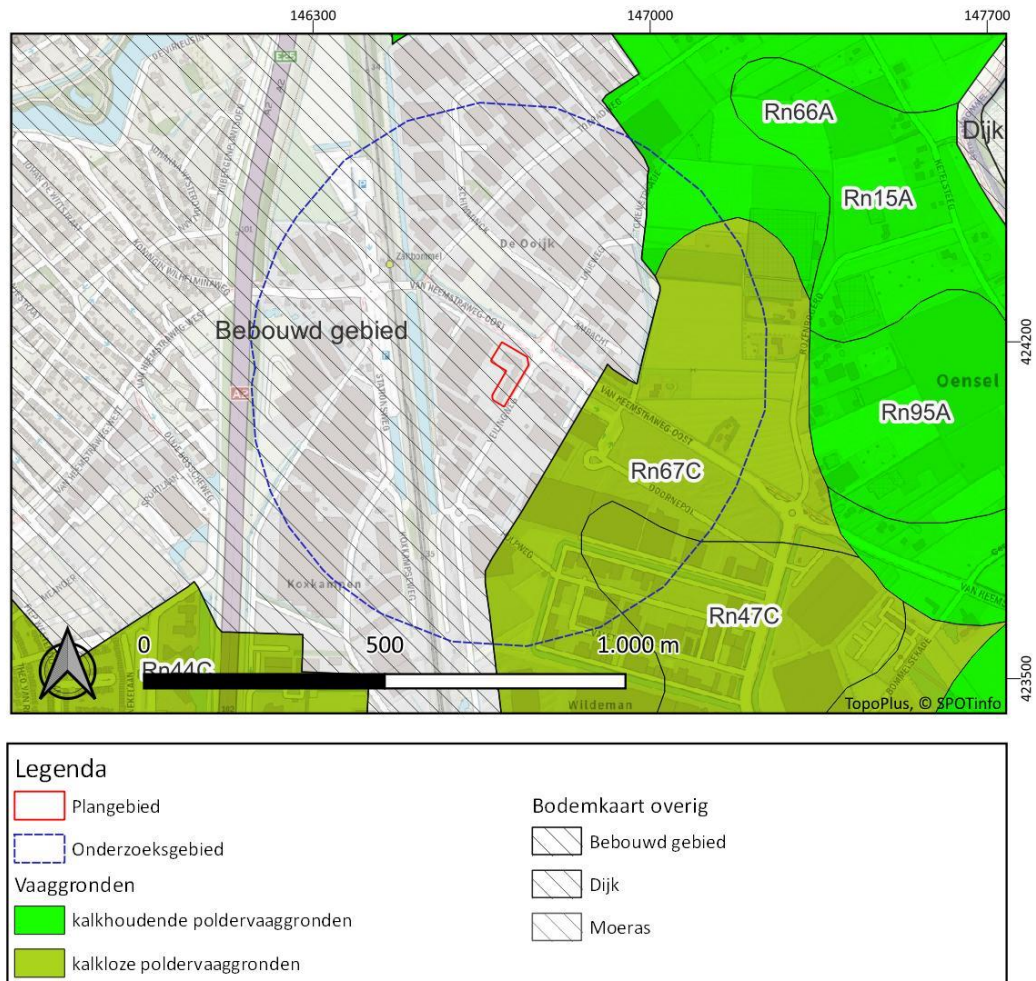
Afbeelding 7: Actueel Hoogtebestand Nederland met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron: AHN)

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd. Ten oosten van het gebied zijn poldervaaggronden aanwezig. Poldervaaggronden zijn kleigronden met een grijze, roestige gevlekte ondergrond. De bovengrond wordt geclassificeerd als humusarm. Poldervaaggronden komen voor in allerlei kleiafzettingen. Poldervaaggronden betreffen bijna alle kleigronden afgezien van brinkgronden, eerdgronden, drecht- en nesvaaggronden, en ooivaaggronden. Vrijwel altijd bevinden poldervaaggronden zich in polders, vandaar de naam.⁵

Ook het grondwater is niet gekarteerd in het gebied. Ten oosten van het gebied is grondwatertrap IVu aanwezig. Dit komt neer op een gemiddelde hoogste grondwaterstand van > 0,8 m-mv, en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 0,8 en 1,2 m-mv.

⁵ De Bakker, 1989



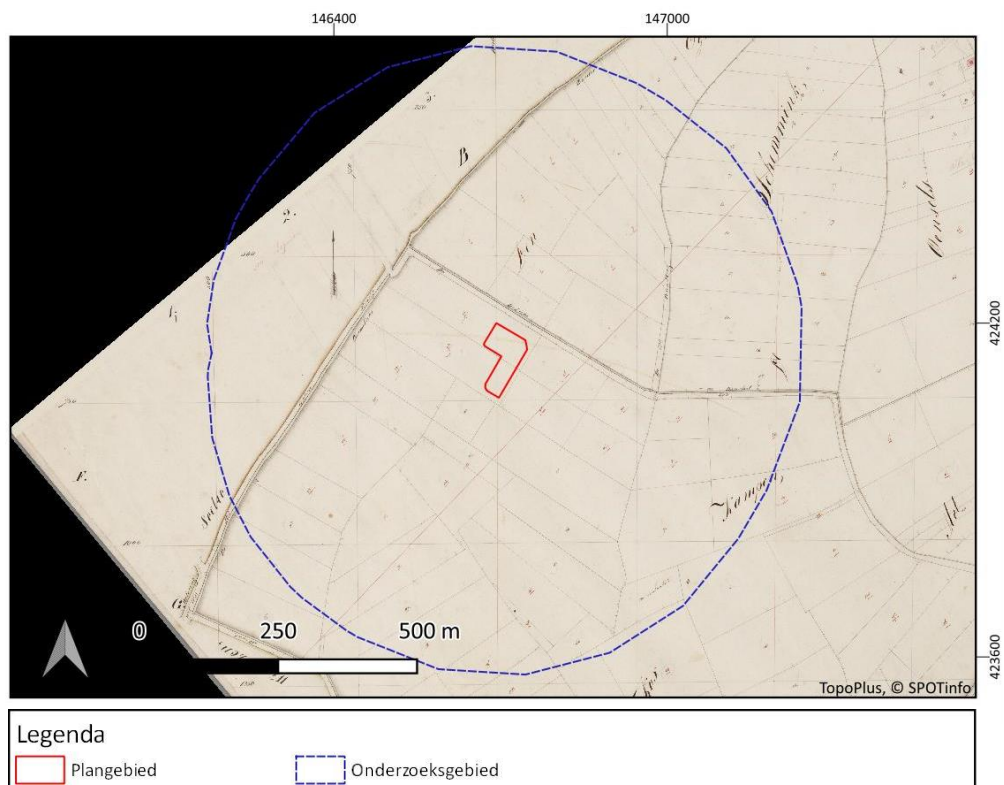
Afbeelding 8: Uitsnede van de bodemkaart met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron: PDOK)

2.4.1 Historische situatie en mogelijke verstoringen

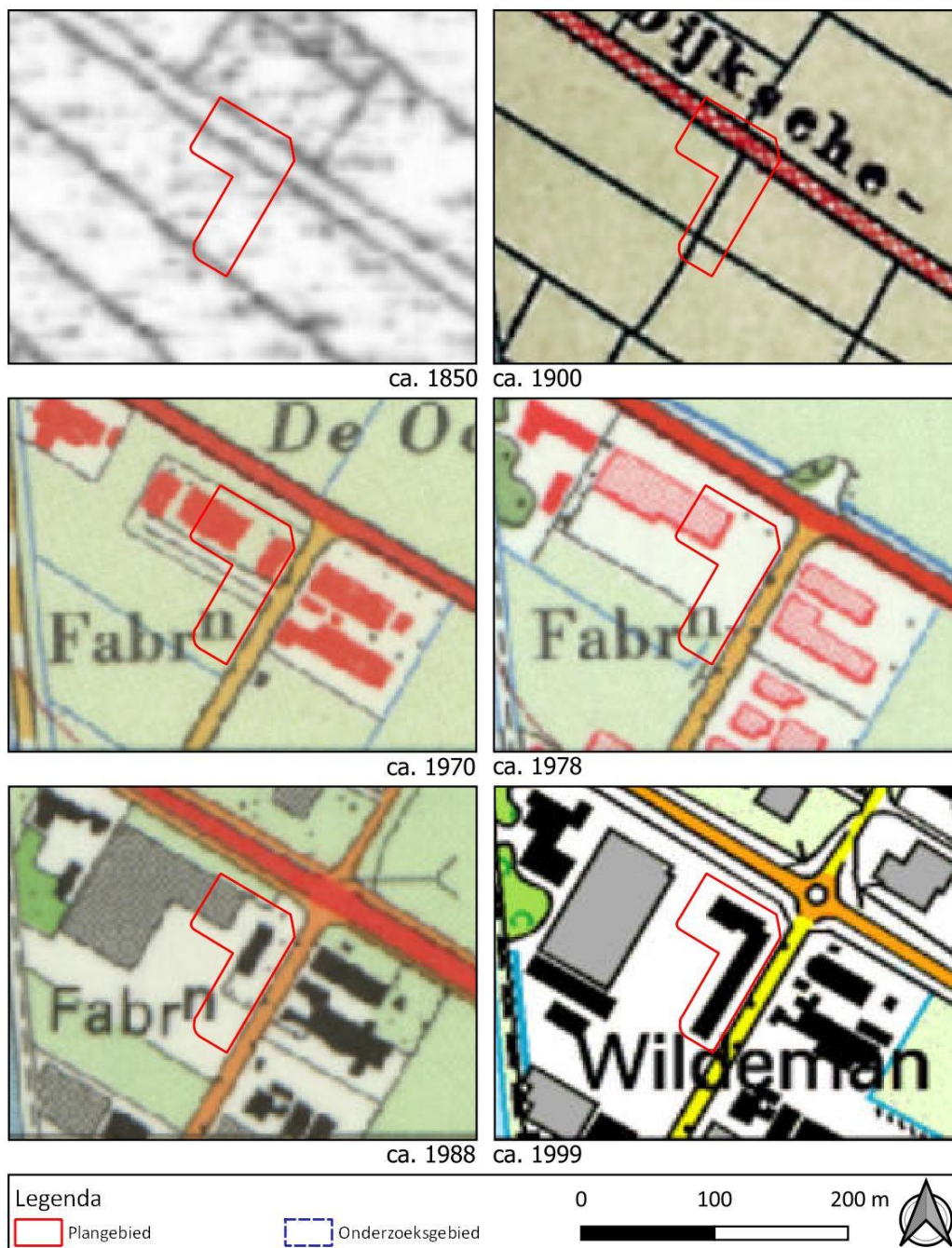
Historische situatie

Het plangebied ligt meer dan een kilometer van de vesting Zaltbommel. De historische ontwikkeling hiervan is dan ook niet direct relevant voor dit plangebied en wordt hier niet behandeld. Op de kadastrale minuut 1811-1832 valt te zien dat het plangebied onbebouwd is. Het ligt binnendijs in wei- en/of bouwland. Het plangebied blijft hierna lange tijd onbebouwd.

Rond 1872 wordt ten westen van het plangebied de spoorlijn aangelegd. Rond 1970 wordt een gebouw binnen het plangebied aangelegd. Rond 1978 wordt dit gebouw gesloopt en/of aangepast. Daarna wordt tussen 1984 en 1988 weer een kleiner gebouw in het plangebied gebouwd. Het andere gebouw wordt uitgebreid. Tussen 1997 en 1999 worden de gebouwen uit 1988 gesloopt en wordt de huidige bebouwing gerealiseerd.



Afbeelding 9: Uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832 met daarop het plan- en onderzoeksgebied (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl)



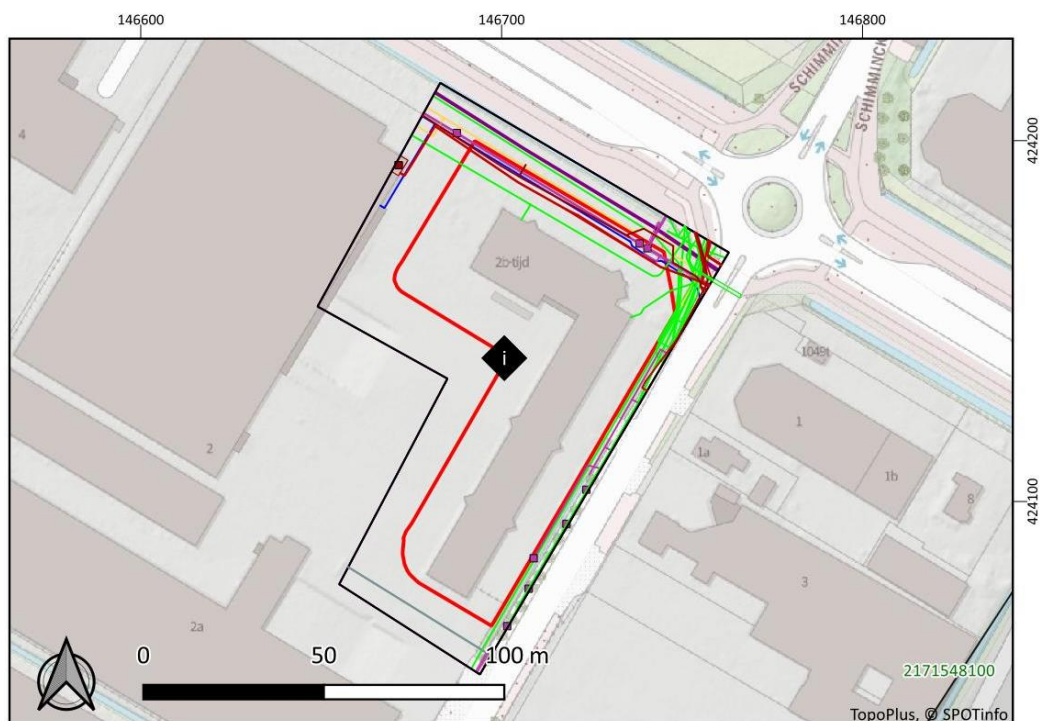
Afbeelding 10: Uitsnede van de verschillende topografische kaarten door de tijd heen (topotijdreis.nl)

Mogelijke verstoringen

Mogelijke verstoringen in het plangebied bestaan uit het meermaals bouwen op de locatie, gepaard met de sloop. De bouwvergunningen zijn niet online in te zien, waardoor er geen inschatting kan worden gemaakt van de verstoringen.⁶

⁶ Bouw- en milieuvergunningen (Regionaal Archief Rivierenland)

Daarnaast zijn er enkele kabels en leidingen bekend in het gebied. Deze centreren zich voornamelijk langs de weg kant van het plangebied.



Legenda	
 Plangebied	OlieGasChemicalienPijpleiding
 Onderzoeksgebied	gasLageDruk
Elektriciteitskabel	Telecommunicatiekabel
— middenspanning 2	— datatransport 2
— laagspanning 2	Kabelbed
Mangat	— datatransport 2
■ rioolVrijverval 3	TechnischGebouw
Rioolleiding	■ middenspanning 3
— riool vrij verval 2	■ laagspanning 3
— drukriool 2	Waterleiding
	— water 2

Afbeelding 11: Overzicht van de aanwezige kabels en leidingen in het plangebied (Bron: KLIC)

3 Bekende waarden

3.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (Archis) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 500 m rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 487886.100—ARCHIS in de kaartenbijlage).

Gegevens uit Archis: AMK-terreinen

Er zijn geen archeologische monumenten bekend binnen 500 m rondom het plangebied.

Gegevens uit Archis: eerdere onderzoeken

Op circa 250 m ten zuidoosten van het plangebied heeft BAAC rond 'De Wildeman' een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Zaakid. 2040319100). Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen, waarbij in de eerste fase een onderzoeksgebied van 22,94 ha en in de tweede fase een onderzoeksgebied van 19,51 ha is onderzocht. Het onderzoek bestond uit de aanleg van een verspringend grid van 50 m lange sleuven, met een tussenafstand van 50 m in een rij en tussen rijen een afstand van 100 m. De breedte van de sleuven waren 2 m, of 4 m wanneer er sporen aangetroffen werden. Er zijn in totaal vijf vindplaatsen aangetroffen: vindplaatsen A tot en met E. De vindplaatsen liggen op de stroomgordel van de Oensel of de Zaltbommel-Nederhemert. Deze komen beide niet voor in het plangebied.⁷

Opvolgend heeft ADC ArcheoProjecten een definitieve opgraving van vindplaatsen A tot en met D, een aanvullend proefsleuvenonderzoek naar vindplaats E, en een begeleiding/noodonderzoek binnen en net buiten het onderzoeksgebied uitgevoerd (Zaakid. 2146754100). Vindplaatsen A tot en met D dateren uit de (midden) Romeinse tijd. Vindplaats E dateert uit de late ijzertijd en vroege middeleeuwen. Er zijn binnen de sporen en structuren vier fasen te herkennen. Vindplaatsen A,B, C en E betreffen kleine nederzettingen met enkele boerderijen, vindplaats D betreft een grafveld. Alleen vindplaatsen C en D bevinden zich geheel binnen de contouren van het onderzochte gebied.

Op vindplaats A zijn twee huisplattegronden, meerdere opslagstructuren, kuilen, en greppels aan een kronkelwaardgeul aangetroffen. Op vindplaats B zijn twee erven met huisplattegrond aangetroffen. Ook zijn er opslagstructuren en kuilen en greppels aan een geul aangetroffen. Vindplaats C bestaat voornamelijk uit spiekers en greppels, en vindplaats E bestaat uit één huisplattegrond.

Vindplaats D betreft een centraal gelegen grafveld waar minstens 95 individuen zijn bijgezet. Er zijn 24 brandrestenkuilen, 86 crematiegraven, 33 kringgreppels, twee inhumatiegraven, één paardengraf en drie greppelclusters gedocumenteerd. Hiervan liggen 39 graven binnen een kringgreppel. Het grafveld wordt begrenst door greppels en omliggende geulen. Het centrale grafveld lag aan een splitsing van twee geulen, terwijl de nederzettingen op de oevers van deze geulen lagen.⁸

In het noorden aangrenzend aan het eerder onderzochte plangebied van De Wildeman, op circa 114 m ten oosten van het huidige plangebied, heeft BAAC een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Zaakid. 2171548100). Het gebied beslaat circa 4,2 ha. Er zijn in totaal 24 proefsleuven

⁷ Ter Wal, 2004

⁸ Veldman en Blom, 2010.

aangelegd. Binnen het onderzoeksgebied zijn in de proefsleuven zowel lichtbruingrijze homogene komlei (ks2) als lichtbruingrijze afzettingen (ks3) afzettingen aangetroffen. Ook zijn er laklagen aangetroffen. Beide moeten hier gerekend worden tot de komleien en niet zozeer als oeverwalafzettingen. Slechts op twee plekken zijn duidelijke zandige oeverwalafzettingen aangetroffen, namelijk in werkput 72 en 82. Het is niet duidelijk of deze oeverwalafzettingen nu aan de Oenselse-stroomrug of aan de Zaltbommel-Nederhemert stroomrug te relateren zijn. Beide liggen niet in onderhavig onderzoeksgebied. Waarschijnlijk komen op een dieper niveau op meer plaatsen binnen het onderzoeksgebied oeverwalafzettingen voor, die gezien de beperkte diepte van het proefsleuvenonderzoek nu niet zijn aangesneden. Qua stratigrafie is het duidelijk dat de ondergrond bestaat uit een bouwvoor, waaronder zich een pakket ks2 komafzettingen bevindt. Onder de ks2 komafzettingen bevinden zich op enkele plaatsen binnen het onderzoeksterrein ks3 komafzettingen. Werkput 67 is de enige proefsleuf, waarbij (althans in een gedeelte) de ks3 afzettingen direct onder de bouwvoor zijn aangetroffen.

Het proefsleuvenonderzoek heeft niet veel archeologische resten opgeleverd. Behalve bodemkundig gezien interessante fenomenen zoals laklagen en twee depressies, zijn een groot aantal subrecente greppels en twee kuilen aangetroffen. De kuilen vormen hiervan de meest interessante archeologische fenomenen. Op basis van deze twee kuilen is het echter niet mogelijk te spreken van een vindplaats of vindplaatsen. Het is ook niet mogelijk ze te relateren aan één van de reeds bekende vindplaatsen A t/m E. Eén van de kuilen (spoor 1) kan op grond van het zich in dit spoor bevindende vondstmateriaal gedateerd worden in de ijzertijd. Dit spoor bevond zich in de ks2 komlei, net naast een depressie. Ook deze depressie kan op grond van het hierin aangetroffen aardewerk gedateerd worden in de ijzertijd. De andere kuil bevond zich in tegenstelling tot het eerdergenoemde spoor in ks3 komafzettingen. Over het algemeen kan gesteld worden dat de aangetroffen vondsten een goede conservering hebben. Ook organisch materiaal (bot) is goed geconserveerd. Metaal werd niet aangetroffen.⁹

Op circa 400 m ten noordwesten van het plangebied heeft ADC ArcheoProjecten een booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 3997670100). Afgezien van een 20 tot 60 cm dikke bouwvoor zijn de oeverafzettingen vrijwel geheel intact. Wel moet rekening worden gehouden met gedempte kavelsloten. In de bouwvoor en direct eronder zijn verschillende archeologische indicatoren aangetroffen. Deze bestonden uit houtskool, baksteen, steenkoolgruis en aardewerk. Het materiaal dateert uit de Nieuwe tijd en wordt niet in verband gebracht met een vindplaats. Wel bestaat de kans op het aantreffen van 'toevalsvondsten' gerelateerd aan gevechtshandelingen, dit vanwege de ligging in een voormalig schootsveld, onderdeel van de vesting van Zaltbommel.¹⁰

Op circa 250 m ten oosten van het plangebied heeft Greenhouse Advies een bureauonderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4670017100). Op basis van de landschappelijk gegevens en vondstmeldingen en onderzoek in de omgeving kan worden gesteld dat voor een aanzienlijk deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt. Het betreft eventuele resten van verspreide begraving, bewoning en landgebruik voorafgaande aan de dorpsvorming in de late middeleeuwen. Daarbij zal het voor de vroegere perioden vermoedelijk gaan om losse vondsten. Vanaf de ijzertijd kan echter uitgegaan worden van sporen en structuren van de volgende complextypen: nederzetting, infrastructuur en in mindere mate graven of grafvelden.¹¹ Opvolgend heeft er een booronderzoek plaatsgevonden. Tijdens het veldonderzoek zijn op diverse locaties onverstoorde oever- en beddingafzettingen in de ondergrond aangetroffen. Deze komen veelal voor op het contactvlak van de voorgenomen bodemingrepen. Aangezien veel boringen in of in de directe nabijheid van reeds bestaande leidingsleuven zijn uitgevoerd,

⁹ Tump, 2008

¹⁰ Wijnen, 2017

¹¹ Hogervorst, 2019

vertoont de bodemopbouw veelal relatief diepe verstoringen. Ter plaatse van de onverstoorde oeverafzettingen kan de archeologische (middel)hoge archeologische verwachtingswaarde worden behouden). Er zijn tijdens het veldonderzoek geen onverstoorde archeologische resten aangetroffen.¹²

Op circa 45 m ten zuiden van het plangebied heeft ADC ArcheoProjecten een booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4670909100). In het verkennend booronderzoek is vastgesteld dat zich op diepere oever- en beddingafzettingen van de stroomgordel van Brakel ongerijpte komafzettingen en de laaggelegen uitlopers van oeverafzettingen van recente stroomgordels bevinden. De bodemopbouw is behoudens de deels opgebrachte, recente bouwvoor en plaatselijk aangetroffen vergravingen intact. Er zijn geen aanwijzingen dat zich gedurende de landschappelijke ontwikkeling van het gebied een situatie heeft voorgedaan die geschikt is geweest voor bewoning. Er bevinden zich geen relevante geomorfologische lagen of archeologische lagen in het gebied. De verwachting voor bewoning vanaf de ijzertijd kan worden bijgesteld naar laag. Op basis van het ontbreken van aanwijzingen voor gunstige omstandigheden op de oeverafzettingen van de Brakel kan ook de verwachting voor Mesolithicum tot Neolithicum naar laag worden bijgesteld.¹³

Op circa 210 m ten oosten van het plangebied heeft Antea Group een booronderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4712559100). Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat de kans klein is dat zich binnen de onderzochte locaties archeologische resten bevinden. De aangetroffen oeverafzettingen op locatie 101 zijn erg dun, en waarschijnlijk niet geschikt geweest voor bewoning. Daarnaast zullen de graafwerkzaamheden niet tot in deze lagen reiken. De oeverafzettingen op locatie 107 zijn iets kansrijker, aangezien deze wel iets dikker zijn, maar de top hiervan is niet intact en/of vertoont geen vegetatielaag of andere archeologische indicator. Er resteert slechts een verwachting (in het geval dat er op deze plaats een nederzetting heeft bestaan) op ingegraven grondsporen. De oeverwal ligt echter voor dit project op veilige diepte en zal niet worden aangesneden.¹⁴

Op circa 250 m ten zuiden van het plangebied heeft ADC ArcheoProjecten een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4717370100). In het plangebied zijn vier lange noord-zuid georiënteerde proefsleuven aangelegd met een gezamenlijk oppervlak van ca. 1922 m². In het noordelijke deel van het plangebied bestaat de ondergrond uit oever- op beddingafzettingen van de Zaltbommel stroomgordel en in het zuidelijke deel zijn oever- op beddingafzettingen van de Oensel stroomgordel aanwezig. Grote delen van het plangebied bleken verblauwd te zijn, veroorzaakt door de voormalige bebouwing en bestrating, wat eraan heeft bijgedragen dat grondsporen en verwachte restgeulen moeilijk waarneembaar waren. Geheel in het oosten in proefsleuf 4 was de ondergrond niet verblauwd en kon een restgeul duidelijk worden herkend met bovenin de opvulling enkele Romeinse aardewerkfragmenten. In proefsleuf 2 en 3 zijn enkele iets donkerdere verkleuringen met scherven Romeins aardewerk als mogelijk grondspoor geïnterpreteerd. Zowel handmatige als machinale coupes lieten echter geen duidelijke insteek of vulling van een grondspoor zien. Het Romeinse vondstmateriaal beperkt zich in sleuf 2 en 3 tot een specifieke zone van 13 tot 25 m breed en in proefsleuf 4 tot de restgeul. De in totaal 94 fragmenten Romeins aardewerk zijn op enkele stukken na die in de 1e eeuw te dateren zijn, voor het merendeel na het midden van de 2e eeuw te dateren. Het gaat dan om *terra sigillata* uit Oost-Gallië, Low Lands Ware voorraadpotten en geverfde bekers. Het proefsleuvenonderzoek heeft aangetoond dat sporen van de zuidoostelijker gelegen nederzettingen en grafvelden niet

¹² Osinga, 2019

¹³ Klerks, 2019

¹⁴ Teekens en Fens, 2019

tot in onderhavig plangebied doorlopen. De vondsten en mogelijke sporen duiden op off-site activiteiten in de periferie van deze vindplaatsen.¹⁵

Op circa 340 m ten zuidoosten van het plangebied heeft Greenhouse Advies een archeologische begeleiding uitgevoerd (Zaakid. 4845245100). Onderhavig plangebied valt nabij deelgebied 13 van het onderzoek van Greenhouse. In overleg met het bevoegd gezag is na het begeleiden van het eerste deel van de deeltracés besloten niet verder te gaan met de archeologische begeleiding. Slechts een deel van de vooraf aangewezen dertien tracés is daardoor daadwerkelijk archeologisch begeleid. Voor tracé delen 12 en 13 werd wel afgesproken om de begeleiding doorgang te laten vinden vanwege de zeer hoge archeologische verwachting op vindplaatsen uit de Romeinse tijd. Dit is uiteindelijk echter niet gebeurd door een miscommunicatie tussen de uitvoerder en het archeologisch adviesbureau.¹⁶

Tabel 1. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: Archis).

Zaakid	OM-nr (oud)	type onderzoek	uitvoerder	Opmerkingen
2040319100	5032	archeologisch: proefputten/proefsleuven	BAAC BV	
2051270100	7191	archeologisch: boring	BAAC BV	Boring ter plaatse van de Wildeman, opgevolgd door 2040319100
2085704100	6119	archeologisch: opgraving	BAAC BV	Zie 2040319100 en 2146754100
2146754100	13833	archeologisch: opgraving	ADC ArcheoProjecten	
2171548100	24760	archeologisch: proefputten/proefsleuven	BAAC BV	
2189855100	27410	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Rapport niet beschikbaar via DANS en ARCHIS
2301982100	43041	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Rapport niet beschikbaar via DANS en ARCHIS
2430318100	59899	archeologisch: begeleiding	Archeodienst Gelderland BV	Geen rapportage of documentatie vanwege faillissement Archeodienst
3997670100	-	archeologisch: boring	ADC ArcheoProjecten	
4657690100	-	archeologisch: bureauonderzoek	VUHbs archeologie	Niet beschikbaar op ARCHIS en/of DANS EASY
4670017100	-	archeologisch: bureauonderzoek	Greenhouse Advies	
4670909100	-	archeologisch: boring	ADC ArcheoProjecten	
4711602100	-	archeologisch: boring	Greenhouse Advies	
4712559100	-	archeologisch: boring	Antea Group Archeologie	
4717370100	-	archeologisch: proefputten/proefsleuven	ADC ArcheoProjecten	
4750920100	-	archeologisch: bureauonderzoek	RAAP Archeologisch Adviesbureau	

¹⁵ Bouma, 2019

¹⁶ Reinders en Fijma, 2021

4845245100	-	archeologisch: begeleiding	Greenhouse Advies	
------------	---	----------------------------	-------------------	--

Gegevens uit Archis: archeologische waarnemingen

Binnen 500 m rondom het plangebied zijn meerdere waarnemingen bekend. Deze zijn voornamelijk te relateren aan de Romeinse vindplaats op de Wildeman.

Tabel 2. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: Archis)

Zaakid	complextyp	begin	eind	verwerving
2040319100	grafveld, gemengd	Romeinse Tijd	Romeinse Tijd	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2040319100	complextyp niet te bepalen	Mesolithicum	Nieuwe Tijd Laat	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2040319100	complextyp niet te bepalen	Late IJzertijd	Late IJzertijd	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2040319100	grafveld, crematies	Midden Romeinse Tijd	Midden Romeinse Tijd	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2040319100	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Midden Romeinse Tijd A	Laat Romeinse Tijd A	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2040319100	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Romeinse Tijd	Romeinse Tijd	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2040319100	complextyp niet te bepalen	IJzertijd	IJzertijd	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2040319100	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Late IJzertijd	Romeinse Tijd	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2171548100	complextyp niet te bepalen	IJzertijd	IJzertijd	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2171548100	complextyp niet te bepalen	IJzertijd	Late Middeleeuwen A	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2171548100	complextyp niet te bepalen	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A	archeologisch: proefputten/proefsleuven
4717370100		Romeinse Tijd	Romeinse Tijd	archeologisch: proefputten/proefsleuven
4717370100		Middeleeuwen	Nieuwe Tijd	archeologisch: proefputten/proefsleuven
4717370100		Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	archeologisch: proefputten/proefsleuven

Conclusies

Rondom het plangebied zijn zowel oever- als beddingafzettingen van verschillende stroomgordels aangetroffen. Nabij is ook een Romeinse vindplaats bekend, de Wildeman, waar meerdere huisplattegronden zijn aangetroffen. De archeologische waarnemingen hangen hier dan ook voornamelijk mee samen.

3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Er zijn in het plangebied geen ondergrondse bouwhistorische waarden bekend.¹⁷

¹⁷ Atlasleefomgeving.nl

4 Archeologische verwachting

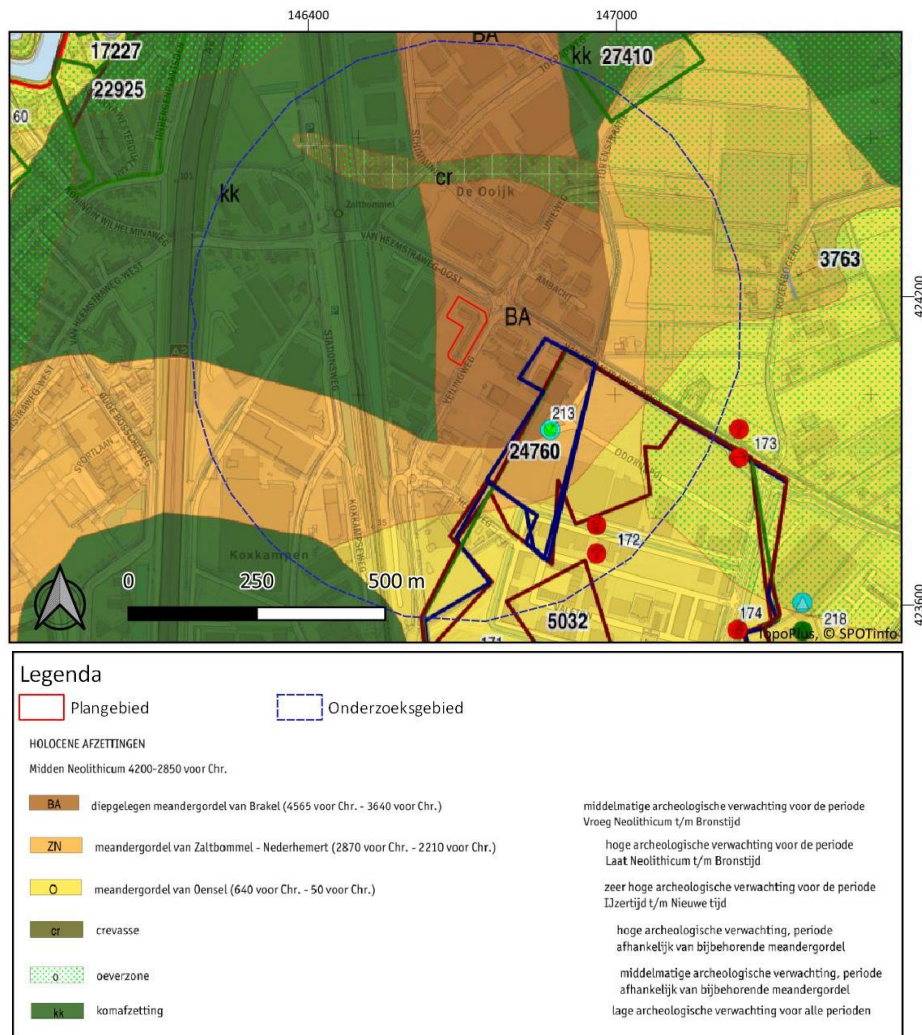
4.1 Bestaande verwachtingskaarten

Provinciale verwachtingskaart

Op de kaart 'Historisch landschap, historische stedenbouw en archeologie' ligt het plangebied in een archeologische parel, aangegeven als een locatie van provinciaal belang (A-9).¹⁸

Gemeentelijke verwachtingskaart

Het plangebied bevindt zich op de gemeentelijke verwachtingskaart op de diepegelegen stroomgordel van Brakel (0,0 tot 2,1 m-NAP; 3,0 tot 5,1 m-mv). Hier geldt een middelmatige archeologische verwachting voor de periode vroeg neolithicum tot en met de bronstijd.¹⁹



Afbeelding 12: Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Zaltbommel met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron: Gemeente Zaltbommel, 2011)

¹⁸ Historisch landschap, historische stedenbouw en archeologie (gelderland.nl)

¹⁹ Gemeente Zaltbommel, 2011

4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de verzamelde gegevens in het bureauonderzoek kan de volgende gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld.

Datering

Er geldt een middelhoge archeologische verwachting op sporen en resten uit het vroeg neolithicum tot en met de bronstijd.

Complextype

Uit het paleolithicum tot en met het laat neolithicum kunnen resten verwacht worden die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts tijdelijk en/of periodiek bewoond werden. Dergelijke vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.

Vanaf het laat neolithicum tot en met de bronstijd kunnen resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht, net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals perceleringsgreppels. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven.

Omvang

De omvang kan variëren van puntvondsten tot nederzettingen van enkele duizenden vierkante meters.

Diepteligging

Sporen en resten worden verwacht op de meandergordel van Brakel. Deze ligt naar verwachting op 0,0 tot 2,1 m-NAP (3,0 tot 5,1 m-mv).

Locatie

Archeologische sporen en resten kunnen binnen het gehele plangebied voorkomen, aangezien de bodemopbouw in het plangebied grotendeels onbekend is.

Uiterlijke kenmerken

Paleolithicum tot laat-neolithicum: vuursteenspreiding, indicaties van de bewerking van vuursteen, halffabricaten, productieafval, productiegereedschap. Indicaties voor kortdurende nederzettingen/kampen: haardkuilen, verbrand vuursteen, berkenpek. Indicaties voor jacht/voedselverzameling en -bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers, stekers, etc. Verkoolde resten van voedsel of brandstof.

Laat-neolithicum tot en met de bronstijd: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten en afvalkuilen. Ook kunnen er begravingen worden verwacht. Verkoolde resten van voedsel(bereiding) en hout. Resten van inhumaties en crematiegraven. In gunstige omstandigheden: metaal, aardewerk, glas, textiel, leer, hout, vuursteen, been, steen, bouw materiaal.

Mogelijke verstoringen

Mogelijke verstoringen in het plangebied bestaan uit het meermaals bouwen op de locatie, gepaard met de sloop. De bouwvergunningen zijn niet online in te zien, waardoor er geen inschatting kan worden gemaakt van de verstoringen.²⁰ Ook zijn er aan de weg kant van het plangebied kabels en leidingen aanwezig.

Gezien de lage grondwaterstand en de zandgrond wordt verwacht dat organische artefacten niet goed bewaard zullen zijn gebleven, tenzij deze verkoold zijn.

Doordat er langdurig bebouwing en dichte verharding op het plangebied aanwezig is kan er ook verblauwing zijn opgetreden, waardoor eventueel aanwezig archeologische sporen onherkenbaar zijn.

²⁰ Bouw- en milieuvergunningen (Regionaal Archief Rivierenland)

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

Het plangebied bevindt zich in een gebied waar meanderende rivieren de ondergrond hebben gevormd. De stroomruggen die hierdoor ontstonden waren aantrekkelijke locaties voor bewoning, zoals bewezen is door de aanwezigheid van de Romeinse vindplaats de Wildeman op enkele honderden meters van het plangebied. Deze bevindt zich op de Oensel stroomgordel, welke niet aanwezig is in het plangebied. In het plangebied is de stroomgordel van Brakel aanwezig. Hierop geldt een middelhoge archeologische verwachting op sporen en resten uit het vroeg neolithicum tot en met de bronstijd. Deze wordt verwacht op circa op 0,0 tot 2,1 m-NAP (3,0 tot 5,1 m-mv).

In het plangebied heeft in de 20^e eeuw meermaals bebouwing en sloop van bebouwing plaatsgevonden. Dit kan hebben geleid tot versterking van de bodem.

5.2 (Selectie)advies

Er geldt een middelhoge verwachting op sporen en resten uit het vroeg neolithicum tot en met de bronstijd. Naar verwachting ligt de stroomgordel op 3,0 tot 5,1 m-mv. De verwachte werkzaamheden zullen rond 1,0 m-mv liggen. Hierdoor wordt niet verwacht dat een potentieel archeologisch niveau wordt verstoord. Daarnaast wordt er verwacht dat de bovengrond verstoord is door de meerdere fasen van bebouwing in de 20^e eeuw.

Antea Group adviseert daarom op het plangebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden, mits deze niet dieper reiken dan 2,5 m-mv (dit neemt een buffer van 0,5 m in acht).

Dit is een advies. Het nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, in dezen de gemeente Zaltbommel.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Antea Group
Oosterhout, augustus 2023

Reactie namens bevoegd gezag

Op 26 februari 2024 heeft het bevoegd gezag de volgende reactie op onderhavig rapport gegeven:

Namens gemeente Zaltbommel is regioarcheoloog Rivierenland akkoord met de resultaten en conclusies van dit onderzoek. Het besluit is genomen het selectieadvies uit het rapport (de aanbevelingen) in zijn geheel over te nemen.

Ten aanzien van archeologie zijn er derhalve geen belemmeringen meer voor de uitvoering van de voorgenomen plannen. De meldingsplicht archeologische toevalsvondst (art. 5.10 Erfgoedwet) en het doen van waarnemingen (art. 5.11 Erfgoedwet) blijven echter te allen tijde van kracht.

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Bakker, H. de, 1989. *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus.* Pudoc, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004 (4^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Bouma, N., 2019. *In de periferie van De Wildeman aan de Veilingweg 19-23-25 te Zaltbommel Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven* (ADC Rapport 5060). ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Cohen, K.M., , E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A.H. Geurts, 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography. Dept. Physical Geography.* Utrecht University

Goossens, E., F. van Hemmen, J. Breimer en C.M.A. Sanders, 2011. *Cultuurhistorische inventarisatie en archeologiebeleid gemeente Zaltbommel: Deel 1 Toelichting op de archeologische inventarisatie* (RAAP-rapport 2025). RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.

Hogervorst, M., 2019. *Archeologisch onderzoek riool glastuinbouw te Zaltbommel Bureauonderzoek (BO)* (GRA-rapport 2019.06). Greenhouse Advies B.V., Huissen.

Klerks, K., 2019. *Veilingweg 9 te Zaltbommel Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek* (ADC Rapport 4847). ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Osinga, M., 2019. *Archeologisch onderzoek riolering glastuinbouw Zaltbommel Inventariserend veldonderzoek (IVO-O)* (GRA-rapport 2019.26). Greenhouse Advies B.V., Huissen.

Reinders, M., en P. Fijma, 2021. *Archeologisch onderzoek riolering glastuinbouw gemeente Zaltbommel Opgraving variant Archeologische begeleiding* (GRA-rapport 2020.13). Greenhouse Advies B.V., Huissen.

Stiller, D.R., en H.J. van Oort, 2018. *Handboek Archeologie Regio Rivierenland. Richtlijnen voor bedrijven.* Omgevingsdienst rivierenland, Tiel.

Teekens, P.C. en R.L. Fens, 2019. *Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. karterende boringen: MS-tracé Deil-1-2-3; zones 101, 107 en 108* (Antea Group Archeologie 2019/108). Antea Group, Heerenveen.

Tump, M., 2008. *Zaltbommel Plangebied De Wildeman: Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven* (BAAC rapport A-07.0375). BAAC b.v., 's-Hertogenbosch.

Veldman, H.A.P., en E. Blom (eds.), 2010. *Onder de zoden van Zaltbommel. Een rurale nederzetting en een grafveld uit de Romeinse tijd in het plangebied De Wildeman* (ADC monografie 8). ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Wal, A. ter, 2004. *Zaltbommel De Wildeman: Inventariserend Veldonderzoek* (BAAC-rapport 03.131/182). BAAC b.v., 's-Hertogenbosch.

Wijnen, J.J.A., 2017. *Spoorveste, Zaltbommel (gemeente Zaltbommel) Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek* (ADC Rapport 4105). ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Kaarten

- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, STIBOKA/Alterra, Wageningen
- Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen
- Geomorfologische kaart 1:50.000, Alterra, Wageningen
- Kadastrale kaarten 1811-1832 (<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>)
- Topografische kaart 1:25000 (<http://kadaster.nl>)

Internet

- ahn.maps.arcgis.com
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.archis.cultureelerfgoed.nl
- www.pdok.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.dinoloket.nl

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1: Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied (Bron: ESRI)	1
Afbeelding 2: Actuele luchtfoto met daarop het onderzoeks- en plangebied (Bron: ESRI)	5
Afbeelding 3: Luchtfoto van het plangebied met daarop het plangebied (Bron: ESRI)	6
Afbeelding 4: Uitsnede van de geomorfologische kaart met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron: PDOK)	10
Afbeelding 5: Uitsnede van de stroomgordelkaart met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron: Cohen <i>et al.</i> , 2012)	11
Afbeelding 6: Actueel Hoogtebestand Nederland met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron: AHN)	12
Afbeelding 7: Uitsnede van de bodemkaart met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron: PDOK)	13
Afbeelding 8: Overzicht van de aanwezige kabels en leidingen in het plangebied (Bron: KLIC)	16
Afbeelding 9: Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Zaltbommel met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron: Gemeente Zaltbommel, 2011)	23

Bijlagen

Archeologische perioden	Beschrijving van de archeologische perioden
AMZ-cyclus	Beschrijving en weergave van de Archeologische Monumentenzorg
Plantekening	Overzicht van de geplande werkzaamheden in het gebied

Kaartbijlagen

487886.100-ARCHIS	Waarnemingen, onderzoeken en archeologische monumenten
-------------------	--

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.

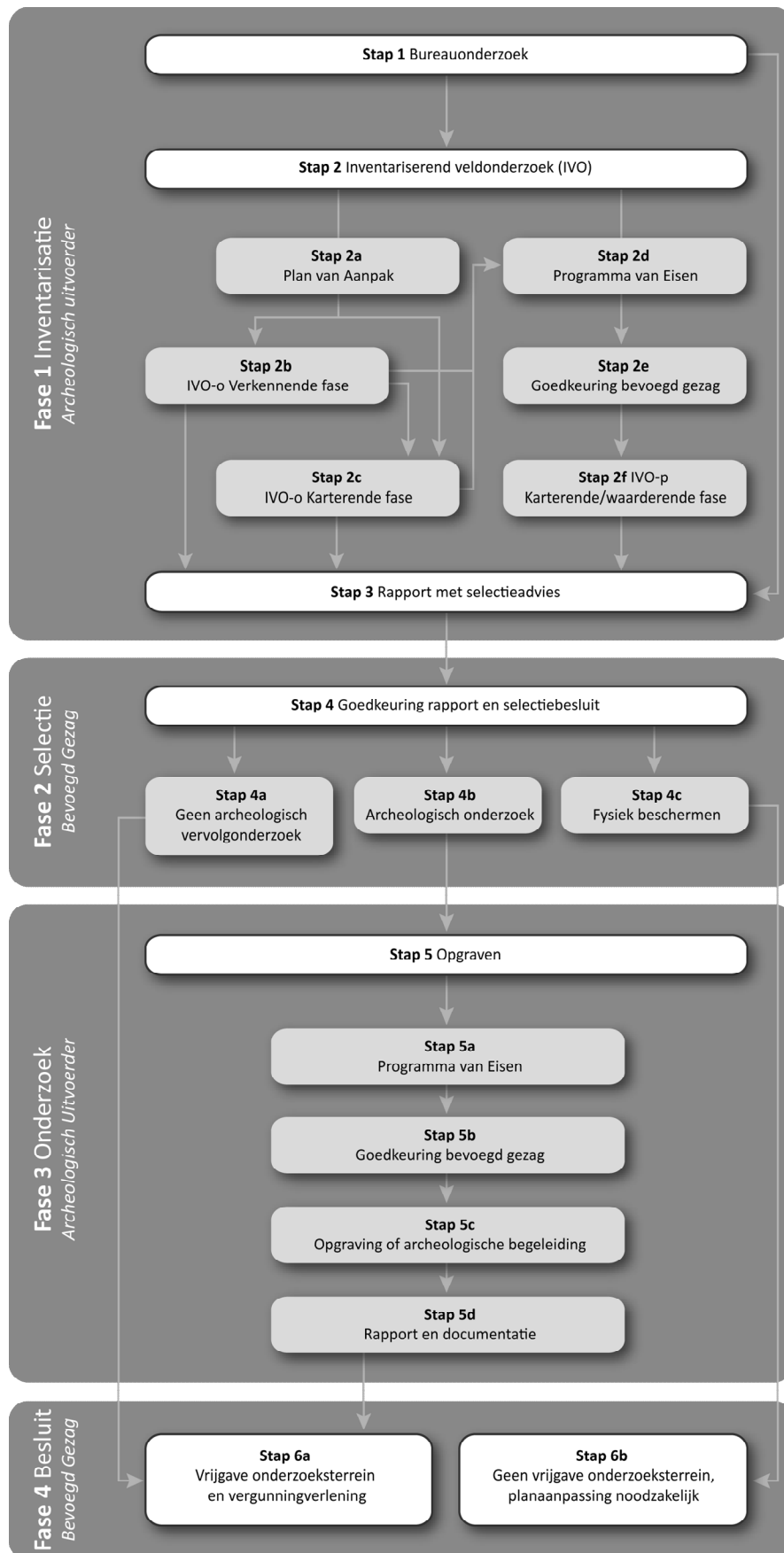
De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Archeologische periode-indeling conform ABR

	Periode	Subperiode	Begin	eind	Afkorting
Na Chr.	Recent		1945	heden	
	Nieuwe Tijd	Late Nieuwe tijd	1850	1945	NTC
		Midden Nieuwe tijd	1650	1850	NTB
		Vroege Nieuwe tijd	1500	1650	NTA
	Middeleeuwen	Late Middeleeuwen B	1250	1500	LMB
		Late Middeleeuwen A	1050	1250	LMA
	Ottoonse tijd	Vroege Middeleeuwen D	900	1050	VMD
	Karolingische tijd	Vroege Middeleeuwen C	725	900	VMC
	Merovingische tijd	Vroege Middeleeuwen B	525	725	VMB
	volksverhuizingstijd	Vroege Middeleeuwen A	450	525	VMA
	Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350	450	LROMB
		Laat-Romeinse tijd A	270	350	LROMA
		Midden-Romeinse tijd B	150	270	MROMB
		Midden-Romeinse tijd A	70	150	MROMA
		Vroeg-Romeinse tijd B	25	70	VROMB
		Vroeg-Romeinse tijd A	-12	25	VROMA
Voor Chr.	IJzertijd	Late IJzertijd	250	12	LIJZ
		Midden IJzertijd	500	250	MIJZ
		Vroege IJzertijd	800	500	VIJZ
	Bronstijd	Late Bronstijd	1100	800	LBR
		Midden Bronstijd B	1500	1100	MBRB
		Midden Bronstijd A	1800	1500	MBRA
		Vroege Bronstijd	2000	1800	VBR
	Neolithicum	Laat Neolithicum B	2450	2000	LNEOB
		Laat Neolithicum A	2850	2450	LNEOA
		Midden Neolithicum B	3400	2850	MNEOB
		Midden Neolithicum A	4200	3400	MNEOA
		Vroeg Neolithicum B	4900	4200	VNEOB
		Vroeg Neolithicum A	5300	4900	VNEOA
	Mesolithicum	Laat Mesolithicum	6450	5300	LMESO
		Midden Mesolithicum	7100	6450	MMESO
		Vroeg Mesolithicum	8800	7100	VMESO
	Paleolithicum	Laat Paleolithicum B	18.000	8800	LPALBOB
		Laat Paleolithicum A	35.000	18.000	LPALBOA
		Midden Paleolithicum	300.000	35.000	MPALBO
		Vroeg Paleolithicum		300.000	VPALBO

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)

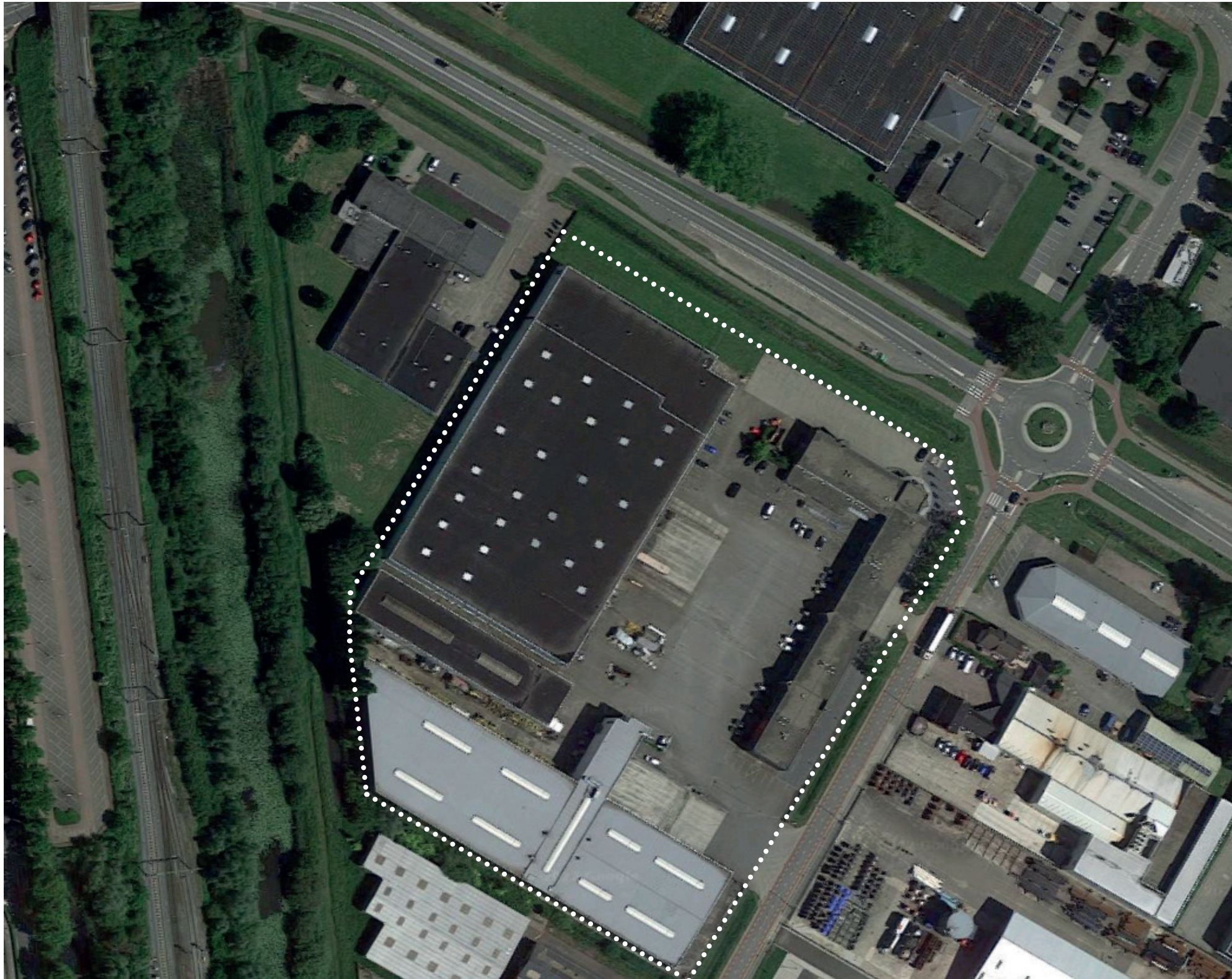
De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

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

Bijlage 3: Plantekening

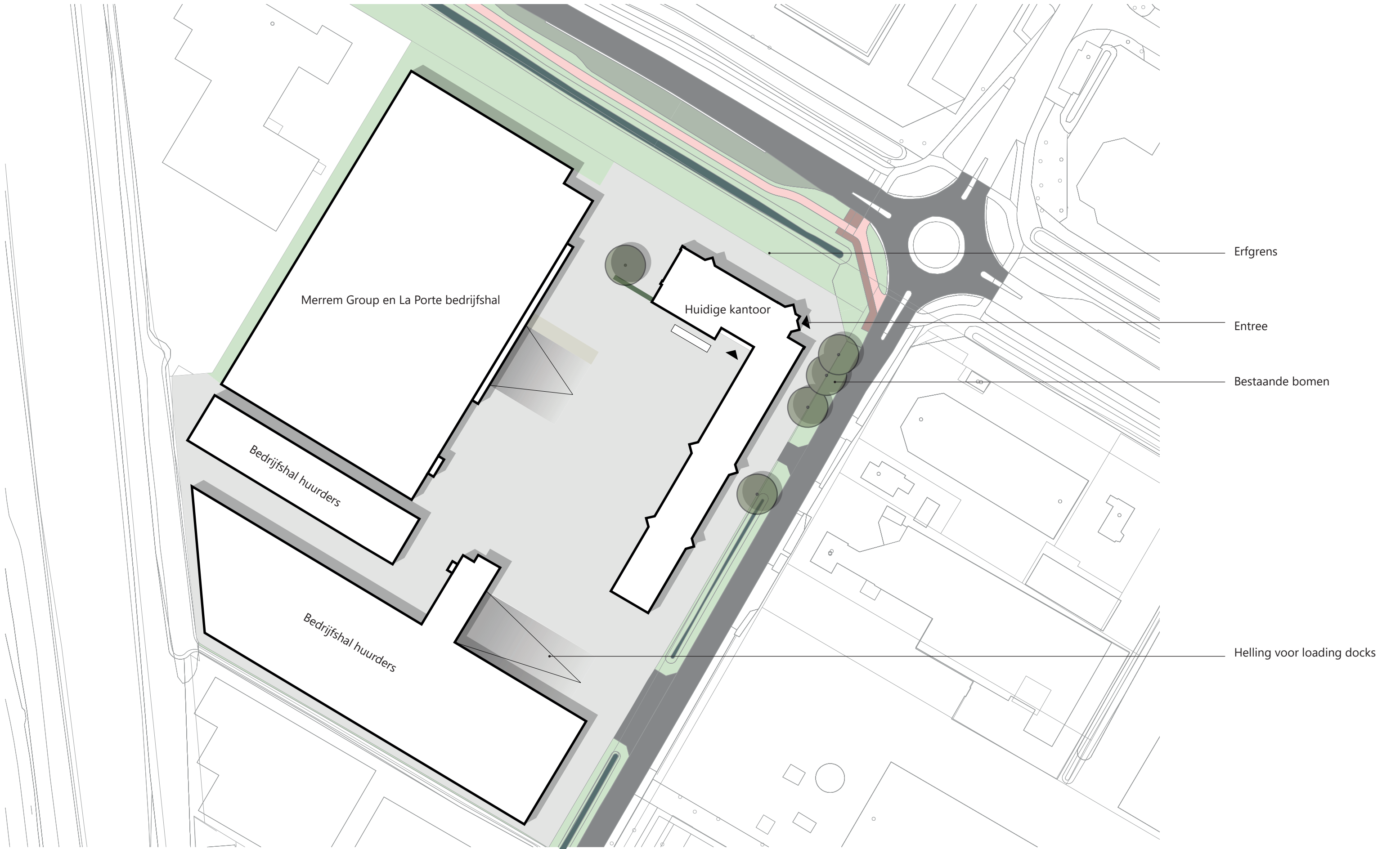
STUDIE INRICHTING BUITENRUIMTE HUISVESTING INTERNATIONALE WERKNEMERS



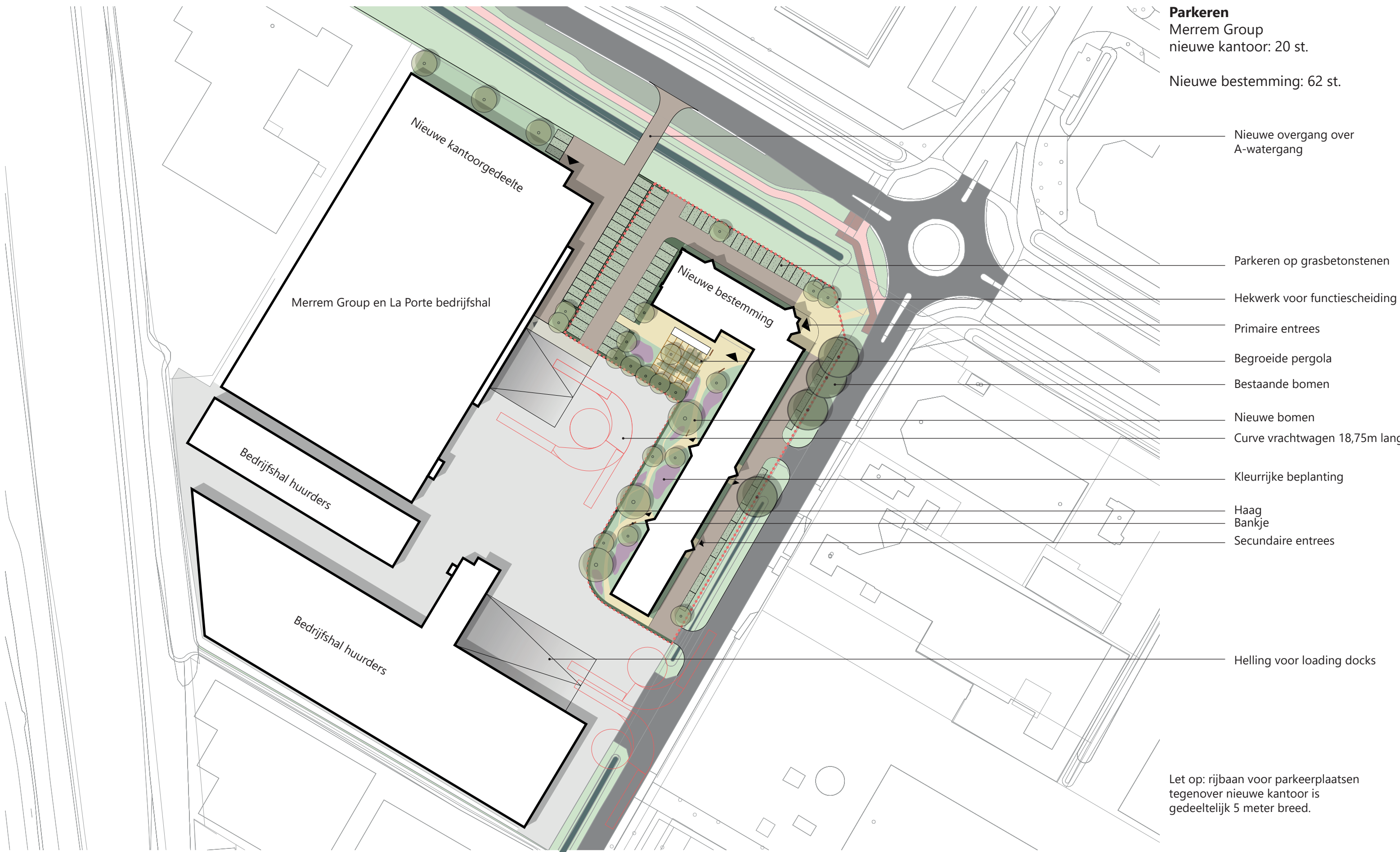
in opdracht van: Merrem Group - projectnummer: MER001 - datum: aug 2022

NieuwBlauw stedenbouw en landschap

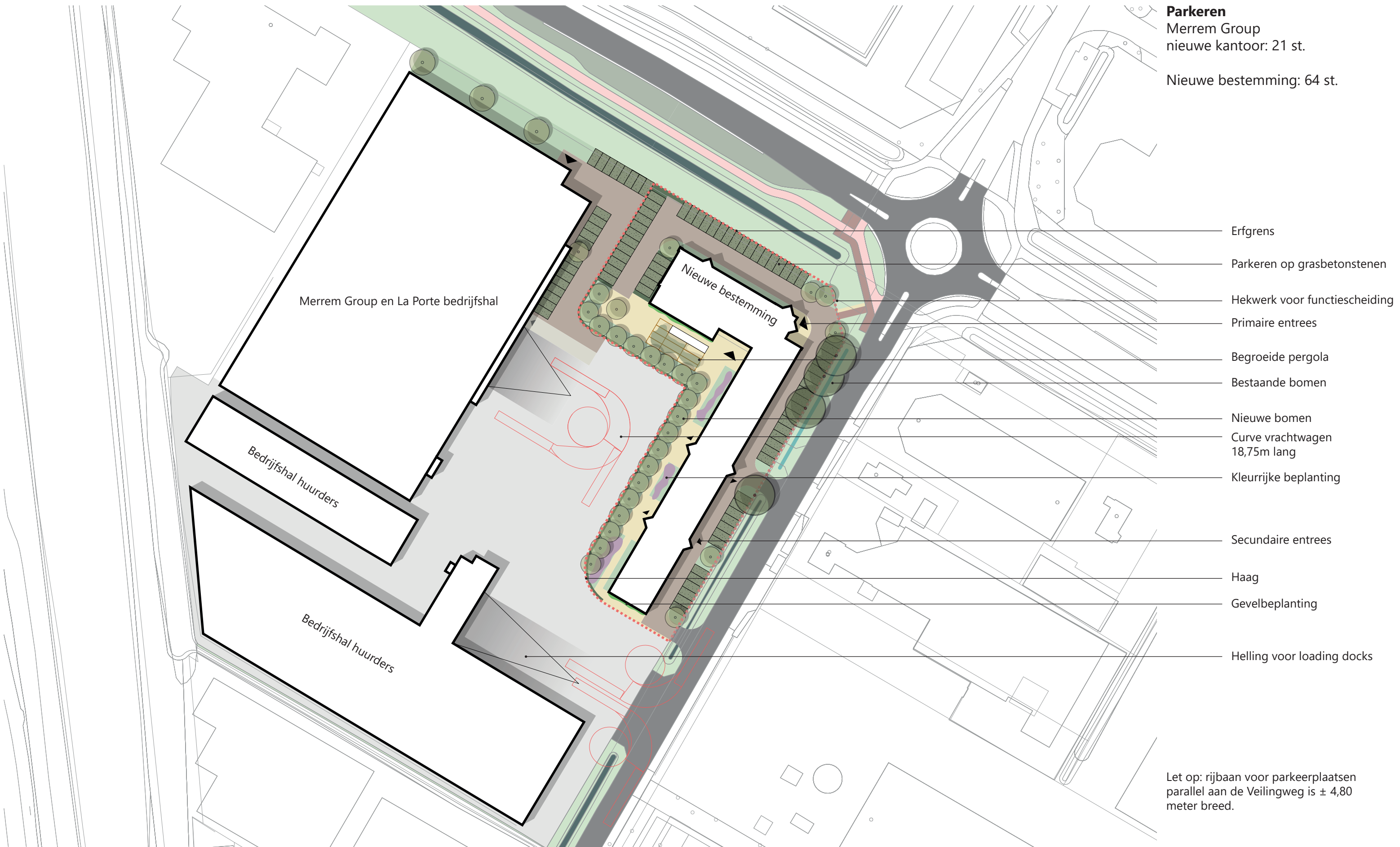
HUIDIGE SITUATIE



MODEL ENTREE NOORD



MODEL ENTREE ZUID



SFEERBEELDEN

Plantvakken



Bankjes en plantvakken



Begroeide pergola



Afwisseling grasveld met zitgelegenheid



Begroeide pergola

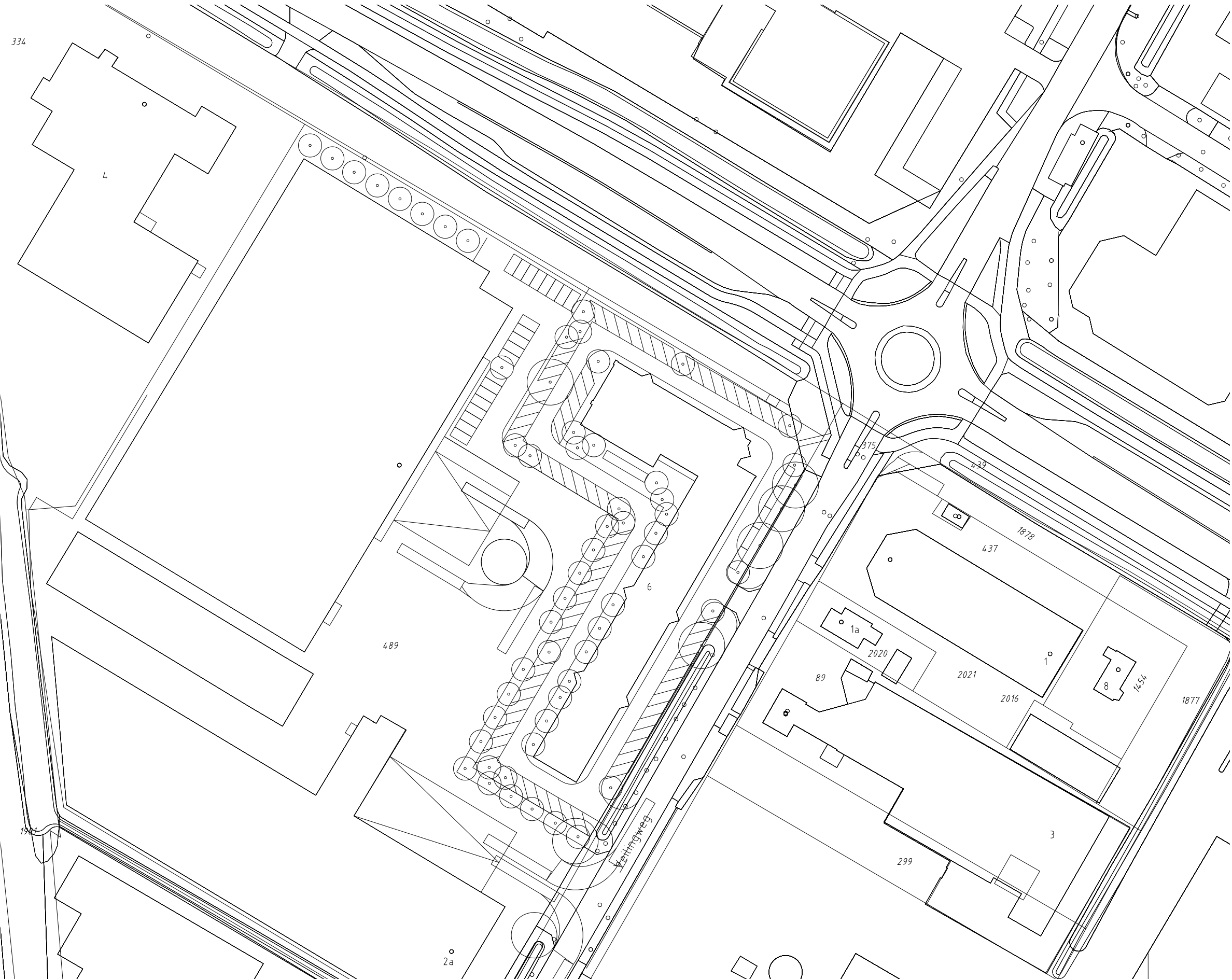


Hoge haag als scheiding



Grasbetonstenen

STUDIE GESTOKEN PARKEREN



Parkeren
Merrem Group
nieuwe kantoor: 21 st.

Nieuwe bestemming: 74 st.

*Bij deze variant blijft er geen
verblijfsruimte over.*

STUDIE LANGSPARKEREN MERREM

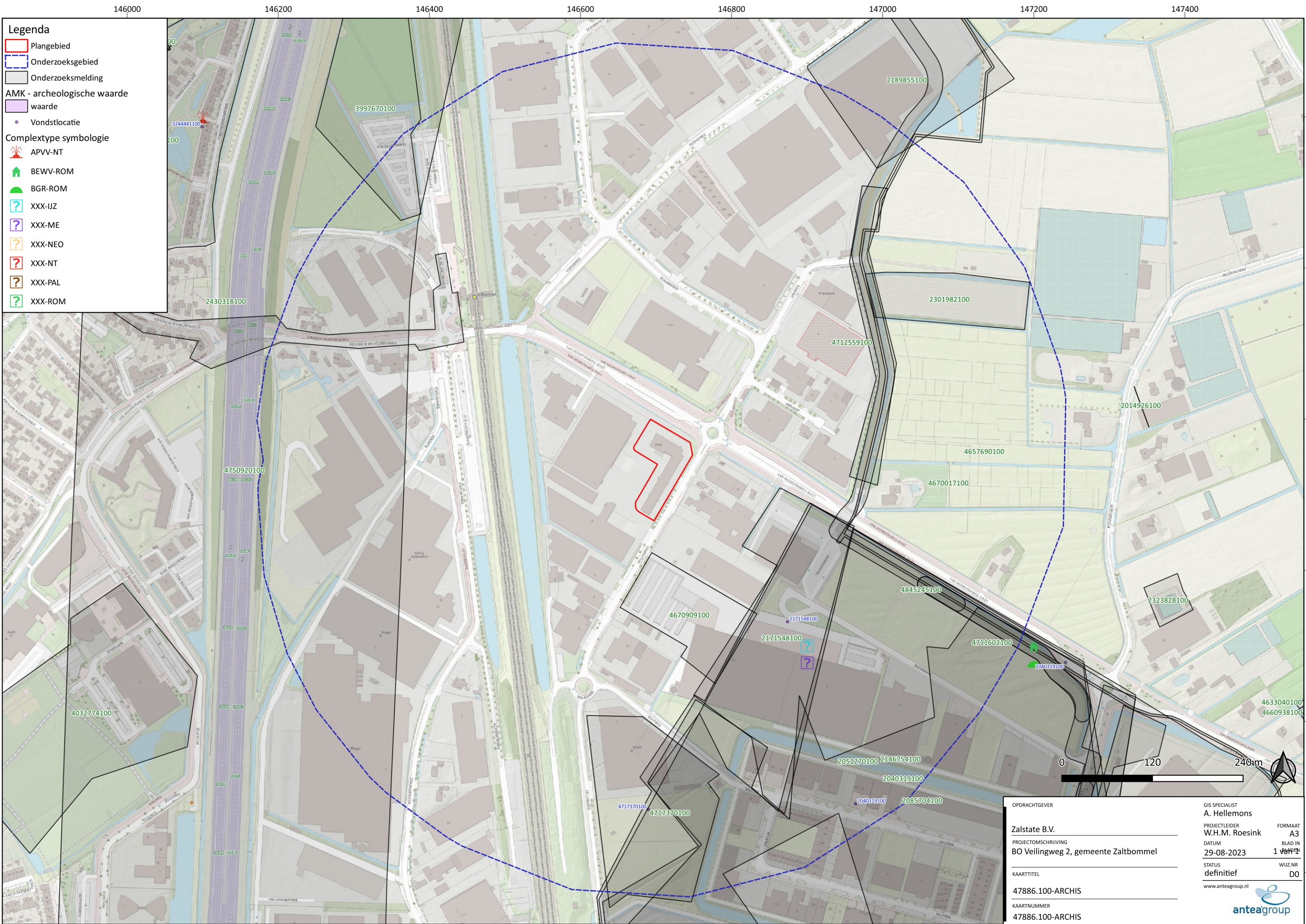


Parkeren
Merrem Group
nieuwe kantoor: 17 st.

Nieuwe bestemming: 61 st.

*Bij deze variant is het onhandig
parkeren langs het kantoor.*

Kaartbijlagen



Legenda

Plangebied

Onderzoeksgebied

Onderzoeksmelding

AMK - archeologische waarde

waarde

Vondstlocatie

Complextype symbologie

APVV-NT

BEVV-ROM

BGR-ROM

XXX-IJZ

XXX-ME

XXX-NEO

XXX-NT

XXX-PAL

XXX-ROM

OPDRACHTGEVER

Zalstate B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING

BO Veilingweg 2, gemeente Zaltbommel

KAARTTITEL

47886.100-ARCHIS

KAARTNUMMER

47886.100-ARCHIS

GIS SPECIALIST

A. Hellemons

PROJECTLEIDER

W.H.M. Roesink

DATUM

29-08-2023

STATUS

definitief

www.anteagroup.nl

FORMAAT

A3

BLAD IN

1 van 1

WIJZ.NR

D0

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 487 000
E. anika.hellemons@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2023

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.