



Plan van Aanpak

Opgraving

Irenestraat te Deurne

projectnummer 433460
definitief revisie 00
31 juli 2018

Plan van Aanpak

Opgraving Irenestraat te Deurne

projectnummer 433460
definitief revisie 00
31 juli 2018

Auteurs

J.E. Colijn

Opdrachtgever

Bots Bouwgroep BV
Dragonder 39
5555 XZ Valkenswaard

datum vrijgave
31-7-2018

beschrijving revisie 00
definitief

goedkeuring
J.E. Colijn



vrijgave/vrijgave KNA
H. Koopmanschap



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave		Blz.
1	Inleiding	2
2	Namenlijst	3
3	Overlegplan	4
4	Uitvoeringsplan	5
5	Planning	7
6	Veiligheidsplan	8
Kaartbijlage 1		11
Kaartbijlage 2		12

Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group 433460
OM-nummer 4621896100
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Deurne
Plaats Deurne
Toponiem Irenestraat

Kaartblad 52C
Coördinaten 184911/385131 184947/385140
184954/385094 184923/385085

Opdrachtgever Bots Bouwgroep BV
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering september 2018

Projectteam H. Koopmanschap (projectleider; senior KNA-archeoloog)
G. Sophie (senior KNA-archeoloog)
C.I. Nater (projectarcheoloog)
Eventueel inhuur (via Vriens ArcheoFlex)

Vrijgave conform KNA H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)
Bevoegd gezag Gemeente Deurne
Deskundige Bevoegd gezag ODZOB mevr. drs. R. Berkvens

Beheer documentatie Antea Group, Oosterhout



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met in groen de opgravingscontour. In rood de eventuele aanvullende zoekvlakken.

1 Inleiding

Aanleiding	Dit plan van Aanpak heeft betrekking op de doorstart naar een archeologische opgraving naar aanleiding van de resultaten van het uitgevoerde archeologische proefsleuvenonderzoek aan de Irenestraat in Deurne. Aan de Irenestraat in Deurne, direct ten zuiden en oosten van de kerk en bijbehorende begraafplaats, worden 15 nieuwbouwwoningen gerealiseerd. Het plangebied is op dit moment deels in gebruik als grasveld en deels als volkstuin. De voorgenomen herinrichting van het perceel zal bodemverstorende werkzaamheden met zich meebrengen. Op 12 en 13 juni heeft Antea Group een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied. Daarbij zijn feitelijk twee vindplaatsen aangetroffen. De eerste vindplaats betreft enkele nieuwe tijdse sporen langs de Irenestraat aan de zuidzijde van het gebied. Hier zijn diverse losse sporen aangetroffen zonder dat er een duidelijk gebouw of indeling van een groter erf kan worden verondersteld. In de rapportage zullen de sporen nader uitgewerkt worden, maar voorzien wordt dat deze vindplaats niet als behoudenswaardig wordt aangemerkt. Vindplaats 2 zal in dezelfde uitwerking wel als behoudenswaardig worden aangemerkt en bestaat uit een (deel van een) crematiegrafveld uit voorlopig de late ijzertijd of vroege Romeinse tijd. Er zijn resten aangetroffen van twee begravingen in een aardewerken container waarvan beide en bloc zijn gelicht. Na de uitpreparatie zal het vaatwerk van de container meer specifiek gedateerd kunnen worden. De eerste begraving bestaat uit een lage cilinder van handgevormd aardewerk die opmerkelijk dun is uitgevoerd. Op basis van de veldwaarneming is deze container mogelijk compleet bewaard. De tweede crematiebegraving betreft een cilinder die zeer waarschijnlijk aan de bovenzijde reeds is afgetopt. Op basis van de veldwaarneming wordt verondersteld dat hier noch de container noch de begraving meer compleet aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het veldwerk adviseert Antea Group een doorstart naar een opgraving te maken voor een beredeneerd deel van het plangebied. Op basis van de in de proefsleuven- en de aanvullende m2 waargenomen sporen adviseren we de doorstart te beperken tot de in de kaartbijlage aangegeven zone van 1.500 m2.
Programma van Eisen	Schutte, 2018. <i>Programma van Eisen Proefsleuvenonderzoek Irenestraat te Deurne in de gemeente Deurne</i>. Econsultancy BV, Swalmen.
Specialistische onderzoeksgebieden	Grafveld, crematies, rituele plaatsen, begravingen

2 Namenlijst¹

Senior KNA Archeoloog	Gerjan Sophie - (06) 53 39 07 93 - gerjan.sophie@anteagroup.com
KNA Archeoloog MA (leidinggevende)	Jori Colijn - (06) 29 02 26 32 - jori.colijn@anteagroup.com
1e vervanger Senior KNA-A	Pieter Teekens - (06) 51 60 59 97 - pieter.teekens@anteagroup.com
1e vervanger KNA-A MA	Jori Colijn - (06) 29 02 26 32 - jori.colijn@anteagroup.com
Projectleider Archeologie	Hans Koopmanschap - (06) 22 46 08 05 - hans.koopmanschap@anteagroup.com
Overige teamleden	n.v.t.
Inhuur	Vriens ArcheoFlex - (013) 5132815
	Nadere specificatie op dit moment nog niet mogelijk.
Opdrachtgever (OG)	Bots Bouwgroep BV
Contactpersoon OG	naam: Katinka Bust telefoonnr.: 040 204 29 20 email: Kbust@bots.nl
Bevoegd gezag (BG)	Gemeente Deurne
Adviseur BG	naam: Ria Berkvens telefoonnr.: 088 369 06 38 email: R.Berkvens@odzob.nl
Specialisten	Anorganisch vondstmateriaal: Hans Koopmanschap – senior KNA specialist Archeozoölogie: Dave la Fèber – senior KNA specialist Archeobotanie : BIAx – 075 616 10 10/EARTH – 033 455 41 27 Metaalvondsten/kwetsbaar vondstmateriaal : Restaura – 1475 592947
Veiligheidscoördinator	Gerda van Eijk - (06) 12 80 90 98
Provinciaal depot	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten 's-Hertogenbosch
Depothouder	Naam: Ronald Louer Telefoonnr.: 06 55 68 65 58 Email: archeologie@brabant.nl

¹ Actorregistraties en daarbij behorende nummers zijn bekend binnen Antea Group en kunnen, indien noodzakelijk, worden opgevraagd.

3 Overlegplan²

Overleg	Datum/week	Locatie	Aanwezig
Startoverleg	Week 37	Kantoor Oosterhout	Hans Koopmanschap, Gerjan Sophie, Catelijne Nater, Jori Colijn
Toolbox	Week 38	Veld	Gerjan Sophie, Catelijne Nater, kraanmachinist
Veldoverleg (wekelijks)	Week 38	Veld	Hans Koopmanschap, Gerjan Sophie, adviseur BG, opdrachtgever
Evaluatieoverleg	Na afronden veldwerkzaamheden	Kantoor Oosterhout	Hans Koopmanschap, adviseur BG, opdrachtgever
Uitwerkingsoverleg	Nader te bepalen	Kantoor Oosterhout	Hans Koopmanschap, specialisten, opdrachtgever
Overig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Eventueel aanvullend (telefonisch) overleg bij belangrijke wijzigingen t.o.v. PvE (zie paragraaf 10.2 van PvE).			

² Het overlegplan kan nog veranderen; op dit moment zijn er nog geen concrete afspraken gemaakt over de planning van het uit te voeren veldwerk.

4 Uitvoeringsplan

Algemeen	
PvE	Alle werkzaamheden, ook die niet specifiek in dit PvA worden beschreven, worden uitgevoerd conform het PvE en eventuele, door BG goedgekeurde aanvulling/afwijkingen daarop.
KNA	Alle werkzaamheden worden uitgevoerd conform KNA 4.1.
Vergunning/certificering	Antea Group is gecertificeerd conform de SIKB-BRL SIKB 4000 (Beoordelingsrichtlijn voor archeologie) voor het protocol 4003 (inventariserend veldonderzoek) en 4004 (opgraven landbodems). Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).
Wijzigingen	Wijzigingen ten opzichte van het PvA dienen te worden gemeld aan de opdrachtgever.

Voorbereiding (geregeld/te regelen door)	
Onderzoeksmelding	Jori Colijn
Melden bij depot	Jori Colijn
KLIC	Jori Colijn, via secretariaat
Kraan	Bots Bouwgroep
Dixi/keet	Jori Colijn, via Boels
Veldwerkmep	Jori Colijn; bijwerken veldwerkmep
Aanmaken database	Jori Colijn
Projectbegeleidings-formulieren (PBF's)	Gerjan Sophie/Jori Colijn
TopCon	Gerjan Sophie
Materiaal	Gerjan Sophie
Caddy	Gerjan Sophie
Betredings-toestemming	Bots Bouwgroep
Overig	n.v.t.

Sleuven/werkputten	
Aantal	In totaal wordt in eerste instantie 1.500 m ² opgegraven in het centrale deel van het plangebied. Hoogstwaarschijnlijk worden drie sleuven van 10 bij 50 m aangelegd, maar daadwerkelijke aanleg zal in het veld worden bekeken in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid.
Locatie	Centrale deel plangebied; zie kaartbijlage
Omvang	10 bij 50 m
Overig	n.v.t.

Vlak	
Aantal	Er wordt één vlak aangelegd, op dezelfde diepte als het vlak van het proefsleuvenonderzoek.
Diepte	Circa 0,5 m – mv
Aanleg	laagsgewijs, kraan met gladde bak, op aansturing van senior KNA-archeoloog
Overig	n.v.t.

Registratie	
Tekenen	sporenvlak met (fixed) GPS (TopCon) + foto's
NAP	met (fixed) GPS (TopCon), om de 5 m vlak + sporen
Coupes	1:20 op A4 millimetervellen + foto's
Profielen	1:20 op (A4) millimetervellen + foto's
Fotograferen	digitale camera, >8 megapixels
Spoor/vondstdata	ArcheoLINK-database op laptop of tablet (Panasonic, rugged)
Overig	n.v.t.

Sporen/structuren	
Algemeen	Crematies, grafstructuren
Overig	n.v.t.
Couperen/ afwerken	- alle sporen, behalve aantoonbaar natuurlijk of jonger dan 1950, worden gecoupeerd. - alle gecoupeerde sporen, behalve grachten, worden afgewerkt.

Vondsten	
Vondsten	alle vondsten worden verzameld, per spoor/laag/vulling.
Vlakovondsten	verzameld in vakken van 5 bij 10 m
Stortvondsten	per werkput
Metaalvondsten	metaaldetectie bij aanleg vlak, vondstlocatie met GPS inmeten
Kwetsbaar vondstmateriaal	- bij aantreffen kwetsbaar vondstmateriaal, behandeling conform Leidraad Kwetsbaar vondstmateriaal (beschikbaar op locatie) - eventueel contact met materiaalspecialist/Restaura. - vondstlocatie met GPS inmeten. - fotograferen voor verwijderen.

Monsternamen	
Pollenmonsters	- alleen uit 'kansrijke' sporen - uit profielen van donkere, humeuze depressies - uit oude akkerlagen/cultuurlagen
Zadenmonsters	- alleen uit donkere, 'kansrijke' sporen - bij verbrande structuren, systematische bemonstering
Houtskoolmonsters	- alleen uit houtskoolrijke sporen - wanneer 14C-datering voor datering noodzakelijk is
Overig	Crematies worden in zijn geheel geborgen

Profielen	
Locatie	Lengteprofielen worden beschreven en getekend middels 2 m brede kolomopnames aan het begin en einde van de werkput. Bij afwijkende patronen in de bodemopbouw of grondsporen in de putwand wordt het hele profiel getekend en gefotografeerd.
Lengte	Kolomopnames van 2 m breed
Aantal	Aan het begin en eind van de werkput

5 Planning³

weeknr.	29	37	38	39	40	41	42							45	46	47	48		
Voorbereiding																			
Veldwerk																			
Primaire uitwerking																			
Evaluatierapport																			
Evaluatieoverleg																			
Uitwerking																			
Oplevering conceptrapport																			
Beoordeling conceptrapport*																			
Oplevering terrein																			

*) extern

Planning van uitwerking/rapportage wordt nader bepaald/aangepast o.b.v. evaluatierapport

³ De planning kan nog veranderen; op dit moment zijn er nog geen concrete afspraken gemaakt over de planning van het uit te voeren veldwerk.

6 Veiligheidsplan

Veiligheid	
Verantwoordelijkheden	PL: projectleider S-KNA-A: senior KNA Archeoloog KNA-A: Prospector (leidinggevend KNA Archeoloog) VC: Veiligheidscoördinator De uitvoerder (Antea Group) is VCA-gecertificeerd en is eindverantwoordelijk voor de veiligheid tijdens het gehele project. De PL is voor de veldploeg eindverantwoordelijk voor de veiligheid van de werknemers tijdens de opgraving en de uitwerking. Zowel S-KNA-A, PL als KNA-A hebben cursus VOL-VCA met goed gevolg afgelegd. Zij zijn bovendien medisch gekeurd en geschikt bevonden voor de uitvoering van alle soorten veldwerk. Antea Group werkt volgens de regels van de ARBO-wet en het ARBO-besluit. De medewerkers worden door de PL aangemoedigd om melding te maken van (potentieel) gevaarlijke of de gezondheid en milieu schadelijke situaties (bij PL en VC). Zo nodig worden deze gemeld met de Antea Group Meldingsapp.
Explosieven	Wanneer tijdens de werkzaamheden het vermoeden bestaat dat zich explosieven in de grond bevinden, wordt dit onmiddellijk gemeld bij de plaatselijke politie. Deze neemt zo nodig contact op met het Explosieven Opruimings Commando (EOC).
KLIC	Aan de hand van een KLIC-melding wordt vastgesteld of er een kabels en/of leidingen op het opgravingsterrein liggen. De desbetreffende kaarten van de nutsbedrijven worden gecontroleerd door de KNA-A. Het uitvoeren van de KLIC-melding gebeurt onder verantwoordelijkheid van de PL.
Veiligheidsmiddelen en procedures	De KNA-A zorgt ervoor dat alle medewerkers op de hoogte zijn van de locatie van brandblussers en verbandtrommel en eventuele veiligheidsissues. Op de eerste werkdag vindt hierover werkoverleg plaats (toolbox). KNA-A draagt zorg voor een actuele Noodkaart in de keet, of bij afwezigheid daarvan in de auto/veldbus. Voor iedere veldwerker zijn goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig. Bij werkzaamheden op of langs de weg een oranje veiligheidsvest; langs het spoor een geel veiligheidsvest. Handschoenen en gehoorbeschermers zijn ook beschikbaar. Er is op een vaste plaats (veldbus, auto) een gecontroleerde en complete verbandkist type A en een goedgekeurde brandblusser aanwezig. De KNA-A zorgt dat er altijd tenminste een werkende mobiele telefoon en een auto/bus op het werk aanwezig zijn. Profielen worden zoveel mogelijk met enig talud aangelegd om instorting te voorkomen. Onder profielen en in diepe putten is nooit een medewerker alleen aan het werk. Er is altijd een collega aanwezig te zijn om in geval van nood te helpen of te waarschuwen. Er dienen altijd twee vluchtroutes te worden vrijgehouden.

	In de werkputten mag niet gerookt en gegeten worden. Dieren zijn niet toegestaan op het opgravingsterrein. De machinist is verantwoordelijk voor het schoonmaken, onderhouden en controleren van de machine. De brandstoftank voor de machine wordt uit veiligheidsoverwegingen op geruime afstand van de opgraving geplaatst. Oogdouches voor eerste hulp bij oogletsel door losschietende hydraulicaslangen van de machines en dergelijke zijn aanwezig in de verbandkist.
Milieuzorg	Afval wordt ingezameld en afgevoerd. De KNA-A let scherp op dat de graafmachine en de pomp geen olie of brandstof lekken. Bij constatering van bodemverontreiniging zal dit terstond worden gemeld aan het bevoegde gezag Wbb.

Risicoanalyse risico van toepassing?	omschrijving	van toepassing zijnde beheersmaatregelen
☐ Vervuilde grond	in contact met verontreinigde grond	☐ milieukundige rapportage raadplegen ☒ gebruik handschoenen ☐ overall ☐ faciliteiten voor handenwassen ☐ overig:
☒ Verkeer	gevaar veroorzaakt voor/door weggebruikers	☒ signalerende kleding ☒ veilig parkeren voertuigen ☐ signalering/wegafzetting
☒ Kabels & Leidingen	raken en beschadigen van kabels en leidingen	☒ KLIC-melding ☒ KLIC veldapp ☐ voorgraven
☐ NGE	raken, beschadigen en daardoor detoneren van niet-gesprongen explosieven	☐ raadplegen verwachtingskaarten ☐ rapport NGE-onderzoek ☐ detectie door derden
☐ Alleen werken	in hulpbehoevende situatie niet zelf in staat hulp in te roepen	☐ voldoende opgeladen GSM met bereik ☐ noodkaart zichtbaar in voertuig ☐ tijdens werk telefonisch contact met veiligheidscoördinator (tijdstip/frequentie van te voren bespreken)
☐ Profielen	instortingsgevaar profielen	☐ profielen onder talud aanleggen ☐ minimaal twee vluchtroutes (evt. met ladders) ☐ altijd iemand boven op de uitkijk
☒ Werken bij de kraan	geraakt worden door bak van de kraan	☒ kraanmachinist bij startoverleg/toolbox betrekken ☒ dragen van helm ☒ inzet ervaren kraanmachinist die gewend is aan personen binnen draaicirkel ☒ oogcontact zoeken met kraanmachinist

☐ Anders, nl.		
--------------------------------------	--	--

Check van te voren betreffende werkinstructies op Intranet:

<http://contentserver.anteagroup.nl/cs/lisapi.dll/open/216796195>

Kaartbijlage 1

In groen de opgravingscontour (1.500 m²).



Kaartbijlage 2

In roze de twee aangetroffen crematies.



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 00
E. hans.koopmanschap@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018

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.