




# Programma van Eisen

**Opgraving - variant archeologische begeleiding  
Lindanusstraat te Roermond**

projectnummer 417083  
definitief revisie 00  
7 juni 2017

# Programma van Eisen

<b>Locatie</b>	Lindanusstraat te Roermond, gemeente Roermond		
<b>Projectnaam</b>	Opgraving – variant archeologische begeleiding Nieuwbouw Lindanusstraat te Roermond		
<b>Plaats binnen archeologisch proces</b>			
<input type="checkbox"/> IVO – Proefsleuven (IVO-P) <input type="checkbox"/> variant Archeologische begeleiding			
<input checked="" type="checkbox"/> Opgraven <input checked="" type="checkbox"/> variant Archeologische begeleiding			
<b>Opsteller(s)</b>	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur	Jori Colijn Antea Group Beneluxweg 125 / Postbus 40 Oosterhout 06 29 02 26 32 jori.colijn@anteagroup.com	7-6-2017	
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	Hans Koopmanschap Antea Group Beneluxweg 125 / Postbus 40 Oosterhout 06 22 46 08 05 hans.koopmanschap@anteagroup.com	7-6-2017	
<b>Opdrachtgever</b>	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	De heer Jannes Pekaar De Bunte Vastgoed Zuid BV Postbus 5684 4801 EB Breda		
<b>Goedkeuring bevoegde overheid</b>	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
<input type="checkbox"/> Gemeente	Gemeente Roermond Postbus 900 6040 AX Roermond		
<input type="checkbox"/> Provincie			
<input type="checkbox"/> Rijk	<i>Adviseur bevoegde overheid</i> Dhr. C. Meys 0475 359420 chrismeys@roermond.nl		
<b>Kennisgeving deponhouder (/eigenaar vondsten)</b>	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Dhr. S. Kusters (PDB Limburg) 043 389 7049 sjj.kusters@prvlimburg.nl		

# Inhoudsopgave

Blz.

<b>1</b>	<b>Administratieve gegevens</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Aanleiding en motivering onderzoek</b>	<b>2</b>
2.1	Aanleiding en motivering	2
<b>3</b>	<b>Eerder uitgevoerd onderzoek</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Archeologische verwachting</b>	<b>6</b>
4.1	Regionale en cultuurlandschappelijke context	6
4.1.1	Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken	6
4.1.2	Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken	6
4.2	Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	7
4.3	Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	7
4.4	Structuren en sporen	7
4.5	Anorganische artefacten	7
4.6	Organische artefacten	7
4.7	Archeozoologische en botanische resten	8
4.8	Archeologische stratigrafie en diepteligging	8
4.9	Gaafheid en conservering	8
<b>5</b>	<b>Doelstelling en vraagstelling</b>	<b>9</b>
5.1	Doelstelling	9
5.2	Relatie NOaA en/of andere onderzoekskaders	9
5.3	Vraagstelling	9
5.4	Onderzoeksvragen	10
<b>6</b>	<b>Methoden en technieken</b>	<b>12</b>
6.1	Strategie	12
6.2	Methode en technieken	12
6.3	Omgang kwetsbaar vondstmateriaal	13
6.4	Structuren en sporen	13
6.5	Aardwetenschappelijk onderzoek	14
6.6	Anorganische artefacten	14
6.7	Organische artefacten	14
6.8	Archeozoologische en -botanische resten	15
6.9	Overige resten	15
6.10	Dateringstechnieken	15
6.11	Beperkingen	15
<b>7</b>	<b>Uitwerking en conservering</b>	<b>16</b>
7.1	Structuren, grondsporen en vondstspreadingen	16
7.2	Analyse aardwetenschappelijke gegevens	16
7.3	Anorganische artefacten	16
7.4	Organische artefacten	17

7.5	Archeozoologische en -botanische resten	17
7.6	Beeldrapportage	17
<b>8</b>	<b>(De)selectie en conservering</b>	<b>19</b>
8.1	Selectie materiaal voor uitwerking	19
8.2	Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	19
8.3	Selectie materiaal voor conservering	19
<b>9</b>	<b>Deponering</b>	<b>20</b>
9.1	Eisen betreffende depot	20
9.2	Te leveren product	20
<b>10</b>	<b>Randvoorwaarden en aanvullende eisen</b>	<b>21</b>
10.1	Personele randvoorwaarden	21
10.2	Overlegmomenten	21
10.3	Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	22
10.4	Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	22
<b>11</b>	<b>Wijzigingen ten opzichte van vastgestelde PvE</b>	<b>23</b>
11.1	Wijzigingen tijdens veldwerk	23
11.2	Belangrijke wijzigingen	23
11.3	Procedure van wijziging na evaluatiefase veldwerk	23
11.4	Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	23
	<b>Literatuur en Bijlagen</b>	<b>24</b>
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	24
	Bijlage 1. Lijst met te verwachten aantallen	25
	Bijlage 2. Topografische kaart plangebied	26
	Bijlage 3. Luchtfoto plangebied	26
	Bijlage 4. Plangebied in 1649	27
	Bijlage 5. Plangebied in 1671, na de stadsbrand	28
	Bijlage 6. Verwachtingszones historische bebouwing	29
	<b>Kaartbijlage</b>	
417083-ZONES	Archeologisch te begeleiden zones bouwvlakken	
Bestemmingsplan	Bestemmingsplankaart met bouwvlakken en parkeerterreinen	

# 1 Administratieve gegevens

Projectnaam	Opgraving – variant archeologische begeleiding Lindanusstraat te Roermond
Provincie	Limburg
Gemeente	Roermond
Plaats	Roermond
Toponiem	Lindanusstraat
Kaartbladnummer	58D
x,y-coördinaten	197062/356387 197126/356411 197029/356453 197066/356478
CMA/AMK-status	n.v.t.
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	4.640 m2 Waarvan een kleiner deel begeleid dient te worden
Huidig grondgebruik	Bebouwd, voormalige kantoorlocaties; binnenterrein onbebouwd, grotendeels ingericht als parkeerterrein

## 2 Aanleiding en motivering onderzoek

### 2.1 Aanleiding en motivering

Dit archeologisch Programma van Eisen heeft betrekking op een opgraving – variant archeologische begeleiding (BRL 4000, protocol 4004, KNA 4.0) voor het plangebied aan de Lindanusstraat te Roermond, gemeente Roermond (kaartbijlage 1 en 2). Het is daarmee de vertaling binnen de KNA van de onderzoeksverplichting die de gemeente Roermond aan de Bunte Vastgoed heeft gevraagd binnen de voorgenomen herontwikkeling. De Bunte Vastgoed is voornemens nieuwbouw te realiseren binnen het plangebied. Een deel van de bestaande bebouwing blijft bestaan en wordt opnieuw ingericht en er worden rijwoningen met parkeervoorzieningen op maaiveld ontwikkeld. Met deze nieuwbouw zullen bodemversturende werkzaamheden gepaard gaan. Alle nu bekende bodemingrepen dieper dan 40 cm minus maaiveld zijn meegenomen in dit PvE. Voor de gebieden waar nu geen bodemingrepen voorzien zijn wordt een behoud in situ gerealiseerd.

Het plangebied valt binnen het bestaande bestemmingsplan ‘Binnenstad Roermond’. Er rust op het plangebied een dubbelbestemming waarde archeologie – historische kern. Dit betekent dat voor bodemversturende werkzaamheden met een oppervlakte van 100 m<sup>2</sup> of meer die de bodem dieper dan 40 cm beneden maaiveld verstoren archeologisch onderzoek noodzakelijk is. De oppervlakte van het plangebied bedraagt 4.640m<sup>2</sup>.

Daarnaast heeft de gemeente Roermond een eigen archeologiebeleid, wat vastgelegd is in de Nota Archeologie gemeente Roermond 2011. Dit is een actualisering van de archeologieatlas van 2008, welke de basis vormt voor het Roermondse archeologiebeleid.<sup>1</sup>

In 2016 werd door de gemeente ingestemd met de strategie van een archeologische begeleiding (email van Chris Meys op 28 april 2016) Zo wordt alleen datgene onderzocht waar de bodem ook daadwerkelijk verstoord gaat worden. Zie kaartbijlage 417083-ZONES voor de ligging van de archeologisch te begeleiden contour.

---

<sup>1</sup> Nota archeologie 2011

### 3 Eerder uitgevoerd onderzoek

Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Onderzoeksmeldingsnummer	17072
Uitvoerder	Grontmij
Uitvoeringsperiode	Maart 2002
Rapportage <sup>2</sup>	Van der A en Zijlema, 2002.
Vondsten/documentatie	RCE/Dans Easy

Soort onderzoek	Aanvullend Archeologisch Onderzoek tussen de Lindanusstraat (proefsleuven) (AAO onder KNA 2.2)
Onderzoeksmeldingsnummer	3588
Uitvoerder	ADC
Uitvoeringsperiode	17 tot 20 december 2002
Rapportage <sup>3</sup>	Cornelissen en Dijkstra, 2003.
Vondsten/documentatie	PDB Limburg/RCE/Dans Easy

#### Bureauonderzoek

Uit de resultaten van het bureauonderzoek kan worden afgeleid dat het plangebied hoogstwaarschijnlijk sporen van menselijke activiteit vanaf de ijzertijd, maar met name uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd in de bodem aanwezig zijn. Hierop wijzen de bekende archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied. Er werd geadviseerd een vervolgonderzoek uit te laten voeren.

#### Proefsleuvenonderzoek

Tijdens het op het bureauonderzoek volgende proefsleuvenonderzoek werden op circa 40 cm onder het maaiveld de eerste muurfragmenten aangetroffen. Spoor 1 bestond uit fundamente die niet ouder zijn dan 30 jaar. Spoor 2 was een erg solide muur van rode bakstenen met aan beide zijden een 30-40 cm brede insteek. Het formaat van de stenen duidt erop dat de muur niet van voor 1600 dateert, een exacte datering is moeilijk te geven. Er werd een tweede vlak aangelegd, 80 tot 100 cm onder vlak 1. Hier werden resten van een fundering aangetroffen met een steunbeer, die aan de hand van de baksteenmaten gedateerd kan worden tussen 1400 en 1600. Hiernaast werden nog verschillende funderingen aangetroffen, waarvan sommige kunnen eventueel konden worden toegeschreven aan kelders. Onder vlak 2 kwamen nog een aantal sporen tevoorschijn. Deze sporen waren ingegraven in een ophogingspakket dat gedateerd kan worden tussen 1375 en 1450. Er werd voornamelijk aardewerk aangetroffen, bestaande uit Elmpeter waar, Langerwehe steengoed en roodbakkend aardewerk. De meeste van deze scherven zijn te dateren in de periode 1400-1550.

---

<sup>2</sup> Zie Literatuurlijst

<sup>3</sup> Zie Literatuurlijst

De conclusie van het onderzoek was dat het terrein als behoudenswaardig moet worden beschouwd. Indien het niet mogelijk is het terrein te behouden, wordt geadviseerd het terrein, afgezien van de nu al bekende verstoorde delen, vlakdekkend op te graven. De ondergrond bevat diverse muurwerken en waarschijnlijk ook de daarmee gepaard gaande sporen zoals afvalkuilen en paalkuilen. Verwacht mag worden dat dit ensemble aan sporen en vondsten reeds geroerd is bij de aanleg van de bestaande bebouwing. Daarmee kan een archeologische begeleiding van de ondergrondse sloop gebruikt worden om de nog aanwezige archeologische resten te documenteren. Alleen indien blijkt dat de voor de werkzaamheden benodigde werkvloer dieper ligt dan het reeds verstoorde niveau moet ook op het niveau van de werkvloer een archeologisch vlak aangelegd worden. Dieper gelegen sporen kunnen ter plaatse behouden worden. We adviseren na het bereiken van het sloopniveau een veldoverleg plaats te laten vinden tussen opdrachtgever diens archeologisch uitvoerder en de bevoegde overheid. Dit om te kijken of op dat moment de strategie uit het PvE volstaat en om te kijken of er op basis van de begeleiding en in onderling overleg aanvullende onderzoeksvragen mogelijk zijn.

### **Bouw- en cultuurhistorische verkenning met waardenstelling Lindanusstraat 2**

Het pand Lindanusstraat 2 is geregistreerd als bovengronds rijksmonument. Deze bescherming betreft het exterieur en het interieur. Het gaat hierbij voornamelijk om de negentiende-eeuwse voorgevel en de bewaard gebleven laat middeleeuwse kelders. In 2002 is een bouw- en cultuurhistorische verkenning uitgevoerd, waarin de waarden en kwaliteiten van het rijksmonument in kaart zijn gebracht. Er is voor het plangebied in 2008 een cultuurhistorische analyse met waardestelling uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het plangebied van oudsher een prominente locatie is in de binnenstad van Roermond waar in de loop van de tijd in hoofdzaak belangrijke utiliteitsgebouwen waren gesitueerd. Hieruit blijkt dat het pand een prominente ligging heeft aan de Lindanusstraat, van oudsher één van de meest prominente locaties in de stad waar in hoofdzaak belangrijke utiliteitsgebouwen waren gesitueerd. Het pand is het enige nog overgebleven hoogwaardige relict dat herinnert aan de historische continuïteit van grootschalige utiliteitsgebouwen op deze locatie. De vroeg negentiende-eeuwse voorgevel heeft met name in de tweede helft van de twintigste eeuw de nodige aanpassingen ondergaan, waarbij veel oorspronkelijk materiaal is verdwenen. De achtergevel is in de jaren zestig en tachtig van de twintigste eeuw volledig vernieuwd. De draagconstructie en de kap werden in de twintigste eeuw volledig vernieuwd in een nieuwe, afwijkende opzet. Ook de ruimtelijke indeling dateert uit de jaren zestig van de twintigste eeuw en heeft geen relatie met de oorspronkelijke structuur van het pand. De aanbeveling aan de hand van deze bouw- en cultuurhistorische verkenning was om voorafgaand aan een eventuele herontwikkeling van het terrein een nader cultuurhistorisch en archeologisch bureauonderzoek uit te voeren naar de exacte situering van de voormalige gebouwen van de Rekenkamer en het Karmelietessenklooster op deze locatie. Bij sloop van – delen van – de bestaande bebouwing is het wenselijk eventueel bewaard gebleven fundamenten en delen van middeleeuwse bebouwingsstructuren door middel van (beperkt) archeologisch veldonderzoek in kaart te brengen.<sup>4</sup>

### **Cultuurhistorische analyse Plan Sint Joep**

Er is voor het plangebied in 2008 een cultuurhistorische analyse met waardestelling uitgevoerd. De aantoonbare bewoningsgeschiedenis van deze omgeving gaat terug tot in de veertiende eeuw, toen hier de rand van de stad lag en op deze plek aaneengeschaalde, compacte

---

<sup>4</sup> Denessen, 2002.



burgerhuizen werden opgericht. Over de inrichting die het gebied had voorafgaand aan deze veertiende eeuwse ontwikkeling is niets bekend. Vanaf het einde van de zeventiende eeuw bevond zich op deze plek de rekenkamer (1665-1680) en naderhand de kloosteraanleg van de zusters Karmelietessen (1699-1783). Na een korte periode in particuliere handen te zijn geweest (1810-1854) werd het bouwblok medio negentiende eeuw opnieuw ingericht voor maatschappelijke doeleinden, waar in de afgelopen anderhalve eeuw nieuwe utiliteitsgebouwen verschenen en verdwenen.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Van der Borgh en Dukers, 2008.

## 4 Archeologische verwachting

### 4.1 Regionale en cultuurlandschappelijke context

#### 4.1.1 Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken

Roermond ligt in de Centrale Slenk; dit is een dalingsgebied waarin de geologische afzettingen diep zijn weggezakt en ook een grotere dikte hebben. Er komen hoogstwaarschijnlijk fluviaatiele afzettingen van zand en grind van de Formatie van Beegden voor. Roermond ligt op een restant van een pleistoceen maasterras dat aan de westzijde is aangesneden door de holocene Maas en in het oosten door een meander van deze rivier uit het Pleistoceen, waarin nu de Maasnielderbeek stroomt.

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom van Roermond. Ten westen van Roermond ligt in het holocene Maasdal jonge rivierklei waarin zich kalkloze poldervaaggronden (code Rn95C) en kalkloze en kalkhoudende ooivaaggronden (code Rd10A en Rd10C) hebben gevormd. Ten oosten van Roermond, in de pleistocene meander van de Maas, bevinden zich in de lagere delen radebrikgronden (code BKd26) en op de hogere delen polder- en ooivaaggronden in oude rivierklei (code KRd1 en KRn1). Ten zuiden van Roermond bevinden zich leemarme en lemige holtpodzolgronden (code Y21 en Y23) en vorstvaaggronden (code Zb21). Deze gronden zijn ontstaan op de stuifduinen langs de Roer die tot ontwikkeling zijn gekomen in het laat-pleistoceen.

Het is aannemelijk dat zich ter plekke van het onderzoeksgebied oorspronkelijk een ooi- of poldervaaggrond heeft bevonden. Dit lijkt ook te worden bevestigd door het onderzoek dat in 2002 is uitgevoerd binnen het plangebied. In het oostprofiel van de aangelegde proefsleuf is de onverstoorde natuurlijke bodem vanaf 1,65-2,00 m – mv te zien. Deze bodem is omschreven als oranjebruine löss met hier en daar zand; helaas zijn er geen nadere lithologische beschrijvingen of bodemkundige interpretatie gegeven.

#### 4.1.2 Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken

Het plangebied ligt ten noorden van de oudste (pre)stedelijke kern van Roermond. De ligging en vorm van Roermond zijn grotendeels bepaald door de mogelijkheden die het landschap bood. De eerste vermelding van de stad dateert uit 1130 na Chr. De pre-stedelijke nederzetting is ontstaan rond een kasteelterrein dat in de twaalfde eeuw werd gebouwd.

Halverwege de dertiende eeuw omvatte de middeleeuwse stadskern van Roermond het gebied dat in het oosten mogelijk begrensd werd door de tegenwoordige Sint-Jansstraat, Lindanusstraat en Pollartstraat. Mogelijk liep de toenmalige stadswal dwars door het bouwblok. In het begin van de veertiende eeuw was Roermond volgroeid en lag het plangebied geheel binnen de stadsomwalling. In de vijftiende en zestiende eeuw was ter plaatse van het plangebied sprake van een hoge bebouwingsdichtheid met burgerwoningen.

De Lindanusstraat en omgeving behoorden tot de zwaarst getroffen gebieden bij zowel de stadsbrand van 1554 als die van 1665. Na deze laatste brand werden aan de Lindanusstraat twee forse woonhuizen opgericht. Op de hoek van de Heilige Geeststraat en de Bethlehem herrees de 'Reeckenskamer'. Een deel van het bouwblok bleef echter onbebouwd. In 1669 vestigden Karmelitessen een klooster in de voormalige rekenkamer en bouwden een kapel op de hoek van

de Lindanusstraat en Heilige Geeststraat. Na de secularisatie van 1783 kwam het klooster in particuliere handen, waarna het als bebouwing in 1819 werd gesloopt. In 1854 werd door de Broeders van de Onbevleete Ontvangenis een kostschool voor jongens gesticht op het voormalige terrein van het klooster. In 1914 nam de Vereniging Opvoedings- en Ambachtsgesticht Sint Josph, in de volksmond St. Joep, het pensionaat over. Het complex omvatte toen verschillende gebouwen langs de Heilige Geeststraat en de Bethlehemstraat. Tot in de jaren 60 van de vorige eeuw is aan dit complex nog een aantal uitbreidingen toegevoegd. Na een brand in 1969 zijn, op het pand Lindanusstraat 2 na, alle gebouwen gesloopt en vervangen door de huidige bebouwing. Het is niet bekend welke bodemingrepen met de bouw- en sloopwerkzaamheden in de periode 1669-1969 gepaard zijn gegaan. Dit moet worden vastgesteld in de archeologische begeleiding van de ondergrondse sloop en uitgraven van de nieuwe fundering.

#### **4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)**

Bij het proefsleuvenonderzoek zijn verschillende muurresten aangetroffen. Naast moderne muren (vermoedelijk van de sanitaire voorzieningen die in de jaren twintig van de vorige eeuw op het middenterrein zijn geplaatst) zijn ook muren, uitbraaksleuven en funderingen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aangetroffen. Deze muurresten zijn zuidwest-noordoost georiënteerd, waardoor ze haaks op de Lindanusstraat staan. Ten minste een, mogelijk echter twee van deze muren hebben, gezien hun diepteligging deel uitgemaakt van een kelder. Daarnaast zijn enkele kuilen aangetroffen, waarvan enkele heel diepe. Mogelijk betreft het hier water- of beerputten. Naast mogelijke resten van een stadswal en stedelijke bebouwing uit de middeleeuwen en nieuwe tijd, zouden hier in theorie ook resten uit de late prehistorie en Romeinse tijd kunnen worden aangetroffen. Dit niveau werd echter in het proefsleuvenonderzoek niet bereikt en verwacht wordt dat dit in de begeleiding en ten behoeve van de nieuwbouw niet bereikt wordt.

#### **4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)**

Er is nog geen (begrensde) vindplaats aangetroffen. De archeologische resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen binnen het gehele plangebied voorkomen.

#### **4.4 Structuren en sporen**

Mogelijke structuren en sporen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen bestaan uit resten van houten en/of stenen gebouwen en of bijgebouwen, resten van de middeleeuwse stadswal, leeflagen, erfafscheidingen, afvalkuilen, beerputten, waterputten en greppels.

#### **4.5 Anorganische artefacten**

Aardewerk (gedraaid), (verbrand) huttenleem, bouw materiaal (baksteen, mortel e.d.), glas, metaalslakken, metalen voorwerpen en bewerkt natuursteen (waaronder ook vuursteen).

#### **4.6 Organische artefacten**

In diepere sporen kunnen, onder gunstige (natte) conserveringsomstandigheden, organische artefacten van hout, been, gewei, hoorn, riet of leer worden aangetroffen.

#### 4.7 Archeozoologische en botanische resten

In de diepere sporen kunnen, onder gunstige (natte) conserveringsomstandigheden, nog archeozoologische resten in de vorm van dierlijk en menselijk bot en botanische resten in de vorm van macroresten (pitten, zaden, hout) en pollen aanwezig zijn. Verbrande resten (houtschool, verbrand bot en verkoolde botanische macroresten) kunnen mogelijk ook in ondiepe sporen bewaard zijn gebleven.

#### 4.8 Archeologische stratigrafie en diepteligging

In de aangelegde proefsleuf is de bodem door (sub)recente activiteiten verstoord tot circa 0,6 tot 1,2 m – mv. Onder dit verstoringsniveau zijn archeologisch relevante lagen aangetroffen tot een diepte van circa 1,65 tot 2,0 m – mv. In de zich hieronder bevindende natuurlijke bodem kunnen tot zeker 3 m – mv ingravingen worden verwacht. De proefsleuf is destijds aangelegd op het binnenterrein, dus buiten de zone met bebouwing direct langs de straten. De stratigrafie kan in deze zones anders zijn, maar daarover is op dit moment nog niets bekend.

#### 4.9 Gaafheid en conservering

Er mag verwacht worden dat structuren – en ten dele ook sporen – uit de middeleeuwen en nieuwe tijd goed bewaard zijn gebleven tenzij ze geroerd zijn door 300 jaar bouwen en slopen in het gebied..

Qua conservering van vondstmateriaal zullen anorganische materialen redelijk goed zijn geconserveerd, met uitzondering van metaalvondsten (met name ijzer), dat, indien nog aanwezig, sterk gecorrodeerd zal zijn.

Aardewerk dat zich in de bouwvoor (of cultuurdek) bevindt kan door langdurige en herhaaldelijk grondbewerkingen sterker gefragmenteerd zijn dan in onderliggende sporen, maar dit geldt met name voor handgevormd aardewerk. Organische resten zijn in de zandgronden doorgaans slecht tot niet geconserveerd. Alleen in verbrande vorm (verbrand bot, houtschool, verkoolde macroresten) en/of in diepere sporen zoals waterputten of diepe afvalkuilen en greppels kunnen dergelijke resten nog worden verwacht.

## 5 Doelstelling en vraagstelling

### 5.1 Doelstelling

Het doel van opgraven is het documenteren van gegevens en veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden. Dit wanneer een behoud van deze resten ter plaatse (in situ) niet mogelijk is.

### 5.2 Relatie NOaA en/of andere onderzoekskaders

De onderzoekslocatie ligt in de Archeoregio Limburgs zandgebied. De volgende hoofdstukken uit de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA) zijn voor deze regio en de verwachte periode(n) en vindplaatstypen voor de onderzoekslocatie van belang:

24. De stad in de Middeleeuwen en vroegmoderne tijd

Uit de NOaA 2.0 zijn de volgende vragen van toepassing:

- In hoeverre beïnvloedden reeds aanwezige antropogene structuren de verdere inrichting en ontwikkeling van cultuurlandschappen? (NOaA 2.0 - vraag 19)
- Hoe functioneerden kloosters als onderdeel van monastic landscapes? (NOaA 2.0 – vraag 94)
- Wat zijn de aard, herkomst en betekenis van al dan niet geïmporteerde ‘luxe’ goederen? (NOaA 2.0 – vraag 40)
- Hoe is de vorm, ontwikkeling, datering en context van aarden versterkingen? (NOaA 2.0 – vraag 43)
- Wat bepaalde, en hoe veranderde, de ruimtelijke hoofdstructuur van (in oorsprong) middeleeuwse steden? (NOaA 2.0 – vraag 81)
- Hoe en wanneer komen stadshuizen tot ontwikkeling? (NOaA 2.0 – vraag 89)
- Hoe verandert bevolkingsdruk het ruimtegebrek en de bebouwing in steden? (NOaA 2.0 – vraag 115)
- Hoe waren de hygiënische omstandigheden in steden, en welke maatregelen werden genomen ter verbetering daarvan? (NOaA 2.0 – vraag 91)
- Welke effecten hadden besmettelijke en epidemische ziekten? (NOaA 2.0 – vraag 90)
- Op welke wijze beïnvloedden hoven, en daarmee samenhangend grondbezit het proces van stadsvorming? (NOaA 2.0 – vraag 80)
- Hoe werden ruimte afgebakend en grenzen gemarkeerd? (NOaA 2.0 – vraag 106)
- Hoe werd met afval omgegaan? (NOaA 2.0 – vraag 108)
- Binnen welke context, wanneer en op welke wijze werden bouwmaterialen hergebruikt? (NOaA 2.0 – vraag 112)

### 5.3 Vraagstelling

Zijn er in het te begeleiden gebied van de sloop en nieuwbouw nog archeologische resten aanwezig die ons inzicht kunnen bieden in de gebruiks- en bewoningsgeschiedenis van het plangebied? Daarbij als expliciete deelvraag in hoeverre de resultaten van de archeologische begeleiding gekoppeld kunnen worden aan het proefsleuvenonderzoek uit 2004?

## 5.4 Onderzoeksvragen

Wanneer één of meer van onderstaande onderzoeksvragen alleen met 'ja' of 'nee' beantwoord kunnen worden, dan dient het antwoord nader te worden toegelicht.  
Aanvullende onderzoeksvragen dienen zo mogelijk en zo nodig in het kader van de evaluatie van het veldonderzoek nader te worden geformuleerd. Waar nodig worden hieronder gestelde vragen daarin geherformuleerd.

1. Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit van de aangetroffen vindplaats(en)?
2. Uit welke archeologische periode(n) dateert/dateren de vindplaats(en)? Kan er een fasering binnen de perioden worden aangebracht en, zo ja, welke?
3. Wat is de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied? Zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
4. Zijn er tijdens het onderzoek archeologische vondsten aangetroffen? Zo ja, wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke materiaalcategorieën en/of vondsttypen behoren zij?
5. Wat is de conserveringstoestand van de verschillende aangetroffen materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en -zoologisch materiaal?
6. Kunnen de aangetroffen sporen worden toegeschreven aan structuren? En zo ja, wat voor structuren en wat is de datering van deze structuren?
7. Hoe verhouden de aangetroffen archeologische resten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?
8. Bij aantreffen van één of meer vindplaatsen: wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria en zijn de vindplaatsen behoudenswaardig?
9. Indien het onderzoek geen of beperkte archeologische fenomenen oplevert, bijvoorbeeld alleen losse vondsten, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er bijvoorbeeld sprake van:
  - aantoonbare afwezigheid van bewoning en / of actief landgebruik;
  - verstoring van recente antropogene aard;
  - beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen;
  - beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?

### *Algemeen*

1. Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit van de aangetroffen vindplaats(en)?
2. Uit welke archeologische periode(n) dateert/dateren de vindplaats(en)? Is er sprake van een continu gebruik van de locatie als nederzettingsterrein? Kan er een fasering binnen de perioden worden aangebracht en, zo ja, welke?
3. Kunnen de aangetroffen sporen worden toegeschreven aan structuren? En zo ja, wat voor structuren en wat is de datering van deze structuren?
4. Hoe verhouden de aangetroffen archeologische resten zich met de vondsten en sporen die tijdens het vooronderzoek zijn aangetroffen?
5. Wat voegt het uit te voeren onderzoek toe aan de archeologische bewoningsgeschiedenis van Roermond?

### *Landschap en landgebruik*

6. Wat is de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied? Zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
7. Hoe zag het landschap eruit ten tijde van de bewoningsperioden op de vindplaats?

8. Wat kan er geconcludeerd worden over het landgebruik binnen het onderzoeksgebied voor(, tussen) en na de (verschillende) bewonings- of gebruikperiode(n)?
9. Wat kan gezegd worden over de inrichting en natuurlijke vegetatie in de nabije en ruimere omgeving van de vindplaats en de verbouwde gewassen?
10. Zijn er aanwijzingen voor akkerbouw en voor veeteelt en, zo ja, welke? Hebben hierin verschuivingen opgetreden tussen de (indien aanwezig) verschillende perioden?
11. Zijn er aanwijzingen voor surplusproductie en, zo ja, welke? Hebben hierin verschuivingen opgetreden tussen de (indien aanwezig) verschillende perioden?

#### *Sporen en structuren*

12. Zijn er binnen de aangetroffen sporen structuren aan te wijzen, en zo ja, welke zijn dit, wat is hun datering en waarvoor werden ze gebruikt? Binnen welke (regionale) typochronologie(en) kunnen de structuren worden ondergebracht?
13. Kunnen binnen het onderzoeksgebied verschillende erven worden aangewezen? En, zo ja, zijn deze gelijktijdig, aaneengesloten of met tussenliggend bewoningshaat in gebruik?
14. Wat kan er op basis van de spreiding van sporen, structuren en vondsten binnen de vindplaats(en) worden geconcludeerd over de inrichting en gebruik van het terrein?
15. Bevinden zich binnen het plangebied sporen die ouder zijn dan de twaalfde eeuw? Zo ja, waaruit bestaan deze resten en hoe kunnen ze worden geïnterpreteerd?
16. Zijn er resten aanwezig van de middeleeuwse omwalling van de eerste uitbreiding van de stad Roermond?
17. Is de middeleeuwse steenbouw voorafgegaan door houtbouw, en zo ja, hoe ziet deze eruit?
18. Zijn er resten aanwezig die wijzen op de stadsbranden van 1554 en 1665?

#### *Materiële cultuur*

19. Zijn er tijdens de opgraving archeologische vondsten aangetroffen? Zo ja, wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke materiaalcategorieën en/of vondsttypen behoren zij?
20. Wat is de conserveringstoestand van de verschillende aangetroffen materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en -zoologisch materiaal?
21. Wat is de typologie en vormontwikkeling van het aardewerk per periode? Binnen welke typochronologie(en) kan het aardewerk worden ondergebracht?
22. Kunnen op basis van (de spreiding van) het vondstmateriaal uitspraken worden gedaan over de materiële cultuur, het voedselpatroon, de bestaanseconomie, de sociale status en handelsrelaties? Zo ja, licht dit toe, indien mogelijk per periode of fase.
23. Welke importen komen voor binnen de vindplaats(en)? Van waar zijn deze afkomstig? Wat is hieruit af te leiden wat betreft de sociaal-economische verhoudingen en handelsrelaties?

## 6 Methoden en technieken

### 6.1 Strategie

De werkzaamheden tijdens de opgraving – variant archeologische begeleiding- zijn drieledig:

1. Er bevinden zich binnen het plangebied op dit moment een aantal verschillende gebouwen. Deze worden gesloopt in het kader van de nieuwbouwplannen. De ondergrondse sloop van de huidige bebouwing dient archeologisch begeleid te worden. De bovengrondse sloop kan plaatsvinden zonder archeologische begeleiding op voorwaarde dat alle funderingen onder de grond blijven zitten tot de archeologische begeleiding begint;
2. Er worden zes nieuwe woongebouwen gerealiseerd binnen het plangebied (zie kaartbijlage 2, bestemmingsplan). Het uitgraven van de funderingskuilen (veelal tegelijkertijd ook de sloopkuilen) dient archeologisch begeleid te worden, waarbij het op dit moment nog niet bekend is tot op welke diepte dit exact zal gebeuren. De verwachting is echter dat de nieuwe fundering op circa 1 m – mv komt te liggen. De zones waarvoor dit precies geldt zijn weergegeven op kaartbijlage 1, 417083-ZONES.
3. Het ingraven van toekomstige kabels en leidingen op het tot nu toe onbebouwde middenterrein dient ook archeologische begeleid te worden, indien deze worden aangelegd op een diepte van meer dan 1,2 m – mv. Dit volgt uit het onderzoek uit 2004.

Bij het aantreffen van bijzondere vondsten en sporen of structuren waarvan de omvang, aard of complexiteit niet voorzien was, wordt er plekke niet verder gegraven. De civieltechnische werkzaamheden worden (kort) opgeschort tot de archeoloog aangeeft dat verder gegraven mag worden. Er wordt door de leidinggevende archeoloog contact opgenomen met de opdrachtgever en de bevoegde overheid (gemeente Roermond). Samen met hen zal worden bepaald wat de te volgen strategie wordt.

Indien tijdens de graafwerkzaamheden geen archeologische resten worden aangetroffen wordt de situatie alleen fotografisch vastgelegd. Indien er wel archeologische sporen, archeologische lagen en/of vondsten worden aangetroffen wordt de archeologie leidend en wordt tijd ingeruimd voor het laagsgewijs ontgraven, het doen van waarnemingen en het documenteren van de resten.

### 6.2 Methode en technieken

- de werkputten worden aangelegd met een kraan met een gladde bak;
- er wordt laagsgewijs verdiept tot op het niveau waarop sporen duidelijk zichtbaar zijn;
- het archeologisch leesbare vlak wordt waar nodig handmatig opgeschaafd, gefotografeerd, ingekrast, beschreven en getekend op schaal 1:50 of digitaal (RTS/fixed GPS) ingemeten;
- NAP-hoogtes worden gemeten in intervallen van 5 bij 5 m;
- langs één van de lange zijden van de werkputten dient ook om de 3 m de NAP-hoogte van het maaiveld te worden bepaald;
- van de opgravingsvlakken worden overzichtsfoto's gemaakt;
- bij de aanleg van alle vlakken wordt continu met een metaaldetector gezocht naar metaalvondsten;
- de stort wordt na aanleg van het vlak met een metaaldetector geïnspecteerd op metaalvondsten;



- alle aangetroffen sporen worden gecoupeerd en afgewerkt, met uitzondering van evident natuurlijke of recente sporen (na 1950);
- indien waterputten of andere diepere sporen worden aangetroffen, dan wordt hiervan door middel van een Edelmanboor en/of guts vastgesteld hoe diep deze reiken;
- langgerekte sporen zoals greppels dienen om de 15 m te worden gecoupeerd, evenals ter plekke van eventuele oversnijdingen;
- (crematie)graven worden getekend in schaal 1:10 (vlak en, in geval van opgraving, coupe);
- crematiegraven worden in hun geheel geborgen om volledig (nat) te worden gezeefd;
- met uitzondering van (crematie)graven en andere kwetsbare sporen mogen grote sporen machinaal worden gecoupeerd en afgewerkt;
- alle foto's zijn digitaal met een minimale resolutie van 8 megapixels;
- in principe worden alle aanwezige vondsten, met uitzondering van vondsten na 1950, worden verzameld;
- eventuele deselectie van vondsten in het veld dient plaats te vinden in overeenstemming met KNA-specificatie PS06, Tabel 1 (Protocol 4001). Bij onvoorziene (aantallen) vondsten dient overleg gevoerd te worden met de betreffende deponhouder(/eigenaar vondsten);
- spoorvondsten worden per spoor en per laag verzameld;
- bij sporen langer en/of breder dan 2 m worden de spoorvondsten behalve per laag ook verzameld in segmenten van maximaal 2 bij 2 m;
- containers (bijv. - vrijwel - compleet vaatwerk van aardewerk of glas) en/of beenderblokken worden behandeld als monsters. De inhoud van de containers en de beenderblokken dienen via een "micro-opgraving" en/of zeefmethode onder laboratoriumomstandigheden onderzocht te worden. Alleen na overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid wordt tot "micro-opgraving" en/of zeefmethode overgegaan;
- aanleg- en vlakvondsten worden verzameld in vakken van 4 bij 5 m; metaalvondsten en bewerkt vuursteen worden in 3D ingemeten;
- eventuele vondsten uit profielen worden stratigrafisch verzameld en aangegeven op de profieltekening;
- uit kansrijke sporen en lagen in de profielen (gekenmerkt door veel houtskool of goede conservering onder natte omstandigheden) worden monsters genomen voor <sup>14</sup>C-datering en/of paleo-ecologisch onderzoek;
- beschikbare KNA-Leidraden dienen, voor zover mogelijk en relevant, gevolgd te worden.

### 6.3 Omgang kwetsbaar vondstmateriaal

Kwetsbaar vondstmateriaal dient, zodra het wordt aangetroffen, te worden vrijgelegd, behandeld, verpakt, opgeslagen en vervoerd conform de voor het specifieke materiaal geldende vereisten, zoals opgenomen de KNA-specificatie OS11 en in de KNA-Leidraad 'Veldhandleiding archeologie. Archeologie Leidraad 1'.<sup>6</sup>

### 6.4 Structuren en sporen

Alle archeologische sporen in het vlak worden getekend op schaal 1:50 of digitaal (RTS/fixed GPS) ingemeten; (crematie)graven in schaal in 1:10. Alle sporen dienen te worden gefotografeerd (vlak en, indien van toepassing, coupe; bij elkaar gelegen sporen kunnen gezamenlijk op één foto). Op voorhand evident natuurlijke of recente sporen (na 1950) hoeven niet gefotografeerd en gecoupeerd te worden. Coupes worden getekend op schaal 1:20 (graven: 1:10). Alle (gecoupeerde) sporen worden afgewerkt.

---

<sup>6</sup> Carmiggelt & Schulten, 2002

Indien in het veld al structuren worden herkend, worden de sporen (of een selectie) ervan zo veel mogelijk in dezelfde oriëntatie gecoupeerd (behalve als bijvoorbeeld de aard van het spoor of de aanwezigheid van een oversnijding een andere oriëntatie voorschrijft). Indien in één werkput gelegen of in meerdere nog openliggende werkputten, moet een structuur ook in zijn geheel in het vlak worden gefotografeerd.

## 6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

Er dient één lengteprofiel per werkput/sleuf te worden aangelegd. De profielen worden gefotografeerd, beschreven (conform ASB/NEN 5104) en getekend (1:20). Indien de bodemopbouw over een afstand van 20 m nauwelijks wijzigt - dit ter beoordeling van de leidinggevende KNA-archeoloog - kan worden volstaan met een profielkolom van 1 m breed (minimaal 1 per 20 m). De profielen dienen te worden ingemeten ten opzichte van NAP en ten opzichte van het meetsysteem.

De beschrijving en interpretatie van de profielen gebeurt door een fysisch-geograaf of senior KNA-archeoloog met bodemkundige/fysisch-geografische ervaring in deze archeo-regio.

## 6.6 Anorganische artefacten

Alle aangetroffen anorganische artefacten – vondsten van na 1950 uitgezonderd – worden geborgen en gedocumenteerd. Anorganische artefacten afkomstig uit de bouwvoor of een laag en niet behorend tot een spoor of structuur (zogenaamde aanlegvondsten), worden per laag en in vakken van 4 bij 5 m verzameld. Metaalvondsten en bewerkt vuursteen worden individueel ingemeten (x, y, z--waarden) en verzameld. Anorganische artefacten uit sporen worden per vulling verzameld.

De anorganische artefacten worden geborgen, (tijdelijk) opgeslagen en (indien mogelijk) gereinigd conform de specificaties voor de betreffende materiaalgroep in de KNA 4.0 (OS11) en de KNA-leidraad 'Veldhandleiding archeologie. Archeologie Leidraad 1'.<sup>7</sup> Kwetsbare en bijzondere vondsten worden te allen tijde in eerste instantie gefotografeerd voordat deze geborgen worden.

## 6.7 Organische artefacten

Alle aangetroffen organische artefacten – vondsten van na 1950 uitgezonderd – worden geborgen en gedocumenteerd. Anorganische artefacten afkomstig uit de bouwvoor of een laag en niet behorend tot een spoor of structuur (zogenaamde aanlegvondsten), worden per laag en in vakken van 4 bij 5 m verzameld. Organische artefacten uit sporen worden per vulling verzameld.

De organische artefacten worden geborgen, (tijdelijk) opgeslagen en (indien mogelijk) gereinigd conform de specificaties voor de betreffende materiaalgroep in de KNA 3.3 (OS11) en de KNA-leidraad 'Veldhandleiding archeologie. Archeologie Leidraad 1'.<sup>8</sup> Kwetsbare en bijzondere vondsten worden te allen tijde in eerste instantie gefotografeerd voordat deze geborgen worden.

---

<sup>7</sup> Carmiggelt & Schulten, 2002

<sup>8</sup> Carmiggelt & Schulten, 2002

## 6.8 Archeozoologische en -botanische resten

Uit 'kansrijke' sporen en lagen moeten monsters van 5 liter worden genomen.<sup>9</sup> Houten objecten (incl. houtskool) worden verzameld voor houtdeterminatie, eventuele dendrochronologische dateringen of <sup>14</sup>C-dateringen.

## 6.9 Overige resten

Onder overige resten worden resten beschouwd als micromorfologische resten, fostaat, diatomeeën, mijten etc. Deze worden bij onderhavig onderzoek echter niet verwacht.

## 6.10 Dateringstechnieken

Uit hiertoe kansrijke – dit ter bepaling van de leidinggevend KNA-archeoloog – sporen en lagen worden monsters genomen voor <sup>14</sup>C-dateringen. Bij aantreffen van daartoe geschikt hout worden monsters genomen voor dendrochronologisch onderzoek.

## 6.11 Beperkingen

Er zijn geen specifieke beperkingen anders dan dat de omvang van de sloop- en bouwwerkzaamheden de ligging en omvang van de werkputten bepaald. Indien blijkt dat structuren doorlopen onder de niet te onderzoeken gebieden vind overleg plaats tussen de opdrachtgever, diens archeologisch uitvoerder en de bevoegde overheid. Indien een vindplaats doorloopt onder de belende – niet bij de herontwikkeling betrokken- percelen dan dient in de archeologische onderzoeksrapportage een voorstel tot bescherming te worden opgenomen. Het is aan de bevoegde overheid om dit voorstel te waarderen en procedureel te realiseren

---

<sup>9</sup> Met 'kansrijke sporen' worden sporen bedoeld waarvan verwacht kan worden dat deze nog organische resten in goede staat bevatten (zoals diepe sporen/lagen onder grondwaterspiegel, sporen/lagen met humeuze en/of verkoolden resten). Uit (mogelijke) steentijdsporen worden in ieder geval monsters genomen.

## 7 Uitwerking en conservering

### 7.1 Structuren, grondsporen en vondstspredingen

Alle sporen worden beschreven (spoorraad, datering, diepte, vullingen, relatie met overige sporen etc.) en ingevoerd in een database. Zoveel sporen als mogelijk worden gedateerd, op basis van vondstmateriaal (incl. eventuele 14C- of dendrochronologische dateringen), oversnijdingen, toewijzing aan een structuur en/of stratigrafie.

Voor zover tijdens het veldwerk nog niet is gebeurd, zullen de sporen worden geanalyseerd om te bepalen welke sporen kunnen worden toegeschreven aan een structuur. Structuren worden beschreven (type, datering, fase, afmetingen, bijbehorende sporen etc.) en ingevoerd in een database. Zoveel structuren als mogelijk worden gedateerd, op basis van vondstmateriaal uit de afzonderlijke sporen, oversnijdingen, oriëntatie en ligging, en meest geëigende typochronologie voor de betreffende periode en structuurtype. Hierbij is een zo volledig mogelijke beantwoording van de onderzoeksvragen het uitgangspunt.

### 7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens

De profielen zullen worden gedigitaliseerd en worden vervolgens in combinatie met de tijdens eventueel eerder onderzoek verkregen informatie geïnterpreteerd (geologisch, bodemkundig en archeologisch) voor een landschapsanalyse en beschrijving van de landschapsontwikkeling van het onmiddellijke omgeving van de vindplaats. Hierbij is een zo volledig mogelijke beantwoording van de onderzoeksvragen het uitgangspunt.

### 7.3 Anorganische artefacten

Al het aangetroffen anorganische vondstmateriaal wordt gewassen (indien toegestaan in verband met conservering) en gedroogd. De vondsten worden per materiaalcategorie beschreven conform de daarvoor gebruikelijke determinaties (ten minste conform ABR; zie onder), geteld en gewogen en vervolgens gedetermineerd en in een database verwerkt. De resultaten van de determinaties worden als bijlage aan het rapport toegevoegd. De verzamelde gegevens dienen zodanig te worden uitgewerkt dat de aard, datering en fysieke kwaliteit van de vindplaats kunnen worden bepaald en de in dit PvE gestelde onderzoeksvragen zo volledig mogelijk kunnen worden beantwoord. De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van de betreffende materiaalcategorie uit de aangetroffen perioden en regio.

Van alle niet direct op het oog te determineren ijzervondsten wordt na afloop van het veldwerk een selectie gemaakt (zie ook Hoofdstuk 8) die aan een röntgenopname zal onderworpen worden. Ook niet te determineren metaalklumpen of klumpen van metaaloxide die in een archeologische context worden gevonden, zoals in een spoor of in een afvalaag, worden geröntgend ter screening van de inhoud, waarna een selectie (zie Hoofdstuk 8) wordt gemaakt voor te determineren en te conserveren voorwerpen.

Voor specifieke materiaalcategorieën gelden de volgende determinatievereisten:

- aardewerk wordt voor zover mogelijk gedetermineerd op baksel, oppervlaktebehandeling, vorm/functie, type, gebruikssporen en andere opvallende kenmerken;

- natuursteen wordt voor zover mogelijk gedetermineerd op soort, functie en eventuele gebruikssporen;
- slakmateriaal wordt voor zover mogelijk gedetermineerd op type en metaal;
- verbrande klei wordt voor zover mogelijk gedetermineerd op gebruik (huis of oven);
- overige materiaalcategorieën worden geanalyseerd op ABR 2-niveau.

## 7.4 Organische artefacten

Bij vergankelijke vondsten dient in eerste instantie minimaal gezorgd te worden voor stabilisering van de staat waarin ze zijn gevonden.

Het aangetroffen vondstmateriaal wordt gewassen en gedroogd (indien toegestaan in verband met conservering). De vondsten worden per materiaalcategorie beschreven conform de daarvoor gebruikelijke determinaties (ten minste conform ABR), geteld en gewogen en vervolgens gedetermineerd en in een database verwerkt. De resultaten van de determinaties worden als bijlage aan het rapport toegevoegd. De verzamelde gegevens dienen zodanig te worden uitgewerkt dat de aard, datering en fysieke kwaliteit van de vindplaats kunnen worden bepaald en de in dit PvE gestelde onderzoeksvragen kunnen worden beantwoord. De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van materiële cultuur uit de aangetroffen perioden en regio.

Voor specifieke materiaalcategorieën gelden de volgende determinatievereisten:

- houten artefacten worden voor zover mogelijk gedetermineerd op soort, functie, bewerkingssporen en datering. Van waterputten wordt ook de constructiewijze gedocumenteerd, alsmede het houtgebruik;
- artefacten van leer en been worden gedetermineerd op functie, grondstof, datering en overige opvallende kenmerken;

## 7.5 Archeozoologische en -botanische resten

De analyse van de monsters zal in eerste instantie moeten worden uitgevoerd op het niveau van een *quickscan* zoals die gebruikelijk is voor paleo-ecologisch onderzoek in een waarderende fase van een archeologisch onderzoek. Na de *quickscan* van de monsters zal in het Evaluatierapport (zie Hoofdstuk 8) door archeologisch uitvoerder een voorstel worden gedaan welke monsters voor een verdere analyse in aanmerking komen.

Met betrekking tot dierlijk botmateriaal zal het materiaal worden gedetermineerd door een specialist op dat gebied op de volgende aspecten, voor zover mogelijk: diersoort, skeletelement, sexe, leeftijd, pathologie, hak- en snijsporen.

Menselijke (crematie)resten dienen te worden gedetermineerd door een specialist op dat gebied, waarbij wordt gelet op sexe, leeftijd, pathologie, verbrandingstemperatuur.

## 7.6 Beeldrapportage

In de rapportage (of de bijlagen) worden in ieder geval opgenomen:

- locatiekaart met ligging onderzoekslocatie,
- puttenkaart met de ligging van de werkputten;
- allesporenkaart;
- overzichtskaarten met alle gedateerde sporen en structuren per periode en eventueel fase;

- profielen;
- detailkaarten van alle structuren.

Hiernaast dienen belangrijke sporen, structuren en vondsten met foto's en tekeningen te worden verduidelijkt. In overleg met het bevoegd gezag wordt bepaald welke objecten in detail getekend of gefotografeerd worden. Hiervoor wordt door de archeologisch uitvoerder een voorstel gedaan in het Evaluatierapport (zie Hoofdstuk 8).

## 8 (De)selectie en conservering

### 8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

De uitwerking zal plaatsvinden op basis van een evaluatierapport dat conform KNA-specificatie OS12 wordt opgesteld door de archeologisch uitvoerder. Het evaluatierapport verschaft een (zo bondig mogelijke) eerste indruk van de veldbevindingen en bevat een overzicht van de aantallen vondsten per materiaalcategorie en van de in het veld genomen monsters. De voorlopige resultaten worden beoordeeld op hun potentie tot het beantwoorden van de onderzoeksvragen zoals opgesteld in paragraaf 5.4. Indien nodig worden de onderzoeksvragen bijgesteld en/of aangevuld. De archeologisch uitvoerder doet vervolgens in het evaluatierapport een gekwalificeerd en een gekwantificeerd uitwerkingsvoorstel: wat en hoeveel van de vondsten en welke monsters worden uitgewerkt, en waarom.

Het evaluatierapport wordt uiterlijk 6 weken na het einde van het veldwerk ter goedkeuring aangeleverd aan de bevoegde overheid. De opdrachtgever ontvangt het evaluatierapport ter kennisgeving.

Indien geen of nauwelijks vondsten en/of sporen zijn aangetroffen, kan na toestemming van de bevoegde overheid (schriftelijke vastlegging of per email) en de deponhouder (/eigenaar van de vondsten) afgezien worden van een evaluatierapport.

### 8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Onderdeel van het evaluatierapport vormt een selectierapport. Hierin wordt conform KNA-specificaties PS06 en OS13 door de archeologisch uitvoerder onderbouwd aangegeven of en welke vondsten en monsters in aanmerking komen voor deselectie en welke voor deponering. Het selectie- en deselectievoorstel wordt in de vorm van een selectierapport ter goedkeuring voorgelegd aan de deponhouder (/eigenaar vondsten). Deze neemt vervolgens een beslissing hierover. Na goedkeuring van het selectierapport door de deponhouder (/eigenaar vondsten) moeten de gedeselecteerde vondsten en gedeselecteerde monsters op controleerbare wijze verwijderd worden. De overige vondsten worden aangeleverd aan het depot (zie paragraaf 9.1).

### 8.3 Selectie materiaal voor conservering

De vondsten dienen in eerste instantie gestabiliseerd te worden in de staat waarin ze gevonden zijn (zie paragrafen 6.3). Alle geselecteerde kwetsbare vondsten (zie paragraaf 8.2) moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot. Als naar oordeel van de archeologisch uitvoerder sprake is van behoudenswaardige vondsten die geconserveerd moeten worden, wordt als onderdeel van het selectierapport voor de betreffende vondsten een conserveringsvoorstel (welke vondsten, waarom, en met welke methode te conserveren) voorgelegd aan de deponhouder (/eigenaar van de vondsten). Deze beslist daarover. De archeologisch uitvoerder kan ook een gemotiveerd voorstel voor deselectie van (een deel van) het conserverings-behoefte materiaal voorleggen (zie paragraaf 8.2). De archeologisch uitvoerder dient na de beslissing van de deponhouder (/eigenaar vondsten) ervoor te zorgen dat de hiertoe geselecteerde vondsten naar behoren geconserveerd worden. In het samen met de geconserveerde vondsten te overleggen conserveringsrapport legt het bedrijf dat de conservering heeft uitgevoerd vast welke vondsten en monsters volgens welke conserveringsmethode en met welke middelen geconserveerd zijn.

## 9 Deponering

### 9.1 Eisen betreffende depot

Binnen de wettelijke termijn van twee jaar na afronding van het veldwerk worden de vondsten en documentatie door de archeologisch uitvoerder overgedragen aan het provinciaal depot van Limburg. De deponering dient te geschieden conform de vigerende eisen van het betreffende depot en de KNA 4.0 (Protocol 4010 en Protocol 4004, specificatie OS17).

Depotbeheerder: Dhr. S. Kusters  
Avenue Céramique50  
6221 KV Maastricht

Digitale documentatie dient conform KNA en de vigerende richtlijnen van het e-Depot Nederlandse Archeologie (EASY; <https://easy.dans.knaw.nl>), geüpload te worden bij het e-Depot.

### 9.2 Te leveren product

#### *Evaluatie- en selectierapport*

Binnen 6 weken na het afronden van het veldwerk wordt het evaluatie- en selectierapport opgeleverd door archeologisch uitvoerder (zie ook Hoofdstuk 8). Dit rapport wordt digitaal aan de opdrachtgever, bevoegd gezag en deponhouder(/eigenaar vondsten) overlegd en verwoordt de voorlopige conclusies en aanbevelingen evenals als een voorstel tot (de)selectie van het vondstmateriaal (incl. monsters) voor uitwerking, analyse, conservering en deponering. Het evaluatieverslag bevat minimaal de onderdelen zoals beschreven in specificatie OS 12/OS13 van de KNA 4.0.

Voor het evaluatierapport is goedkeuring vereist van de bevoegde overheid; het selectierapport dient door de deponhouder(/eigenaar vondsten) te worden goedgekeurd.

#### *Eindrapport*

Binnen 16 weken na goedkeuring van het evaluatie- en selectierapport zal de archeologisch uitvoerder een conceptversie van het eindrapport opleveren. Het rapport wordt opgesteld volgens KNA-specificatie VS05 c.q. OS 15 en de vereisten aan de beeldrapportage zoals beschreven in paragraaf 7.6. Het conceptrapport wordt digitaal aan de opdrachtgever aangeboden. Na verwerking van eventueel commentaar door de archeologisch uitvoerder wordt een aangepast digitaal exemplaar geleverd dat vervolgens door de opdrachtgever (als concept) aan het bevoegd gezag ter toetsing wordt voorgelegd. Na toetsing door het bevoegd gezag dient de archeologisch uitvoerder binnen 4 weken het definitieve eindrapport aan de opdrachtgever op te leveren. Het eindrapport wordt in elk geval in digitale vorm (PDF-bestand) aangeleverd. Archeologisch uitvoerder draagt vervolgens zorg voor het aanleveren van rapporten aan de volgende instanties:

- bevoegde overheid: digitaal;
- archeologisch depot (bij aantreffen vondsten): digitaal en 1x analoog;
- RCE: digitaal;
- DANS Easy; digitaal



## 10 Randvoorwaarden en aanvullende eisen

### 10.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek moet uitgevoerd worden door een voor het verrichten van archeologische opgravingen gecertificeerd bedrijf en conform de BRL 4000 met daarin besloten de KNA 4.0 en de vereisten in dit PvE.

Het veldonderzoek dient te worden uitgevoerd onder leiding van een senior KNA-archeoloog. Deze heeft ervaring met gravend archeologisch onderzoek in de betreffende archeo-regio en de te verwachten perioden. Hij heeft aantoonbare ervaring met binnenstadsopgravingen en de uitwerking daarvan. Hij/zij is voldoende bij het veldonderzoek aanwezig, waaronder bij de aanleg van de vlakken en interpreteren van de profielen, om voortgang van het onderzoek te controleren en zich door eigen waarneming een oordeel over sporen, structuren en de landschappelijke situatie te kunnen vormen. De dagelijkse leiding in het is in handen van een KNA-archeoloog met ervaring met gravend archeologisch onderzoek in de betreffende archeo-regio en de te verwachten perioden. Deze wordt in het veld ondersteund door een of meer junior archeologen en/of veldtechnici.

Het beschrijven en interpreteren van de profielen dient te worden gedaan een (senior) KNA-archeoloog met relevante ervaring van bodemkundige en fysisch geografische processen in dit deel van Nederland, of een fysisch-geograaf met minimaal soortgelijke ervaring.

De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met ervaring op het gebied van de betreffende materiaalcategorieën uit de aangetroffen perioden en de betreffende regio.

De metaaldetector dient gehanteerd te worden door een hierin deskundig persoon met aantoonbare ervaring in metaaldetectie.

### 10.2 Overlegmomenten

#### *startoverleg*

- tijdstip: voor aanvang eerste veldwerkdag;
- initiator: archeologisch uitvoerder;
- locatie: op locatie veldwerk;
- aanwezig: veldteam archeologisch uitvoerder, kraanmachinist; naar behoefte (van betreffende partijen) ook: (adviseur van) bevoegde overheid en/of opdrachtgever;
- verslaglegging: archeologisch uitvoerder in dagrapport.

#### *(twee) wekelijks voortgangsoverleg*

- tijdstip: om de week gedurende het veldwerk;
- initiator: archeologisch uitvoerder;
- locatie: op locatie veldwerk;
- aanwezig: archeologisch uitvoerder (senior KNA-archeoloog en/of leidinggevend veldarcheoloog) , (adviseur van) bevoegde overheid en opdrachtgever;
- verslaglegging: archeologisch uitvoerder, binnen 1 week per email.;
- opmerking: in overleg met alle betrokkenen kan ervoor gekozen worden dit overleg telefonisch te voeren of betrokkenen per email van de voortgang op de hoogte te stellen.

#### *evaluatieoverleg*

- tijdstip: na oplevering evaluatierapport;
- initiator: archeologisch uitvoerder;
- locatie: nader te bepalen/in onderling overleg;
- aanwezig: archeologisch uitvoerder (senior KNA-archeoloog en/of leidinggevend veldarcheoloog) , (adviseur van) bevoegde overheid en opdrachtgever; naar behoefte (van betreffende partij) ook deponhouder(/eigenaar vondsten);
- verslaglegging: archeologisch uitvoerder, binnen 1 week per email.;
- opmerking: in overleg met alle betrokkenen kan ervoor gekozen worden dit overleg telefonisch te voeren of betrokkenen per email van de voortgang op de hoogte te stellen.

Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE zijn voorzien, vindt overleg plaats met de bevoegde overheid, opdrachtgever en, indien relevant, deponhouder(/eigenaar vondsten). Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden (zie ook paragraaf 11.2), bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren, dient hiervoor schriftelijk (of per email) toestemming verkregen te worden van de bevoegde overheid.

### **10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie**

Het PvE wordt vooraf goedgekeurd door het bevoegd gezag. Van dit PvE dient op de werklocatie altijd de meest recente (door bevoegde overheid ondertekende) versie aanwezig te zijn.

Wijzigingen in onderhavig PvE worden getoetst door het bevoegd gezag. Alle werkzaamheden met betrekking tot het onderzoek worden uitgevoerd conform KNA 4.0 en de in dit PvE gestelde eisen. De uitvoering van de werkzaamheden dient verder in overeenstemming te gebeuren met de ARBO-wetgeving.

De senior KNA-archeoloog van de archeologisch uitvoerder houdt toezicht op de werkzaamheden en is hierbij eindverantwoordelijk. De archeologisch uitvoerder is hierbij zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van het onderzoek en de (juiste vastlegging van de) te doorlopen (KNA-) processtappen.

### **10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen**

Het is de archeologisch uitvoerder niet toegestaan om zonder toestemming vooraf van de opdrachtgever met anderen (pers, publiek en archeologische instellingen) over de opgraving of het civiel-technische werk in contact te treden.

## 11 Wijzigingen ten opzichte van vastgestelde PvE

In zijn algemeenheid geldt dat voor belangrijke wijzigingen (zie paragraaf 11.2) goedkeuring van de bevoegde overheid vereist is. Waar het wijzigingen betreft ten aanzien van hoeveelheden en aard van vondsten en monsters zal ook de deponhouder(/eigenaar vondsten) geïnformeerd moeten worden. In geval van deselectie van vondsten en monsters is, voor zover deselectie niet is toegestaan conform KNA-specificatie PS06, altijd goedkeuring vereist (schriftelijk of per email) van de deponhouder(/eigenaar vondsten). Zie KNA-specificatie PS04 voor de reactietermijnen.

### 11.1 Wijzigingen tijdens veldwerk

Als er tijdens het veldwerk nog belangrijke wijzigingen (zie paragraaf 11.2) optreden t.a.v. methodiek en/of strategie van werken, dient dit zo spoedig mogelijk met de bevoegde overheid en opdrachtgever te worden besproken. Eventuele wijzigingen zullen schriftelijk of in een email worden vastgelegd. De wijzigingen dienen ook in het evaluatierapport te worden beschreven.

### 11.2 Belangrijke wijzigingen

Belangrijke wijzigingen zijn:

- afwijkingen van de archeologische verwachting of het complextypen;
- significante afwijkingen van verwachte vondstmateriaal/vondsten (hoeveelheid, soorten materialen, soorten voorwerpen, type conservering);
- wijzigingen in de gehanteerde onderzoeksmethode;
- wijzigingen in de fysieke en/of technische omstandigheden;
- wijzigingen die (de)selectie en/of conservering van vondsten beïnvloeden;
- vastleggen overleg- en evaluatiemomenten.

### 11.3 Procedure van wijziging na evaluatiefase veldwerk

Als er na de evaluatiefase van het veldwerk nog ingrijpende wijzigingen optreden t.a.v. de vraagstellingen, methodiek van uitwerking, conservering of rapportage, dient dit met de bevoegde overheid, opdrachtgever en, indien van toepassing, deponhouder(/eigenaar vondsten) te worden besproken. Wijzigingen worden schriftelijk of in een email vastgelegd.

### 11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Als er tijdens de fase van uitwerking en conservering nog ingrijpende wijzigingen optreden t.a.v. de vraagstellingen, methodiek van uitwerking, conservering of rapportage, dient dit met de bevoegde overheid, opdrachtgever en, indien van toepassing, deponhouder(/eigenaar vondsten) te worden besproken. Wijzigingen worden schriftelijk of in een email vastgelegd.

## Literatuur en Bijlagen

### Literatuur en geraadpleegde bronnen

A, van der S. en M. Zijlema, 2002. *Archeologisch onderzoek Lindanusstraat te Roermond. Bureauonderzoek*. Grontmij, Assen.

Borgh, van der H.J. en D.A.J.T. Dukers, 2008. *Cultuurhistorische analyse met waardestelling plan Sint Joep, Roermond*. Buro4, Roermond.

Borsboom, A.J., A. Tol & J.W.H.P. Verhagen, 2012: *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*. SIKB, Gouda.

Carmiggelt, A. & P.J.W.M. Schulten, 2002: *Veldhandleiding Archeologie. Archeologie Leidraad 1*. College voor Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer.

Cornelissen, M.H.F. en J. Dijkstra, 2003. *Aanvullend archeologisch onderzoek tussen de Lindanusstraat en de Bethlehemstraat te Roermond*. ADC, Bunschoten.

Denessen, R.H.M., 2002. *Bouw- en cultuurhistorische verkenning met waardenstelling Lindanusstraat 2 Roermond*. Stichting Monumentenhuis Limburg, Roermond.

Nota Archeologie gemeente Roermond 2011 (<https://www.roermond.nl/Archeologie>).

## Bijlage 1. Lijst met te verwachten aantallen

Vanwege aard onderzoek - proefsleuven/archeologische begeleiding - niet ingevuld.

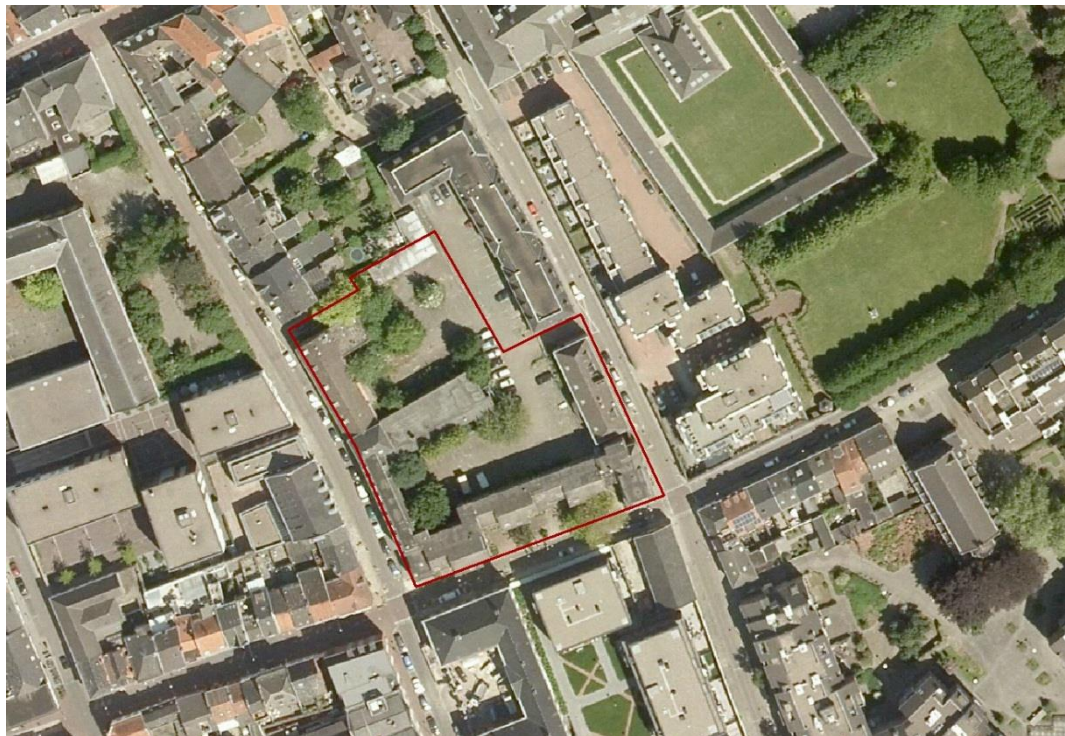
<b>Onderzoek</b>	<b>Verwachting</b>
<b>Omvang</b>	<b>Verwachte aantal m<sup>2</sup></b>
<b>Vondstcategorie</b>	<b>Verwachte aantallen (N)</b>
Aardewerk	
Bouwmateriaal	
Metaal (ferro)	
Metaal (non-ferro)	
Slakmateriaal	
Vuursteen	
Overig natuursteen	
Glas	
Menselijk botmateriaal onverbrand	
Menselijk botmateriaal verbrand	
Dierlijk botmateriaal onverbrand	
Dierlijk botmateriaal verbrand	
Visresten	
Schelpen	
Hout	
Houtskool(monsters)	
Textiel	
Leer	
Submoderne materialen	
<b>Monstername</b>	<b>Verwachte aantallen (N)</b>
Algemeen biologisch monster (ABM)	
Algemeen zeefmonster (AZM)	
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	
Monsters voor koolstofdatering ( <sup>14</sup> C)	
DNA	
Dendrochronologisch monster	



## Bijlage 2. Topografische kaart plangebied



## Bijlage 3. Luchtfoto plangebied





## Bijlage 4. Plangebied in 1649



## Bijlage 5. Plangebied in 1671, na de stadsbrand



Nummer 10 betreft de Rekenkamer. Onderin het plangebied de gebouwen Lindanusstraat 2 en 2a.



## Bijlage 6. Verwachtingszones historische bebouwing



## Kaartbijlagen

197000

197050

197100

197150

197200

356450

356450

356450

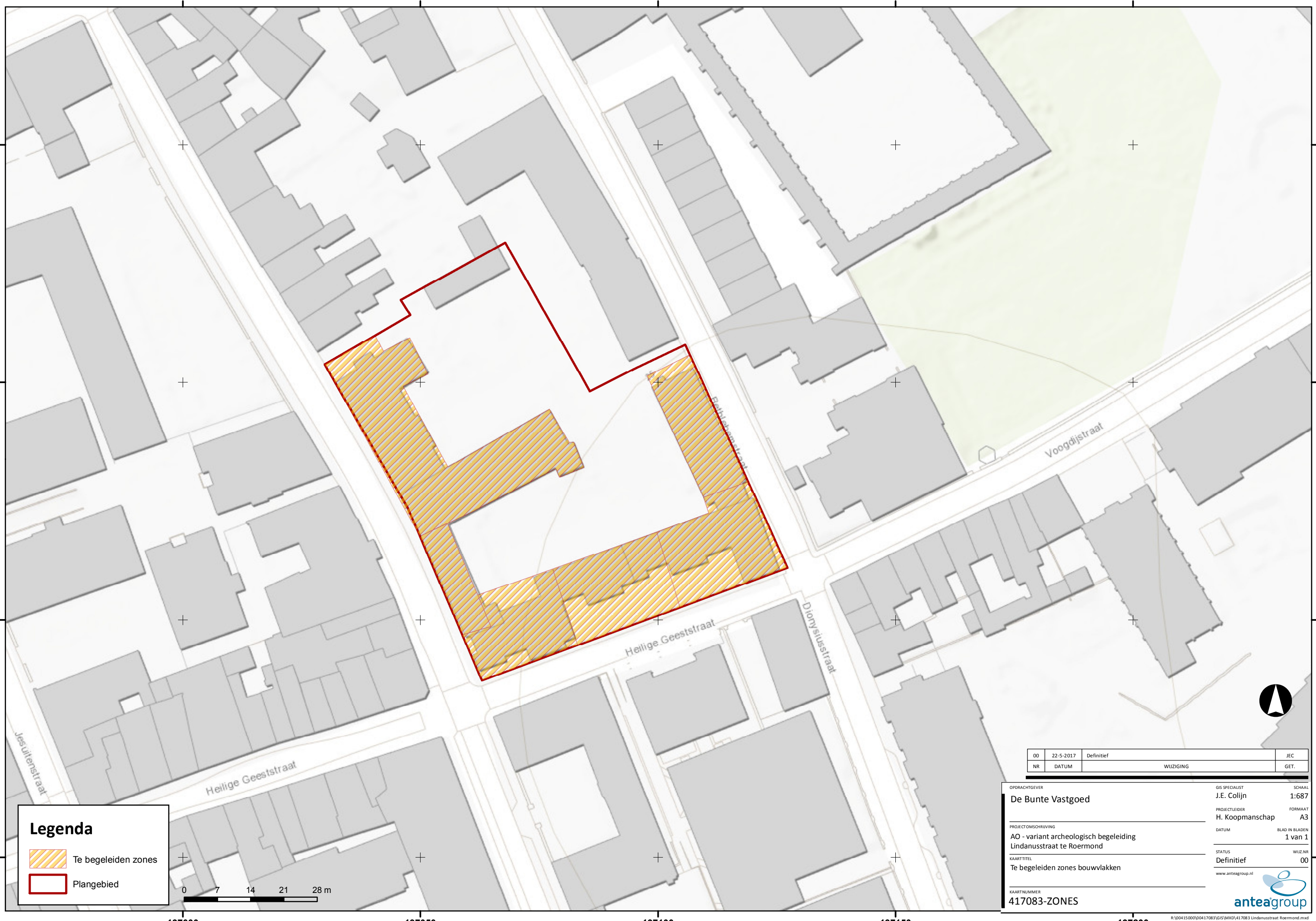
356450

356400

356400

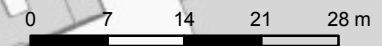
356350

356350




**Legenda**

-  Te begeleiden zones
-  Plangebied



00	22-5-2017	Definitief	JEC
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER <b>De Bunte Vastgoed</b>	GIS SPECIALIST J.E. Colijn	SCHAAL 1:687
PROJECTOMSCHRIJVING AO - variant archeologisch begeleiding Lindanusstraat te Roermond	PROJECTLEIDER H. Koopmanschap	FORMAAT A3
KAARTTITEL Te begeleiden zones bouwvlakken	DATUM	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTNUMMER 417083-ZONES	STATUS Definitief	WIJZ.NR 00
	www.anteagroup.nl	

197000

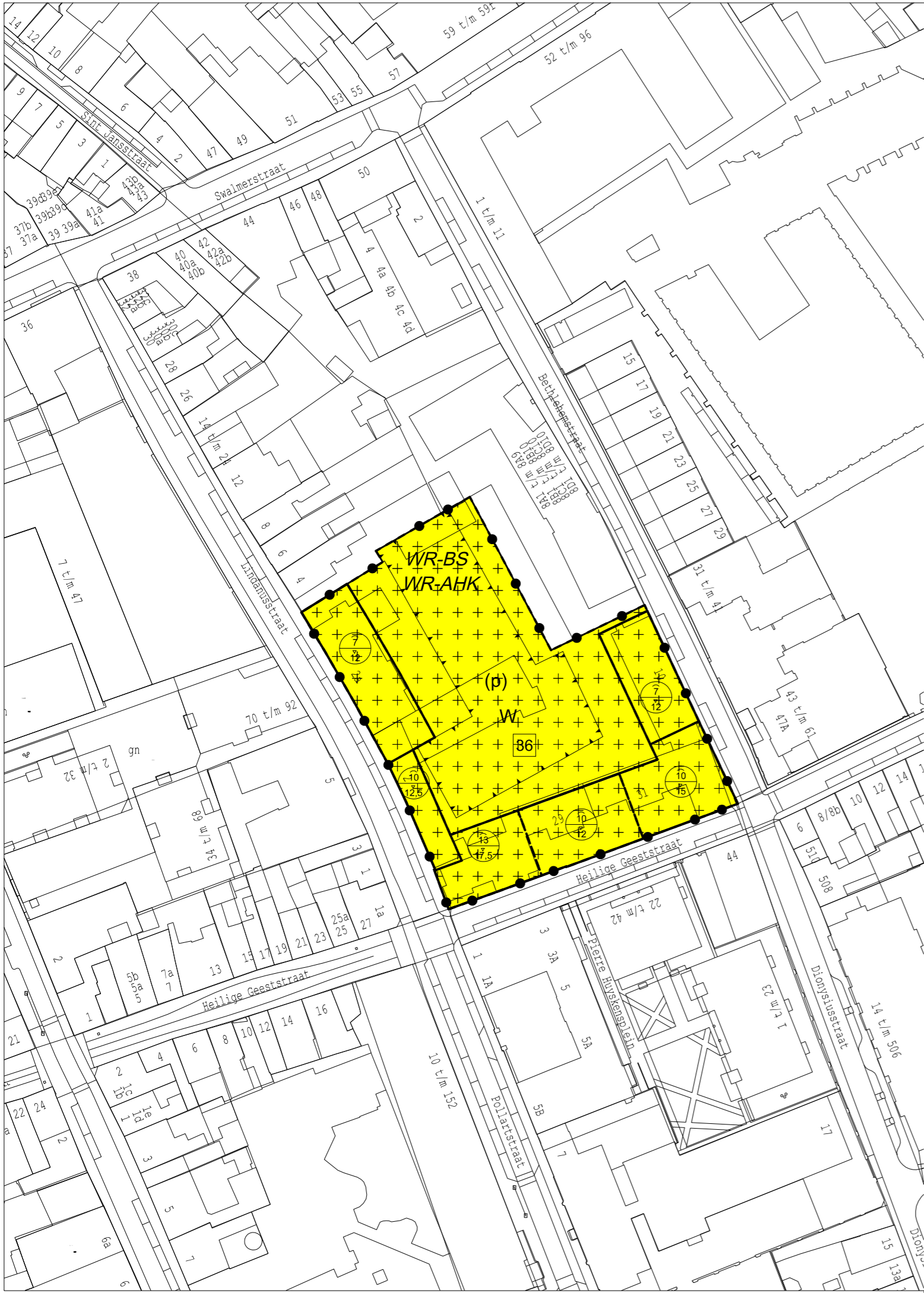
197050

197100

197150

197200





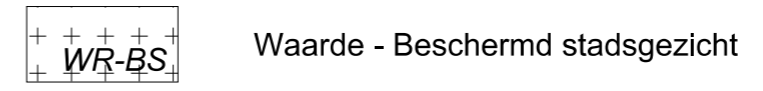
**Plangebied**



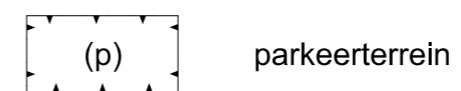
**Bestemmingen**



**Dubbelbestemmingen**



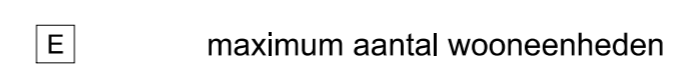
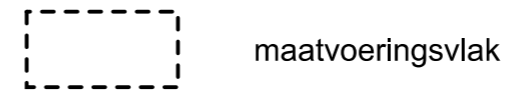
**Functieaanduidingen**



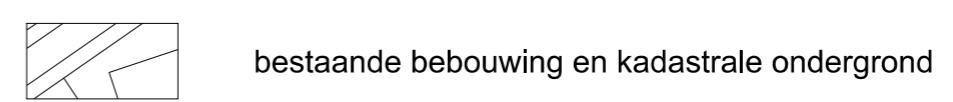
**Bouwvlak**



**Maatvoeringaanduidingen**



**Verklaringen**



**Bestemmingsplan 'Woningbouwlocatie De Rekenkamer'**

**Gemeente Roermond**

NL.IMRO.0957.BP00000291-VO01

projectnr. BRO: 211x08511	status: voorontwerp	wijziging: 02-03-2017 / ES
projectnr. EP: EP_RO-2006_142	concept: 22-09-2016 / ES	wijziging: 13-03-2017 / ES
schaal: 1:1000	voorontwerp: 24-04-2017 / ES	wijziging: 22-03-2017 / ES
formaat: A3	ontwerp: dd-mm-jjjj / tek	laatste wijziging: 24-04-2017 / ES
deelplan: # van #	vastgesteld: dd-mm-jjjj / tek	bestandsnaam: [IDN-nummer].dgn

---

## 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

Tolhuisweg 57  
8443 DV HEERENVEEN  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN  
T. (0513) 63 43 13  
E. [hans.koopmanschap@anteagroup.com](mailto:hans.koopmanschap@anteagroup.com)

**[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)**

### Copyright © 2016

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.