



*Transect-PvE 20230707/ RVB2.1*

**Woudenberg, Dorpsstraat 13  
Gemeente Woudenberg (UT)**

Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven,  
karterende en waarderende fase



**transect**

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



# Programma van Eisen

Format conform KNA versie 4.1 (12-02-2018)

<b>Locatie</b>	Woudenberg, Dorpsstraat 13		
<b>Projectnaam</b>	IVO-P Woudenberg, Dorpsstraat 13		
<b>Versie</b>	2.1		
<b>Plaats binnen archeologisch proces</b>			
X IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
<b>Opsteller(s)</b>	<b>Naam, adres, telefoon, e-mail</b>	<b>datum</b>	<b>paraaf</b>
	Rex Victor Brandsma Archeoloog MA Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433PH Nieuwegein Tel: 06-12766339 E-mail: <a href="mailto:rbrandsma@transect.nl">rbrandsma@transect.nl</a>	18-08-2023	
Eindcontrole/goedkeuring (Senior KNA Archeoloog)	André Kerkhoven Senior KNA Archeoloog Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433PH Nieuwegein Tel: 06-83220026 E-mail: <a href="mailto:akerkhoven@transect.nl">akerkhoven@transect.nl</a>	18-08-2023	
<b>Opdrachtgever</b>	<b>Naam, adres, telefoon, e-mail</b>	<b>datum</b>	<b>paraaf</b>
	Dhr. B. van Kessel De Bunte Vastgoed Oost BV Amsterdamseweg 34a 6710 AA Ede Tel: 0318-693370 / 06-20471634 E-mail: <a href="mailto:bvk@debunte.nl">bvk@debunte.nl</a>		
<b>Goedkeuring bevoegde overheid</b>			
	<b>Naam, adres, telefoon, e-mail</b>	<b>datum</b>	<b>paraaf</b>
Gemeente	Gemeente Woudenberg <i>Archeologisch adviseur</i> Omgevingsdienst Regio Utrecht Mevr. P. Fijma Tel: 088-0225000 E-mail: <a href="mailto:p.fijma@odru.nl">p.fijma@odru.nl</a>		
<b>Kennisgeving Depothouder/eigenaar</b>	<b>Naam, adres, telefoon, e-mail</b>	<b>datum</b>	<b>paraaf</b>
	Provinciaal Depot Provincie Utrecht Mevr. M. (Mirella) de Jong Tel: 030-2993658 / 06-18300621 E-mail: <a href="mailto:mirella.de.jong@provincie-utrecht.nl">mirella.de.jong@provincie-utrecht.nl</a>		

Transect b.v. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de informatie, bepalingen en eisen uit dit Programma van Eisen.

## Inhoud

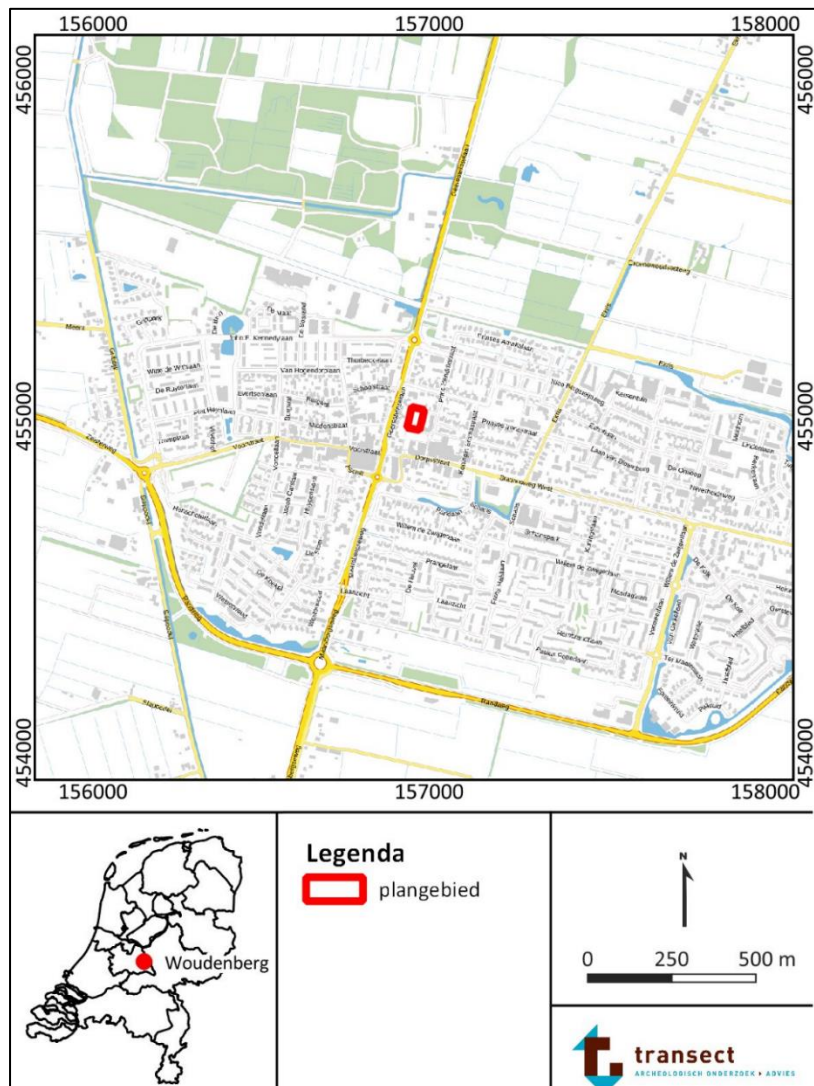
---

<b>1.</b>	<b>Administratieve gegevens onderzoeksgebied .....</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Aanleiding en motivering van het onderzoek.....</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Eerder uitgevoerd onderzoek.....</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Archeologische verwachting .....</b>	<b>10</b>
4.1.	Regionale archeologische en (cultuur)landschappelijke context .....	10
4.2.	Aard en ouderdom van de vindplaats(en) .....	11
4.3.	Begrenzing en oppervlakte vindplaats(en) .....	11
4.4.	Structuren en sporen .....	11
4.5.	Anorganische artefacten .....	11
4.6.	Organische artefacten .....	12
4.7.	Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten .....	12
4.8.	Motivatie .....	12
4.9.	Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen .....	12
4.10.	Gaafheid en conservering.....	12
<b>5.</b>	<b>Doelstelling en vraagstelling .....</b>	<b>13</b>
5.1.	Doelstelling .....	13
5.2.	Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders.....	13
5.3.	Vraagstelling .....	13
5.4.	Onderzoeksvragen .....	13
<b>6.</b>	<b>Methoden en technieken.....</b>	<b>14</b>
6.1.	Methoden en technieken .....	14
6.2.	Strategie.....	14
6.3.	Omgang kwetsbaar vondstmateriaal.....	16
6.4.	Structuren en grondsporen .....	16
6.5.	Lichten (van waterbodems) .....	17
6.6.	Aardwetenschappelijk onderzoek .....	17
6.7.	Anorganische artefacten .....	18
6.8.	Organische artefacten .....	18
6.9.	Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten .....	19
6.10.	Overige resten .....	19
6.11.	Dateringstechnieken.....	19
6.12.	Beperkingen.....	19
<b>7.</b>	<b>Uitwerking .....</b>	<b>21</b>
7.1.	Structuren, grondsporen, en vondstspredingen.....	21
7.2.	Analyse aardwetenschappelijke gegevens .....	21
7.3.	Anorganische artefacten .....	21
7.4.	Organische artefacten .....	21

7.5.	Archeozoologische en -botanische resten.....	22
7.6.	Beeldrapportage .....	22
<b>8.</b>	<b>(De)selectie en conservering .....</b>	<b>23</b>
8.1.	Selectie materiaal voor uitwerking.....	23
8.2.	Selectie materiaal voor deponering, verwijdering en conservering.....	23
<b>9.</b>	<b>Deponering .....</b>	<b>24</b>
9.1.	Eisen betreffende depot .....	24
9.2.	Te leveren product .....	24
<b>10.</b>	<b>Randvoorwaarden en aanvullende eisen .....</b>	<b>25</b>
10.1.	Personele randvoorwaarden .....	25
10.2.	Overlegmomenten.....	25
10.3.	Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie .....	25
10.4.	Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen.....	25
<b>11.</b>	<b>Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE .....</b>	<b>26</b>
11.1.	Wijzigingen tijdens het veldwerk.....	26
11.2.	Belangrijke wijzigingen .....	26
11.3.	Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk .....	26
11.4.	Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering .....	26
	<b>Geraadpleegde bronnen .....</b>	<b>27</b>
<b>Bijlage 1.</b>	<b>Luchtfoto .....</b>	<b>28</b>
<b>Bijlage 2.</b>	<b>Toekomstige situatie.....</b>	<b>29</b>
<b>Bijlage 3.</b>	<b>Puttenplan .....</b>	<b>30</b>
<b>Bijlage 4.</b>	<b>Lijst met te verwachten aantallen.....</b>	<b>33</b>
<b>Bijlage 5.</b>	<b>Te raadplegen specialisten/specialismen .....</b>	<b>34</b>
<b>Bijlage 6.</b>	<b>Deponeren, richtlijnen .....</b>	<b>35</b>

## 1. Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Projectnaam	IVO-P Woudenberg, Dorpsstraat 13
Provincie	Utrecht
Gemeente	Woudenberg
Plaats	Woudenberg
Toponiem	Dorpsstraat 13
Kaartbladnummer	32D
Perceelnummer(s)	WDB02-B-1537 (deels 4078, 5132 en 5133)
x,y-coördinaten	156.960 / 455.000
Waterkundige gegevens	Niet gekarteerd (omringd door een gebied met GWT III)
CMA/AMK-status	Nee
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	Ca. 2520 m <sup>2</sup>
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 1260 m <sup>2</sup>
Huidig grondgebruik	Braakliggend terrein



Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart (pdok.nl)

## 2. Aanleiding en motivering van het onderzoek

---

De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de realisatie van een supermarkt van de Albert Heijn in het plangebied aan de Dorpsstraat 13 te Woudenberg (gemeente Woudenberg, figuur 1; bijlage 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van 2520 m<sup>2</sup> en bestaat grotendeels uit kadastraal perceel WDB02-B-1537 ([www.kadastralekaart.com](http://www.kadastralekaart.com)). De supermarkt zal worden aangelegd in vrijwel het gehele kadastraal perceel (grijs op het figuur in bijlage 2) en zal worden voorzien van een ondergrondse parkeergarage. Hiervoor zal de ondergrond van vrijwel het gehele perceel worden uitgegraven tot circa 350 cm -Mv (0,2 m -NAP). Bovendien zal de parkeergarage worden voorzien van een hellingbaan ten zuiden van het perceel. Het kadastraal perceel en de hellingbaan vormen tezamen het plangebied.

Volgens het bestemmingsplan *Bebouwde Kom Woudenberg* (2017) geldt in het plangebied een dubbelbestemming "Waarde – Archeologie 1" (omgeving beschermd archeologisch monument: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)). In gebieden met deze waarde geldt een archeologische onderzoekplicht bij bodemingrepen vanaf 100 m<sup>2</sup>, die dieper reiken dan 30 cm -Mv. Aangezien er plannen zijn om een ondergrondse parkeergarage te realiseren tot 350 cm -Mv wordt de vrijstellingsgrens overschreden, en is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

In 2018 heeft Buro de Brug b.v. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Sueur, 2018: OM-nummer 4607283100). Uit dit bureauonderzoek blijkt dat er sprake is van een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten van het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen, vanwege de ligging van het plangebied in een relatief nat laaggelegen deel van de Gelderse Vallei. Daarentegen is er op basis van het bureauonderzoek een middelhoge verwachting voor het aantreffen van resten uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd, vanwege de ligging van het plangebied in de historische dorpskern van Woudenberg. Daarnaast duidt de vondstmelding van de fragment van een "urn" op eventuele menselijke activiteit uit een vroegere periode. Op basis van het bureauonderzoek is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van verkennende boringen (Sueur, 2018, 3).

In oktober 2020 heeft Transect b.v. in samenwerking met Buro De Brug b.v. een archeologisch inventariserend veldonderzoek uitgevoerd door middel van verkennende boringen (Van Bussel, 2020, 7: OM-nummer 4902058100). Uit dit booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond van het plangebied bestaat uit verspoelde dekzandafzettingen, die vervolgens zijn bedekt onder een dunne laag leem (vermoedelijk beekafzettingen). De top van deze afzettingen is verstoord. Het zuiden van het plangebied heeft een humeuze antropogene ophogingslaag die waarschijnlijk relateert aan bebouwing die zichtbaar is op historisch kaartmateriaal uit de 19<sup>e</sup> eeuw (van Bussel, 2020, 4). Deze historische bebouwing heeft naar verwachting een vroegere oorsprong (of voorgangers), waarvan de resten in de ondergrond aanwezig zijn. Dit wordt ondersteund door de aanwezigheid van archeologische indicatoren in de boringen van het vooronderzoek. Het zuiden van het plangebied (onderzoeksgebied) heeft daardoor een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Nieuwe Tijd (en eventueel uit de Late Middeleeuwen). Het noorden van het plangebied heeft een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten.

Op basis hiervan heeft de bevoegde overheid besloten dat een vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek in het deel van het plangebied met een hoge archeologische verwachting. Dit gebied is aangeduid als het onderzoeksgebied (bijlage 1). Dit Programma van Eisen (PvE) voorziet in de kaders voor dit onderzoek.

Het PvE dient vóór aanvang van het veldwerk te zijn beoordeeld en ondertekend door de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid.



### 3. Eerder uitgevoerd onderzoek

Eerder uitgevoerd onderzoek	
<b>Bureauonderzoek</b>	
Uitvoerder	Buro de Brug
Uitvoeringsperiode	2018
Rapportage	Sueur, C., 2018. <i>Briefrapport Dorpsstraat 13 te Woudenberg</i> . Buro de Brug rapporten B18- 375, Noordwijk.
Onderzoeksmeldingsnummer	4607283100
<b>Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (d.m.v. boringen)</b>	
Uitvoerder	Transect b.v.
Uitvoeringsperiode	2020
Rapportage	Bussel, A.T.L.E. van, 2020. <i>Woudenberg, Dorpsstraat 13. Gemeente Woudenberg (UT). Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase</i> . Transect-Rapport 3021, Nieuwegein.
Onderzoeksmeldingsnummer	4902058100
<b>Specialistisch onderzoek</b>	
Archeobotanie	<i>n.v.t.</i>
Archeozoölogie	<i>n.v.t.</i>
Fysische antropologie	<i>n.v.t.</i>
Fysische geografie	<i>n.v.t.</i>
Geofysisch onderzoek	<i>n.v.t.</i>
Archeologisch materiaal	<i>n.v.t.</i>
Vondsten/documentatie	<i>n.v.t.</i>
<b>Geraadpleegde bronnen en partijen</b>	
Overige literatuur	<i>n.v.t.</i>
Amateurarcheologen	<i>n.v.t.</i>

De resultaten van bovenstaand onderzoek zijn verwerkt in hoofdstuk 4.

## 4. Archeologische verwachting<sup>1</sup>

---

### 4.1. Regionale archeologische en (cultuur)landschappelijke context

#### *Landschap*

Het plangebied ligt in archeoregio het Utrechts-Gelders zandgebied. De landschappelijke vorming van dit gebied gaat terug naar het Saalien. In deze periode heeft een gletsjer een stuwwal en glaciaal bekken gevormd. Het plangebied ligt in dit glaciaal bekken, dat bekendstaat als de Gelderse Vallei, en is gevormd door middel van druk en erosieve processen. De ondergrond van deze vallei is afgedekt met verschillende sedimenten, waaronder dekzandafzettingen van het Weichselien. Deze dekzandafzettingen zijn (gedurende het Holoceen) gedeeltelijk verspoeld geraakt. Hierdoor was er sprake van een actief afzettingmilieu wat het gebied enerzijds ongunstig kan hebben gemaakt voor bewoning, en anderzijds eventuele archeologische resten kan hebben verspoeld.

Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart vanwege bebouwing, maar in de directe omgeving is sprake van een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. De maaiveldhoogte in het plangebied ligt op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) tussen 3 en 3,3 m +NAP ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)). Op de bodemkaart is het plangebied eveneens niet gekarteerd vanwege bebouwing, maar in de directe omgeving komen bekeerdgronden voor, die zijn gevormd in lemig fijn zand. Deze gronden hangen nauw samen met de verspoeling van de dekzanden door lokale beken. De grondwatertrap is gekarteerd als III. Hierbij ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand niet dieper dan 40 cm -Mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm -Mv.

#### *Veldonderzoek: verkennende boringen (Van Bussel, 2020)*

Op basis van het veldonderzoek ligt het plangebied, zoals de geomorfologische kaart suggereert, in een natte en laaggelegen dekzandvlakte, waarin (de top van) het dekzand verspoeld is en waarop een dunne laag leem is afgezet. Volgens de boorprofielen zijn de bovenste 50 à 70 cm -Mv (tot 2,6 à 2,4 m +NAP) verstoord. Deze verstoring hangt vermoedelijk samen met de 20<sup>e</sup>-eeuwse bebouwing. Het landschap en de verstoring duiden op een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten tot en met de Vroege Middeleeuwen.

In het zuiden van het plangebied is direct onder deze verstoring sprake van een antropogeen ophoogpakket (en/of humeuze A-horizont: Zs3) met archeologische indicatoren. Deze indicatoren bestaan uit geglazuurd aardewerk, kleiijpfragmenten en baksteenfragmenten. Dit materiaal duidt op een datering tussen de 16<sup>e</sup> en de 18<sup>e</sup> eeuw (Van Bussel, 2020, 17). Het ophoogpakket is circa 15 à 30 cm dik. Hierdoor geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Nieuwe tijd, en mogelijk de Late Middeleeuwen, in het zuiden van het plangebied (= het onderzoeksgebied). Het niveau wordt verwacht vanaf een diepte vanaf 30 cm -Mv (2,8 m +NAP) (met inbegrip van een buffer van 20 cm op de geconstateerde verstoring die plaatselijk kan verschillen).

#### *Archeologische waarden*

Op basis van onderzoeken en vondstmeldingen blijkt dat er in de omgeving met name resten zijn aangetroffen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd ([archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl)). In 2005 heeft ADC ArcheoProjecten een archeologische begeleiding uitgevoerd 150 meter ten zuidwesten van het plangebied (OM-nummer 2066831100). Hierbij zijn resten uit zowel de Late Middeleeuwen als de Nieuwe Tijd aangetroffen, bestaande uit verkavelingsgreppels, afvalkuilen, waterputten en een beerput. Sinds het bureauonderzoek (Sueur, 2018) heeft Synthegra b.v. twee proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd. Op circa 270 meter ten zuidwesten van het plangebied (OM-

---

<sup>1</sup> De onderstaande informatie is grotendeels afkomstig uit het bureauonderzoek van Sueur (2018) en het booronderzoek van Van Bussel (2020)

nummer 4725868100) zijn twee uitbraaksleuven en twee afvalkuilen uit de 18<sup>e</sup> en/of 19<sup>e</sup> eeuw aangetroffen (Ouwekerk, 2019, 24-25). Op circa 110 meter ten westen van het plangebied (OM-nummer 4684274100) is alleen een waterput aangetroffen uit de 19<sup>e</sup> of 20<sup>e</sup> eeuw (Sterk en Rijlaarsdam, 2019, 5; 20). Opvallend is dat er 20 meter ten oosten van het plangebied in 1894 een niet nader gedeuide scherf van een “urn” is aangetroffen (Vondstmelding 2842917100). Deze duidt op activiteit uit een vroegere periode. De resten uit de Nieuwe Tijd zijn voornamelijk geassocieerd met antropogene ophooglagen.

De onderzoeken en vondstmeldingen hangen samen met de historische dorpskern van Woudenberg, die een archeologische monumentstatus heeft: AMK-terrein 12241. De plangebieden van de reeds genoemde onderzoeken van ADC en Synthegra liggen binnen dit terrein, en het plangebied grenst aan dit terrein (in het westen).

#### *Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen*

De ontwikkeling van Woudenberg gaat, aan de hand van historische bronnen, terug tot aan ten minste het jaar 777. Rond 1200 ontstonden meerdere ontginningslinten (Van Bussel, 2020, 13). Het plangebied ligt aan de rand van de historische dorpskern van Woudenberg, die zich vanaf 1240 langs een ontginningslint heeft ontwikkeld (Sueur, 2018, 8). Op basis van kaartmateriaal waren delen van het plangebied vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw continue bebouwd (Sueur, 2018, 12-14). De bebouwing op de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 zou uit een van de voorgaande eeuwen kunnen stammen, en/of oudere voorgangers kunnen hebben. Dezelfde bebouwing lijkt tot en met de vroege 20<sup>e</sup> eeuw aanwezig te zijn geweest, waarna het gesloopt en vervangen is door nieuwe bebouwing. Van 1970 tot en met 2018 bestond de bebouwing uit een grote loods, een berging, een dubbele garage en een woonhuis. De overige delen van het plangebied bestonden uit een tuin, parkeerplaats en bestrating (Sueur, 2018, 6). Voorafgaand aan het booronderzoek (Van Bussel, 2020) is deze bebouwing gesloopt. Sindsdien is het plangebied een onbebouwd braakliggend terrein. De voormalige bebouwing heeft de ondergrond verstoord tot 50 à 70 cm -Mv (Van Bussel, 2020, 18).

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

Het plangebied heeft een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De verwachting is gericht op archeologische lagen, vondststrooiingen, muurresten en grondsporen, met een gemiddeld tot grote spoordichtheid.

#### **4.3. Begrenzing en oppervlakte vindplaats(en)**

In het plangebied, en haar directe omgeving, is op dit moment geen vindplaats bekend. Er wordt een vindplaats verwacht met onbekende omvang, die mogelijk kan worden begrensd in het noorden van het onderzoeksgebied (1260 m<sup>2</sup>). Deze vindplaats zou zich kunnen uitstrekken tot buiten het plangebied.

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

Uit de periode Late Middeleeuwen –Nieuwe Tijd moet rekening worden gehouden met sporen van landgebruik en nederzettingsterreinen, die voor een belangrijk deel uit cultuurlagen en grondsporen bestaan. Nederzettingsterreinen kunnen zich onder andere kenmerken door erfstructuren, bestaande uit huisplattegronden, plattegronden van bijgebouwen (bijv. spiekers), greppels, omheiningen (stakenrijen en palenrijen), (water)kuilen en muurresten.

#### **4.5. Anorganische artefacten**

Tijdens het onderzoek moet met alle mogelijke, voor de genoemde perioden karakteristieke, materiaalcategorieën rekening worden gehouden (zoals bouwmetaal, natuursteen, keramiek, glas, pijpstaal, metaal).

#### **4.6. Organische artefacten**

Gezien de sterke schommelingen in de grondwaterstand (met GWT-III), is de verwachting dat onverbrande organische artefacten, zoals leer, onverbrand bot, textiel en hout, in ieder geval binnen 0,8 m -Mv, en mogelijk binnen 1,2 m -Mv, niet bewaard zijn gebleven. In humeuze lagen en onder het grondwaterniveau kunnen organische artefacten goed geconserveerd zijn. Verbrand bot is waarschijnlijk minder aangetast en kan daarom nog worden verwacht

#### **4.7. Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten**

Gezien de sterke schommelingen in de grondwaterstand (met GWT-III), is de verwachting dat onverbrande archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische, in ieder geval binnen 0,8 m -Mv, en mogelijk binnen 1,2 m -Mv, niet bewaard zijn gebleven. In humeuze lagen en onder het grondwaterniveau kunnen dergelijke resten wel goed geconserveerd zijn. Verbrande resten zijn waarschijnlijk minder aangetast en kunnen daarom nog worden verwacht.

#### **4.8. Motivatie**

Het plangebied heeft een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen – Vroeg Nieuwe tijd. Vanwege de geplande bodemingrepen van een deel van het plangebied, is de kans groot dat archeologische niveaus worden verstoord. De meest geschikte onderzoeksmethode om de archeologische verwachting van het plangebied beter in beeld te brengen is een archeologisch proefsleuvenonderzoek. Aangezien de verwachting alleen geldt voor het zuiden van het plangebied, zal alleen het zuiden van het plangebied (het onderzoeksgebied) onderzocht worden.

#### **4.9. Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen**

Het archeologische niveau wordt verwacht in (of direct onder) het antropogeen ophoogpakket (en/of sterk humeuze A-horizont) onder de moderne verstoring. Dit niveau kan worden verwacht vanaf 30 cm -Mv (2,8 m +NAP), maar is waarschijnlijk pas aanwezig vanaf een diepte van 50 à 70 cm -Mv (2,6 à 2,4 m +NAP). Het pakket is slechts 15 tot 30 cm dik. Hieronder is sprake van een C-horizont van het verspoelde dekzand.

#### **4.10. Gaafheid en conservering**

De ondergrond in het plangebied is door de 20<sup>e</sup>-eeuwse bebouwing aangetast tot een diepte van 50 à 75 cm -Mv, wat vermoedelijk een gedeelte van de archeologische resten verstoord heeft.

Vanuit archeologisch oogpunt betekenen de grondwaterstanden een lage verwachting op goed geconserveerde organische resten binnen 0,8 m -Mv, anders dan in grondsporen die tot onder het grondwater reiken en in humeuze spoorvullingen.

## 5. Doelstelling en vraagstelling

---

### 5.1. Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering en begrenzing van de mogelijk aanwezige archeologische resten.

### 5.2. Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Aangezien nog onbekend is of en wat voor vindplaatsen er aanwezig zijn, is er op dit moment geen relatie met de NOaA of andere onderzoeksagenda's te leggen. Mochten er archeologische resten aangetroffen worden, dan dient het verdere onderzoek aan te sluiten op de betreffende hoofdstukken en de relevante vraagstellingen.

### 5.3. Vraagstelling

Het onderzoek moet de vraag beantwoorden of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, of deze behoudenswaardig zijn en onder welke randvoorwaarden behoud mogelijk is.

### 5.4. Onderzoeksvragen

1. Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen, cultuurlagen en/of vondsten?
2. Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?
3. Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, lagen, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)? Zijn één of meerdere antropogene ophooglagen te onderscheiden?
4. Wat is de datering van de archeologische resten? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?
5. Is er sprake van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen of uit een vroegere periode? Zo ja, wat stelt dat over de ontwikkeling (en eventuele verplaatsing) van de dorpskern van Woudenberg en/of over de archeologische verwachting geleverd in het vooronderzoek.
6. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?
7. Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?
8. Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?
9. Wat is de relatie van de archeologische resten met omliggende historische/archeologische resten? Hoe relateren de resten aan de bebouwing aanwezig op de kadastrale Minuutplan (1811-1832)?
10. Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten (gaafheid en conserveringsgraad)? Is sprake van (een) behoudenswaardige archeologische vindplaats(en)? (Maak voor het beantwoorden van deze vraag gebruik van de KNA-waarderingssystematiek).
11. Bij afwezigheid van een vindplaats; wat is hier de verklaring voor (verstoorde, ander landschap dan verwacht, e.d.)?
12. Indien een vindplaats wordt aangetroffen, kan deze worden begrensd? Zo ja, waar loopt deze begrenzing en waar is deze begrenzing op gebaseerd?

## 6. Methoden en technieken

---

### 6.1. Methoden en technieken

Het onderzoek wordt uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

De volgende protocollen van de KNA 4.1 zijn op het onderzoek van toepassing:

- Protocol 4003 – Inventariserend Veldonderzoek (IVO-Proefsleuven).
- Protocol 4004 – Opgraven, specificaties OS02 tot en met OS11.
- Protocol 4006 – Specialistisch onderzoek.
- Protocol 4010 – Depotbeheer.

Daarnaast zijn de volgende standaarden en richtlijnen op dit onderzoek van toepassing:

- KNA-Leidraad Proefsleuvenonderzoek (Borsboom/Verhagen, 2009).
- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie (Leidraad 1, Carmiggelt/Schulten, 2002).
- KNA-Leidraad Archeobotanie (Kooistra/Brinkkemper, 2016).
- KNA-Leidraad Archeozoölogie (Lauwerier, 2011).
- KNA-Leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal.

Onderstaande beschreven methoden en technieken vormen hier een aanvulling op. Bij tegenstrijdigheden worden de protocollen en leidraden van de KNA 4.1 aangehouden.

### 6.2. Strategie

In het plangebied moet rekening worden gehouden met kleine tot grote vindplaatsen met archeologische lagen, vondststrooiingen en grondsporen, met een onbekende, mogelijke gemiddelde of hoge spoordichtheid. Op basis van de KNA-leidraad Proefsleuvenonderzoek is gekozen voor onderzoeksmethode A2, inhoudende een dekkingsgraad van 10%.

- In het plangebied worden drie proefsleuven aangelegd. Hiervan heeft één proefsleuf een oppervlakte van 4 bij 10 meter (de meest noordelijke) en hebben twee proefsleuven een oppervlakte van 4 bij 11 meter (128 m<sup>2</sup> in totaal), conform het puttenplan in bijlage 3.
- Verder wordt op voorhand een extra 10 m<sup>2</sup> als “flexibele oppervlakte” gehanteerd. Deze oppervlakte kan worden ingezet om sleuven te verlengen of te verbreden, bijvoorbeeld om een concentratie sporen beter in beeld te krijgen. Dit wordt toegepast in het geval dat de resultaten van het proefsleuvenonderzoek nog niet voldoende zijn om een gefundeerd advies te geven.
- Het puttenplan kan op basis van de werkelijke veldsituatie aangepast worden naar bevinding van de projectleider in het veld. Bij substantiële afwijkingen i.c. afwijkingen die van invloed kunnen zijn op de representativiteit van het onderzoek, wordt eerst door de projectleider contact opgenomen met de bevoegde overheid.

#### Aanleg en documentatie vlakken

- Er worden zoveel vlakken aangelegd als er archeologische niveaus zijn. Naar verwachting is dit één vlak.
- De vlakken worden aangelegd op het archeologisch relevante niveau. Dit is het niveau waarop sporen of een vondstenlaag zichtbaar wordt (in of direct onder de antropogene laag die verwacht wordt vanaf 30 cm -Mv; zie hoofdstuk 7).
- Vlakken worden machinaal aangelegd met een graafmachine, voorzien van een gesloten gladde bak met glad snijvlak (geen tandenbak).
- Het machinaal verdiepen dient laagsgewijs plaats te vinden, zodanig dat geen archeologische niveaus over het hoofd worden gezien i.c. vergraven en per stratigrafisch niveau en per spoor aanlegvondsten kunnen worden verzameld.

- Er dient tijdens de aanleg van vlakken continu één archeoloog bij de graafmachine te blijven. Deze bewaakt onder andere de aanlegoppervlakte- en diepte, signaleert archeologische lagen, sporen en vondsten én krast sporen in. Zo nodig geeft zij/hij hiertoe de graafmachinist aanwijzingen.
- Tijdens het verdiepen wordt bij iedere haal van de graafmachine het vlak systematisch en vlakdekkend met een metaaldetector afgezocht op metaalvondsten (geen discriminatie op Ferro). Ook worden de vlakken systematische en vlakdekkend met een metaaldetector afgezocht op metaalvondsten. Metaalvondsten worden als puntlocatie (X-, Y- en Z-waarden) ingemeten. De metaaldetector moet van een voor archeologisch onderzoek getest en erkend merk en type zijn.
- Grondsporen worden direct na aanleg van het vlak ingekrast met een meetpin en voorzien van een spoornummer.
- Sporen en lagen die zowel in het vlak als in het profiel zichtbaar zijn, krijgen hetzelfde spoor- en laagnummer.
- Om de leesbaarheid te vergroten, worden sporen (en zo nodig delen van het vlak) altijd met de schep opgeschaafd.
- Het vlak wordt direct na aanleg gefotografeerd (voordat deze is verstoven, verregend of vertrapt).
- Archeologische vlakken worden digitaal met een dGPS/Total Station (RD-coördinatenstelsel), of analoog getekend (schaal 1:50), en beschreven. Ook worden de contouren van de werkputten en profielpinnen met behulp van een dGPS/RTS ingemeten.
- NAP-hoogtes worden gemeten op alle relevante vlakken in één raai in het midden van de werkput met intervallen van 5 meter, evenals om de 5 meter van het maaiveld langs de lange zijde van de werkput waar ook de profielen worden beschreven.
- Indien de bodem van het plangebied volledig is verstoord, kan worden volstaan met enkele foto's waaruit dit blijkt en een aantekening hiervan in het dag- en/of weekrapport. De putgrens of ontgravingsgrens wordt altijd ingemeten, evenals de maaiveldhoogte en NAP-hoogte van elk vlak en de putrand.

#### Verzamelmwijze en documentatie vondsten en vondstconcentraties

- Aanlegvondsten worden per vak van 4 bij 5 meter verzameld en geadmistreerd.
- Vondsten worden per spoor(vulling), of als dit niet mogelijk is, per laag verzameld en geregistreerd.
- Stortvondsten worden per werkput verzameld en geregistreerd.
- Vondstconcentraties worden ingemeten en gefotografeerd. Vondsten uit vondstconcentraties worden per vondstconcentratie verzameld en onder het spoor- en/of vondstnummer van de vondstconcentratie geregistreerd. Bij gelaagde vondstconcentraties worden de betreffende vondsten ook per laagvulling verzameld en gedocumenteerd. Bij vondstconcentraties met een oppervlakte groter dan 4 m<sup>2</sup> wordt met de bevoegde overheid overlegd over de verzamel- en documentatiewijze.
- Bij het aantreffen van complexe sporen en/of vondstconcentraties (bijvoorbeeld aardewerkconcentraties) en/of structuren wordt de opgravingsstrategie overlegd met de bevoegde overheid. De bevoegde overheid besluit hoe de aangetroffen resten worden onderzocht en geborgen.
- Belangrijke vondsten worden *in situ* gefotografeerd en als puntlocatie ingemeten. Onder bijzondere vondsten vallen onder andere vondsten die door hun grootte en zeldzaamheid afwijken van de rest van het aangetroffen vondstcomplex.

#### Bemonstering

- Grondsporen worden alleen bemonsterd voor zover dit van belang is voor de waardering en anders alleen na overleg met de bevoegde overheid.

- Monsters bestaan uit minstens 5 liter en worden bewaard in luchtdichte zakken of emmers. Bij minder spoorvolume of minder volume van de vulling, wordt het hele spoor i.c. de hele betreffende vulling bemonsterd.

#### Foto's

- De foto's hebben een resolutie van minimaal 5 megapixel.
- Op iedere vlak, coupe- en profielfoto wordt een fotobordje, maatbalk c.q. jalonstok(-en) en een noordpijl mee gefotografeerd. Op het fotobordje staan tenminste de projectnaam, Archis-onderzoeksmeldingscode, datum, werkputnummer, vlaknummer en eventueel spoornummer. Extra coupe en profielfoto's - zonder fotobordje, maatbalk en noordpijl - kunnen worden gemaakt ten behoeve van publicatiedoeleinden e.d.
- Van ieder vlak worden foto's gemaakt in secties, evenals overzichtsfoto's vanuit minimaal twee verschillende windrichtingen.
- Er worden representatieve foto's gemaakt van de grondsporen in het vlak en van de coupes.
- Er worden foto's gemaakt van de begin- en eindsituatie van het plangebied.
- Er worden foto's gemaakt van het archeologisch veldwerk in uitvoering.

### **6.3. Omgang kwetsbaar vondstmateriaal**

*Kwetsbaar vondstmateriaal moet worden behandeld, gedocumenteerd en geborgen volgens:*

- Protocol 4004 – OS11: Lichten, verpakken, tijdelijk opslaan en conserveren van vondsten en monsters.
- KNA-Leidraad Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal.

### **6.4. Structuren en grondsporen**

- Om tot een goede waardering van de vindplaats te komen, worden ruim voldoende sporen gecoupeerd en gedocumenteerd ten einde de kwaliteit en conservering van de sporen goed te kunnen inschatten. Een uitzondering vormen duidelijke structuren of een overvloed aan sporen. De selectie van de te couperen sporen geschiedt naar inzicht van de leidinggevend KNA archeoloog in het veld. Hierbij gelden de onderzoeksvragen uit dit PvE als uitgangspunt.
- Sporen worden gecoupeerd tot op een eventueel volgend sporenniveau of anders helemaal (in het geval dat binnen het bereik van coupes geen andere sporenniveaus liggen).
- Sporen die op basis van omliggende proefsleuven als "geïsoleerd" of "off site" kunnen worden omschreven, worden altijd gecoupeerd en gedocumenteerd.
- Langgerekte sporen zoals greppels worden om de 15 m gecoupeerd, evenals ter plekke van eventuele oversnijdingen.
- Wanneer vaststaat dat sporen van één gebouwstructuur zijn, dan worden deze niet gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt.
- Indien sporen zich op de rand van de werkput bevinden, worden deze, waar mogelijk, tegen de putwand gecoupeerd. Vervolgens worden deze sporen i.c. de betreffende profielwanden gedocumenteerd, opdat het stratigrafisch ingravingsniveau van de grondsporen kan worden vastgelegd.
- Coupetekeningen worden gemaakt op een schaal 1:20 of nauwkeuriger. Uitzondering hierop vormen coupes door sporen die ondieper zijn dan 10 cm. Deze sporen worden niet getekend.
- Indien waterputten, beerputten of andersoortige diepe grondsporen worden aangetroffen, wordt hiervan door middel van een edelmanboor en/of guts vastgesteld hoe diep deze reiken en wat de gelaagdheid is. In principe worden waterputten in het stadium van proefsleuven niet gecoupeerd. Bekeken dient te worden of de resultaten uit de boring voldoende zijn om een vervolgstategie bij een doorstart of definitief onderzoek aan te bevelen.



- Indien sprake is van meerdere mogelijk relevante archeologische niveaus, wordt middels een kijkgat van circa 2 x 4 m vanuit het eerste sporenvlak gecontroleerd of hieronder nog meer sporenniveaus liggen. Dit geldt voor iedere werkput met een sporenniveau. Als inderdaad een dieper sporenniveau wordt aangetroffen, wordt in overleg met het bevoegd gezag besloten of uitbreiding moet plaatsvinden, waarbij bijvoorbeeld het bovenliggende sporenniveau geheel wordt gedocumenteerd en afgewerkt. Reden kan zijn om onderliggende sporenniveaus goed en volledig te kunnen waarderen.
- Bij het aantreffen van complexe archeologische sporen en/of complexe structuren wordt met de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid overlegd over de te volgen onderzoeksstrategie.

#### *Muurwerk*

- Twintigste-eeuws en jonger muurwerk wordt in hoofdlijnen geregistreerd. Dit geldt onder andere voor eventuele restanten van de 20<sup>e</sup>-eeuwse bebouwing die in de oostzijde van het plangebied aanwezig was.
- Voor ouder muurwerk geldt het volgende:
  - Bij het aantreffen van muurwerk blijft een profieldam haaks op de muur staan, zodanig dat de muur in verband met de bovengrond gedocumenteerd kan worden.
  - Het profiel wordt haaks op de muur of de uitbraaksleuf getekend vanaf het hoogst mogelijke niveau, met inbegrip van de afdekkende laag tot in de vaste grond. Na documentatie van het opgaande muurwerk wordt de doorsnede van de muur opgenomen in de profieltekening. In principe zal de muur in het stadium van proefsleuven niet worden doorsneden.
  - Van muurresten en houten constructies worden in ieder geval van de volgende punten hoogtemetingen genomen: beginpunten, eindpunten, hoeken, bovenzijden, onderzijden, versnijdingen en aanhechtingen. Metselverbanden en relaties met aangrenzend muurwerk worden gedocumenteerd.
  - Van bouwkundige details, zoals typische constructietechnieken, reparaties en faseringen worden detailtekeningen gemaakt (schaal 1:20). Tevens worden deze eerst gefotografeerd.
  - Er wordt aangegeven waar en welke mortel is toegepast. Bij funderingsonderzoek worden met name de hoeken onderzocht.
  - Bij natuursteen wordt acht geslagen op de diversiteit van de gesteentesoorten. Van ieder type baksteen en baksteenformaat wordt ten minste één exemplaar verzameld, inclusief metselspecie/mortel. Ook een 5- en wanneer mogelijk een 10-lagenmaat wordt genoteerd. Van natuursteen worden relevante maten genomen en wordt het verband geregistreerd. Ook moet het metselverband en de relatie met aangrenzend muurwerk worden beschreven.
  - Vondsten bij muurwerk worden onderscheiden in relevante contexten: uit de insteek, onder de muur uit de funderingssleuf, ingesloten tussen de stenen, liggend op het muurrestant/uit de uitbraaksleuf.

#### **6.5. Lichten (van waterbodems)**

Niet van toepassing.

#### **6.6. Aardwetenschappelijk onderzoek**

- Tijdens het onderzoek wordt de bodemopbouw en archeologische stratigrafie van het plangebied gedocumenteerd. Bij een eenduidig profiel kan worden volstaan met twee profielkolommen per werkput (ieder van minimaal 1,0 meter breed) aan het begin en het eind van de voor de werkput meest representatieve wand. Bij een complexe bodemopbouw wordt minimaal 1 lengteprofiel per werkput gedocumenteerd.
- De profielen moeten tot minimaal 20 cm onder het onderste vlakniveau worden aangelegd.

- Profielen worden gefotografeerd en getekend (schaal 1:20).
- Profielen dienen op profielfoto's lithostratigrafisch en archeologisch leesbaar te zijn.
- Bij het afsteken van profielen worden vondsten per stratigrafisch niveau verzameld en geadministreerd.
- De beschrijving van profielen vindt plaats door minimaal een KNA Archeoloog. Bij een complexe opbouw wordt het profiel door, of onder supervisie van, een fysisch geograaf beschreven en gedocumenteerd.
- Profielen worden beschreven volgens de NEN5104 en Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Hierbij worden onder andere de volgende karakteristieken beschreven en in absolute zin vastgelegd, te weten: archeologische vondsten en kenmerken, textuur, kleur, lithostratigrafie, humusgehalte, consistentie en gleyverschijnselen.
- Indien relevant voor de beantwoording van de onderzoeksvragen, worden uit een representatief deel van de profielen monsters genomen ten behoeve van het aardwetenschappelijk onderzoek (slijpplaten), het botanisch onderzoek (pollen) en het chronologisch onderzoek (<sup>14</sup>C).

### 6.7. Anorganische artefacten

*Anorganische artefacten worden verzameld, gedocumenteerd en geborgen volgens:*

- Protocol 4001 – PS06: Richtlijnen voor (de)selectie vondsten en monsters.
- Protocol 4004 – OS11: Lichten, verpakken, tijdelijk opslaan en conserveren van vondsten en monsters.
- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie (Leidraad 1, Carmiggelt/Schulten 2002).
- Kwetsbare anorganische vondsten worden in het veld gestabiliseerd, voordat ze worden gelicht. Dit geldt bijvoorbeeld voor kwetsbaar vaatwerk. Zo nodig worden complete voorwerpen van aardewerk met de omringende grond in het veld 'ingekist', gelicht en onder laboratoriumomstandigheden uitgerepareerd.
- Complete aardewerkpotten en schalen worden met inhoud – vaak sediment – gelicht en onder laboratoriumomstandigheden uitgerepareerd.
- Losse scherven met aankoetsel worden apart bewaard voor eventuele residuenanalyse en datering.
- Losse scherven en voorwerpen van aardewerk worden per spoor of per verzameleenheid verzameld en geadministreerd.

### 6.8. Organische artefacten

*Organische artefacten worden verzameld, gedocumenteerd en geborgen volgens:*

- Protocol 4001 – PS06: Richtlijnen voor (de)selectie vondsten en monsters.
- Protocol 4004 – OS11: Lichten, verpakken, tijdelijk opslaan en conserveren van vondsten en monsters.
- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie (Leidraad 1, Carmiggelt/Schulten 2002).
- Artefacten van organisch materiaal worden na het verzamelen zodanig verpakt dat zo min mogelijk achteruitgang plaatsvindt.
- Kwetsbare voorwerpen van organisch materiaal worden desnoods in het veld met de omringende grond van een bekisting voorzien en gelicht. Hiertoe vindt overleg plaats met de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

*Hout:*

- In principe wordt al het archeologisch hout geborgen.

- Bij het aantreffen van grote en complexe houten constructies wordt met de bevoegde overheid overlegd of en hoe deze moeten worden geborgen en gedocumenteerd.
- Archeologisch hout dient direct bij bergen en monsternames nat en luchtdicht te worden verpakt, zodat de kwaliteit van het hout niet achteruit gaat.

#### 6.9. Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

*Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten worden verzameld, gedocumenteerd en geborgen volgens:*

- Protocol 4001 – PS06: Richtlijnen voor (de)selectie vondsten en monsters.
- Protocol 4004 – OS11: Lichten, verpakken, tijdelijk opslaan en conserveren van vondsten en monsters.
- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie (Leidraad 1, Carmiggelt/Schulten, 2002).
- KNA-Leidraad Archeobotanie (Kooistra/Brinkkemper, 2016).
- KNA-Leidraad Archeozoölogie (Lauwerier, 2011).

#### 6.10. Overige resten

*Overige resten worden verzameld, gedocumenteerd en geborgen volgens:*

- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie (Leidraad 1, Carmiggelt/Schulten, 2002).
- KNA-Leidraad Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal.
- Protocol 4001 – PS06: Richtlijnen voor (de)selectie vondsten en monsters.
- Protocol 4004 – OS11: Lichten, verpakken, tijdelijk opslaan en conserveren van vondsten en monsters.

#### 6.11. Dateringstechnieken

*Monsters voor datering worden genomen en gedocumenteerd volgens:*

- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie (Leidraad 1, Carmiggelt/Schulten, 2002).
- KNA-Leidraad Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal.

Het is de verwachting dat het onderzoek voldoende betrouwbaar dateerbaar vondstmateriaal zal opleveren. Indien dat niet het geval is, kan het noodzakelijk zijn om aanvullend natuurwetenschappelijke dateringen te verkrijgen. De voorkeur bij het nemen van 14C-monsters gaat uit naar verbrand bot of verbrande zaden afkomstig uit een eenduidige context (waarbij kan worden uitgesloten dat het materiaal bijvoorbeeld door opspit in een spoor terecht is gekomen). Materiaal waarvan de herkomst niet zeker is komt dan ook niet in aanmerking voor datering. In het veld zal door een senior KNA archeoloog worden bepaald of de betreffende sporen / lagen ook daadwerkelijk geschikt zijn voor datering.

Indien tijdens het onderzoek houtresten worden aangetroffen die zich mogelijk lenen voor dendrochronologisch onderzoek, worden deze gezien de zeldzaamheid en de nauwkeurige dateringsmogelijkheden altijd bemonsterd.

#### 6.12. Beperkingen

- Op basis van de resultaten van een verkennend en aanvullend bodemonderzoek is er sprake van sterke bodemverontreiniging in het onderzoeksgebied (Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, 2018, 12). Het betreft een sterke verontreiniging met vluchtige aromaten, relaterende aan een voormalige opslag van *thinner en ontvetter*. De verontreiniging is ingekaderd en beperkt van

omvang (7 m<sup>3</sup>). De geplande proefsleuven zijn op minimaal drie meter afstand van deze verontreiniging geplaatst.

- Door het plan- en onderzoeksgebied lopen enkele telecommunicatiekabels, waarvan een kabel dwars door het onderzoeksgebied loopt (bijlage 3). De geplande proefsleuven zijn op minimaal vier meter afstand van deze kabels geplaatst.
- In het onderzoeksgebied liggen betonplaten van de voormalige bebouwing. Deze betonplaten moeten voorafgaand aan het archeologisch proefsleuvenonderzoek verwijderd worden zonder het archeologisch intacte niveau te verstoren. Aangezien de bovenste laag op basis van de boringen van het vooronderzoek (Van Bussel, 2020) verstoord is, ligt de top van het archeologisch relevante niveau op meer dan 50 cm -Mv ligt (verstoringpakket onder het beton is ca. 50 à 55 cm dik). De verwijdering van de betonplaten hoeft daardoor niet archeologisch begeleid te worden.

Bij de eventuele verplaatsing of uitbreiding van proefsleuven dient rekening te worden gehouden met de vastgestelde verontreiniging en de aanwezige kabels.

## 7. Uitwerking

---

Na het veldwerk en na de technische uitwerking wordt – zo nodig na specialistisch advies – een evaluatierapport opgesteld, tenzij door de archeologisch aannemer en de (archeologisch adviseur van) de bevoegde overheid bij overleg tijdens of na het veldwerk is vastgesteld dat direct met het eindrapport kan worden begonnen.

In het evaluatierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat en wordt een voorstel gedaan voor nadere analyse van sporen, monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek), voor de conservering van objecten en voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keus van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten.

Voorgesteld wordt welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd) hoeven te worden. Geëvalueerd wordt in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden. Geëvalueerd wordt of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van uitwerking en conservering.

Het evaluatierapport wordt bij de bevoegde overheid ingediend. Het evaluatierapport wordt getoetst en vastgesteld door de bevoegde overheid en fungeert daarna als aanvulling van dit PvE.

Na vaststelling van het evaluatierapport geeft de opdrachtgever opdracht tot uitwerking, rapportage en conservering volgens het vastgestelde evaluatierapport, rekening houdende met de vastgestelde termijn voor oplevering van het conceptrapport.

### 7.1. Structuren, grondsporen, en vondstspredingen

Structuren, grondsporen en vondstspredingen worden uitgewerkt tot op het niveau dat benodigd is voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Structuren en grondsporen worden in de basisrapportage zoveel mogelijk beschreven vanuit hun ruimtelijke, stratigrafische en chronologische context en onderlinge samenhang.

### 7.2. Analyse aardwetenschappelijke gegevens

Aardwetenschappelijke gegevens worden lithologisch en lithogenetisch uitgewerkt op basis van de NEN 5104 en de ASB. Naast de geologisch/bodemkundige informatie dient ook archeologische informatie (o.a. (post-)depositionele processen) te worden betrokken bij de analyse van de profielen.

### 7.3. Anorganische artefacten

- Na het veldwerk wordt een snelle analyse gemaakt van het anorganische vondstmateriaal. Dit heeft als doel het materiaal globaal te dateren en de conserveringsgraad vast te stellen. De resultaten worden opgenomen in het rapport. Uiteindelijk wordt met het bevoegd gezag en de opdrachtgever besproken hoe de verdere uitwerking en rapportage van het anorganische vondstmateriaal vorm zal krijgen. Dit kan worden uitgevoerd voor zover dat noodzakelijk is voor de beantwoording van de vraagstellingen.
- Indien wordt vastgesteld dat een kwetsbare en/of zeldzame vondst is aangetroffen, wordt hiervoor een conserveringsvoorstel en een selectievoorstel geformuleerd, die worden voorgelegd aan het bevoegd gezag en de deponhouder.

### 7.4. Organische artefacten

- Na het veldwerk wordt (net zoals bij anorganische artefacten: paragraaf 7.3) een snelle analyse gemaakt van het anorganische vondstmateriaal. Dit heeft als doel het materiaal globaal te dateren

en de conserveringsgraad vast te stellen. De resultaten worden opgenomen in het rapport. Uiteindelijk wordt met het bevoegd gezag en de opdrachtgever besproken hoe de verdere uitwerking en rapportage van het anorganische vondstmateriaal vorm zal krijgen. Dit kan worden uitgevoerd voor zover dat noodzakelijk is voor de beantwoording van de vraagstellingen.

- Indien (net zoals bij anorganische artefacten: paragraaf 7.3) wordt vastgesteld dat een kwetsbare en/of zeldzame vondst is aangetroffen, wordt hiervoor een conserveringsvoorstel en een selectievoorstel geformuleerd, die worden voorgelegd aan het bevoegd gezag en de deponhouder.

#### **7.5. Archeozoologische en -botanische resten**

- Het onderzoek naar deze resten dient te worden uitgevoerd door een specialist en te worden uitgevoerd volgens de richtlijnen van de KNA. Het monster dient te worden geanalyseerd naar hoeveelheid resten (zaden/houtskool/botmateriaal), kwaliteit en context. Uitsluitend materiaal dat van ecologische (kwaliteit) en contextuele (datering/gesloten context) waarde is komt in aanmerking voor verdere uitwerking. Dit kan worden uitgevoerd voor zover nodig is voor de beantwoording van de vraagstellingen (inclusief vraagstellingen die in het vervolg worden opgesteld).

#### **7.6. Beeldrapportage**

Het standaardrapport is conform de KNA (versie 4.1) en bevat de volgende elementen:

- Allesporenkaart waarop de sporen en geïnterpreteerde structuren op staan aangegeven, voorzien van het landelijke coördinatengrid, en op een moderne topografische ondergrond, incl. legenda. De sporen en structuren worden (indien van toepassing) met verschillende periodekleuren op deze allesporenkaart aangegeven.
- Representatieve sporen en profielen worden in opgemaakte vorm in het rapport afgebeeld.
- Een referentieprofiel wordt altijd afgebeeld in het rapport.
- Naast de geologisch/bodemkundige informatie wordt ook de archeologische informatie betrokken bij de analyse van de profielen.
- Vlaktekeningen, relevante profieltekeningen, relevante coupetekeningen, inclusief legenda.
- Een selectie van relevante foto's van vlakken, sporen, coupes en profielen.
- Een representatief aantal objecten wordt afgebeeld en eventueel getekend in het rapport. Dit is in overleg tussen opdrachtnemer, opdrachtgever en bevoegde overheid.
- Actie- en sfeerfoto's van het onderzoek in relatie met de omgeving.

## 8. (De)selectie en conservering

---

### 8.1. Selectie materiaal voor uitwerking

Het verzamelde materiaal ondergaat een primaire vondstverwerking (wassen, uitsplitsen, tellen en wegen per vondstcategorie per vondstnummer). Voor de (de)selectie en conservering van het materiaal gevonden tijdens het proefsleuvenonderzoek gelden de onderstaande bepalingen waarbij de data wordt vastgelegd in een (de-)selectieadvies dat is opgenomen in het (evaluatierapport en/of) eindrapport. Indien het noodzakelijk is om vondsten te conserveren dan wel te deselecteren wordt altijd een selectierapport opgesteld.

### 8.2. Selectie materiaal voor deponering, verwijdering en conservering

Deselectie van het uit het veld meegenomen materiaal en/of een voorstel tot conserveren wordt in het evaluatie- en selectierapport verantwoord met een deselectie-advies en/of conserveringsadvies. Dit advies wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de eigenaar van de vondsten (de deponhouder; zie paragraaf 9.1), zodat deze een gefundeerde beslissing kan nemen.

Voor deselectie wordt per vondst - waarvan geadviseerd wordt het te mogen deselecteren - minimaal inzicht gegeven in: vondstnummer; soort context waar het object gevonden is (spoor); datering; conserveringstoestand; aard van het object (determinatie); bijzonderheden (inscripties, bewerkingsporen, etc.) en reden/motivering voor deselectie.

Binnen de Noordwest Europese archeologie komen metaalvondsten van ijzer zeer vaak als 'ondetermineerbaar' aan het daglicht. Bij sterk verroestte vondsten, waarbij de oorspronkelijke vorm niet te herleiden is, is het noodzakelijk dat deze eerst worden geröntgend en door een materiaalspecialist worden bekeken, voorafgaand aan het op te stellen deselectie-advies (zie ook KNA 4.1, protocol 4001 PvE PS06, Tabel 2).

De vondsten en monsters worden overgedragen aan het desbetreffende depot (zie hoofdstuk 9). Uiteindelijk zal de deponhouder op basis van het voorstel van de archeologisch uitvoerder bepalen welk materiaal uiteindelijk kan worden gedeselecteerd – binnen redelijke grenzen en indien nodig in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

## 9. Deponering

---

### 9.1. Eisen betreffende depot

Het vondstmateriaal en de opgravingsdocumentatie worden binnen twee jaar na afronding van het veldwerk, conform protocol depotbeheer (KNA 4.1, protocol 4010) en eventuele aanvullende eisen (zie bijlage 7), aan het hieronder genoemde depot aangeleverd. Voor de overdracht van de vondsten wordt tijdig een afspraak gemaakt met de depotbeheerder.

#### *Adres*

Provinciaal Depot Provincie Utrecht  
Vlampijpstraat 87a  
3534 AR Utrecht

#### *Contactpersoon*

Mevr. M. de Jong  
Tel: 030-2993658  
E-mail: mirella.de.jong@provincie-utrecht.nl

### 9.2. Te leveren product

Het rapport wordt uitgegeven door de opdrachtnemer.

#### *Evaluatierapport:*

Indien er een evaluatierapport wordt opgesteld (zie hoofdstuk 7), dan wordt deze na het einde van het veldwerk aangeleverd aan de opdrachtgever, ter goedkeuring voorgelegd aan het depot, en getoetst door de bevoegde overheid. Op basis van dit evaluatierapport (conform Protocol 4004 – Opgraven, OS12 Evaluatierapport) worden keuzes gemaakt t.a.v. de rapportage en de uit te werken sporen, vondsten en monsters. Een aanvullende kostenraming kan onderdeel uitmaken van het evaluatierapport. Na goedkeuring van het evaluatierapport wordt aangevangen met het opstellen van het conceptrapport. Indien er geen sprake is van het opstellen van een evaluatierapport, dan kan direct opgestart worden met het opstellen van het conceptrapport.

#### *Concept- en definitief rapport:*

De conceptrapportage wordt, na goedkeuring van het evaluatierapport (indien van toepassing), ter beoordeling voorgelegd aan de bevoegde overheid. De bevoegde overheid toetst het rapport, waarna een hernieuwde versie wordt vervaardigd. Deze versie wordt door de bevoegde overheid gecontroleerd op verwerking van het commentaar uit de beoordeling. Wanneer het commentaar naar behoren is verwerkt wordt het rapport definitief gemaakt. Indien commentaar niet verwerkt is zonder onderbouwing, wordt het rapport opnieuw aangepast. Het rapport wordt uiterlijk binnen de wettelijke termijnen opgeleverd.

#### *Eindproduct:*

- Bij een proefsleuvenonderzoek is het eindproduct een rapport (cf. KNA 4.1 Protocol 4003 – Inventariserend veldonderzoek, VS05 – Opstellen standaardrapport IVO-P), mogelijk tevens een evaluatierapport (cf. KNA 4.1 Protocol 4004 – Opgraven, specificatie OS12).
- Digitale rapporten worden geleverd aan de RCE (via Archis), het depot (zie paragraaf 9.1), het e-depot (DANS-EASY), en (de archeologisch adviseur van) de bevoegde overheid.
- De digitale documentatie wordt binnen 2 jaar na afronding van het veldwerk overgedragen aan Archis en het e-depot (DANS-EASY).
- Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie. Deze wordt tijdig verkregen van het desbetreffende depot (voor het contactadres, zie paragraaf 9.1).



## 10. Randvoorwaarden en aanvullende eisen

---

### 10.1. Personele randvoorwaarden

Het onderzoek vindt plaats onder leiding van een Senior KNA Archeoloog met ervaring in de archeoregio en de betreffende archeologische periodes. Het veldteam bestaat uit minimaal een KNA Archeoloog MA met ervaring in de archeoregio. Het veldteam wordt gecompleteerd door ten minste een veldmedewerker of veldtechnicus. Een senior KNA Archeoloog dient aanwezig te zijn bij de aanleg van het eerste sporenvak (archeologische niveau).

### 10.2. Overlegmomenten

- De archeologisch aannemer neemt - in geval er sprake is van significante afwijkingen van de bevindingen in het veld ten opzichte van de uitgangspunten in dit PvE - contact op met (de archeologisch adviseur van) de bevoegde overheid en het archeologisch depot (alleen indien die wijzigingen ook invloed hebben op de aard/hoeveelheid etc. van het vondstmateriaal). De bevoegde overheid en de deponhouder (/eigenaar van de vondsten) nemen een gemotiveerd besluit over de te nemen vervolgstappen over de te nemen maatregelen.
- De opdrachtgever houdt de uitvoerder schriftelijk op de hoogte van de beslissing van de bevoegde overheid.
- Communicatie naar buiten over de archeologische resten vindt alleen plaats na overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

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

De kwaliteitsbewaking is in handen van Senior KNA Archeoloog die door de archeologisch aannemer aan het project wordt toegewezen. Deze houdt toezicht op de werkzaamheden zodat deze voldoen aan het PvE. Ook signaleert de Senior KNA archeoloog overlegmomenten en is deze verantwoordelijk voor de evaluatie van het onderzoek.

Indien de archeologische situatie in het onderzoeksgebied significant afwijkt van de verwachting in onderhavig PvE wordt dit schriftelijk gemeld aan de bevoegde overheid. Voor de beslismomenten m.b.t. meer- en/of minderwerk kan de archeologisch aannemer verwijzen naar de offerte van desbetreffend project. Voor overleg en evaluatie zie hoofdstukken 8 en 11.

### 10.4. Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

Het onderzoek dient verricht te worden door een uitvoerder die in het bezit is van een geldig certificaat 'BRL SIKB 4000 Archeologie protocol 4003 IVO, proefsleuven'.

Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Onverlet wat er in het PvE staat gaat wettelijke regelgeving met betrekking tot bijvoorbeeld arbeid, veiligheid, gezondheid en milieu boven de bepalingen in dit PvE. Deze zaken moeten ruim voorafgaand aan het onderzoek, onderling tussen de archeologische uitvoerder en de opdrachtgever worden geregeld (bijv. in een Plan van Aanpak).

De deelname van amateurarcheologen en vrijwilligers is afhankelijk van toestemming van de grondeigenaar, de civieltechnische en/of bouwkundige en/of milieukundig aannemer en de archeologisch uitvoerder. Het kan dat vanuit veiligheidsoverwegingen de deelname niet mogelijk is of dat van daaruit extra eisen kunnen worden gesteld met betrekking tot deelname.

## 11. Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE

---

### 11.1. Wijzigingen tijdens het veldwerk

Mocht er sprake zijn van belangrijke wijzigingen ten opzichte van dit PvE, of omstandigheden zijn waardoor er een andere strategie of werkwijze noodzakelijk of wenselijk is, dan dient de archeologisch aannemer dit terstond te melden bij de opdrachtgever en de bevoegde overheid. De bevoegde overheid zal dan een besluit nemen over de te volgen vervolgstappen. De archeologisch aannemer is verantwoordelijk om de opdrachtgever schriftelijk op de hoogte te stellen van de genomen beslissing van de bevoegde overheid.

### 11.2. Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen:

- (Kwalitatieve) Afwijkingen van de archeologische verwachting (of het complextypen);
- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode;
- Wijzigingen fysieke en/of technische omstandigheden;
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;
- Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld m.b.t. omvang vindplaats, complextypen, aantallen vlakken et cetera).
- Significante (kwantitatieve) afwijkingen van verwachte vondsten en monsters (hoeveelheid, soorten materialen, soorten voorwerpen, type conservering).
- Wijzigingen die (de)selectie en/of conservering van vondsten en monsters beïnvloeden.

Mogelijke overige wijzigingen:

- N.v.t.

### 11.3. Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Zie hoofdstuk 8.1 en hoofdstuk 11.4 van dit PvE.

### 11.4. Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit PvE zullen worden genomen door de bevoegde overheid en de deponhouder (/eigenaar van de vondsten). Dit zal gebeuren op aanbeveling van de projectleider en na kennisname van het standpunt van de opdrachtgever.

## Geraadpleegde bronnen

---

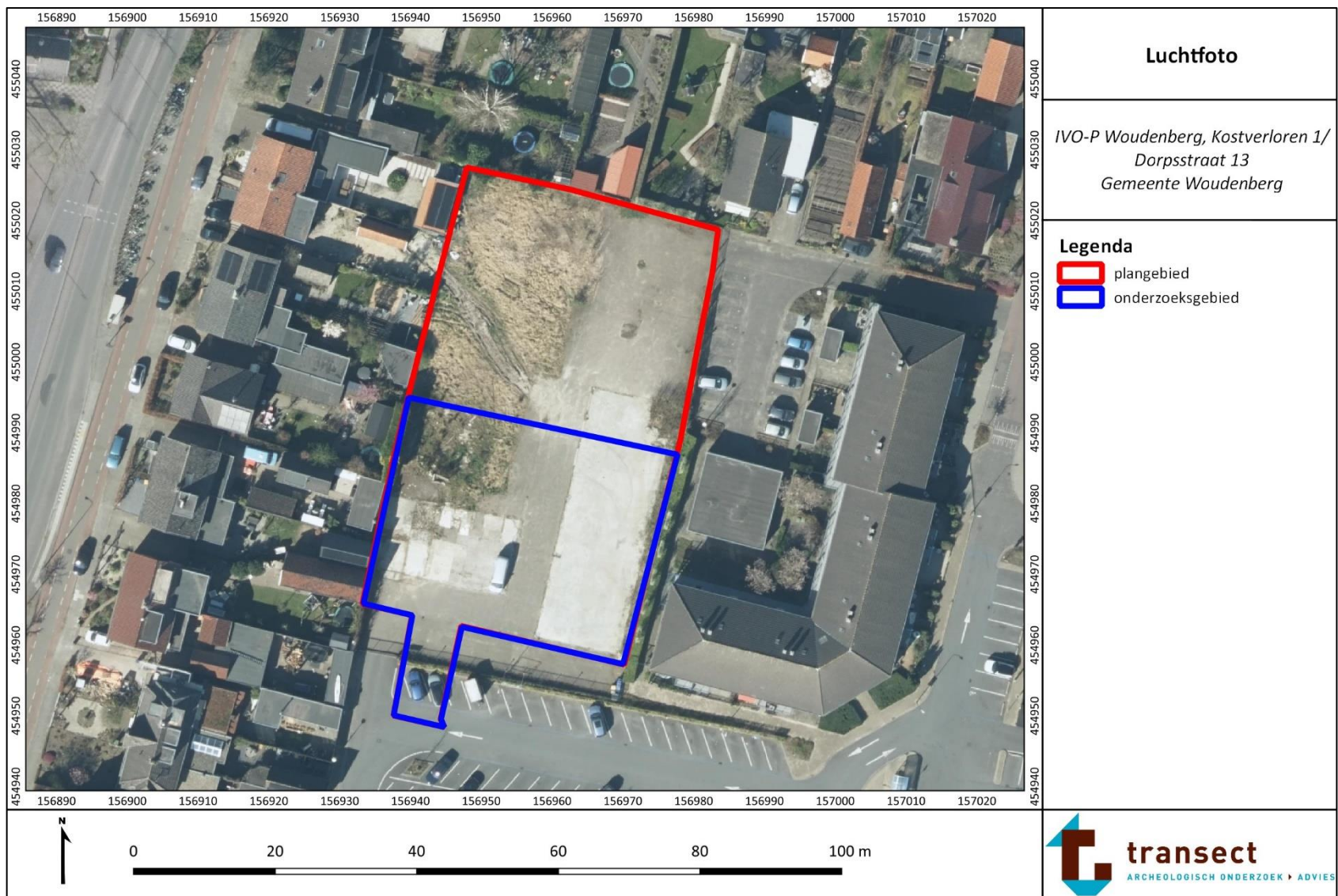
### Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- [www.kadastralekaart.com](http://www.kadastralekaart.com)

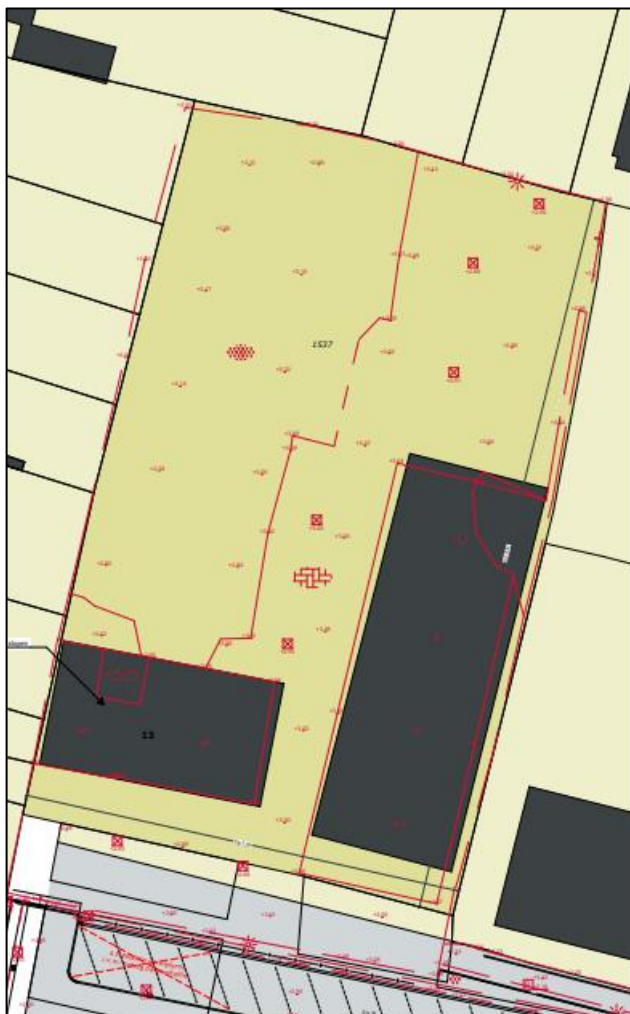
### Literatuur

- SIKB, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1)*.
- Borsboom, A.J. & J.W.H.P., Verhagen 2009. *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P), versie 1.02*, Gouda (CCvD).
- Bussel, A.T.L.E. van, 2020. *Woudenberg, Dorpsstraat 13. Gemeente Woudenberg (UT). Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*. Transect-Rapport 3021, Nieuwegein.
- Carmiggelt, A. & P.J.W.M. Schulten, 2002. *Veldhandleiding Archeologie, Archeologie Leidraad 1*, Zoetermeer (College voor de Archeologische Kwaliteit).
- Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, 2018. *Verkennend en aanvullend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek op de locatie aan de Dorpsstraat 13 te Woudenberg*. Projectnummer 171071/lvh/sh, Raalte.
- Kooistra, L.I. & O., Brinkkemper, 2016. *KNA Leidraad Archeobotanie, versie definitief 1.01*, Gouda (CCvD).
- Lauwerier, R.C.G.M., 2011. *KNA Leidraad Archeozoölogie, versie definitief 1.01*, Gouda (CCvD).
- Ouwekerk, L., 2019. *Voorstraat 33-37 te Woudenberg, Proefsleuvenonderzoek variant archeologische begeleiding*. Projectnummer S190043, Leusden.
- Sterk, G. & S.A. Rijlaarsdam, 2019. *Voorstraat 30-32 Woudenberg, Proefsleuvenonderzoek variant archeologische begeleiding*. Projectnummer S190017, Leusden.
- Sueur, C., 2018. *Briefrapport Dorpsstraat 13 te Woudenberg*. Buro de Brug rapporten B18- 375, Noordwijk.

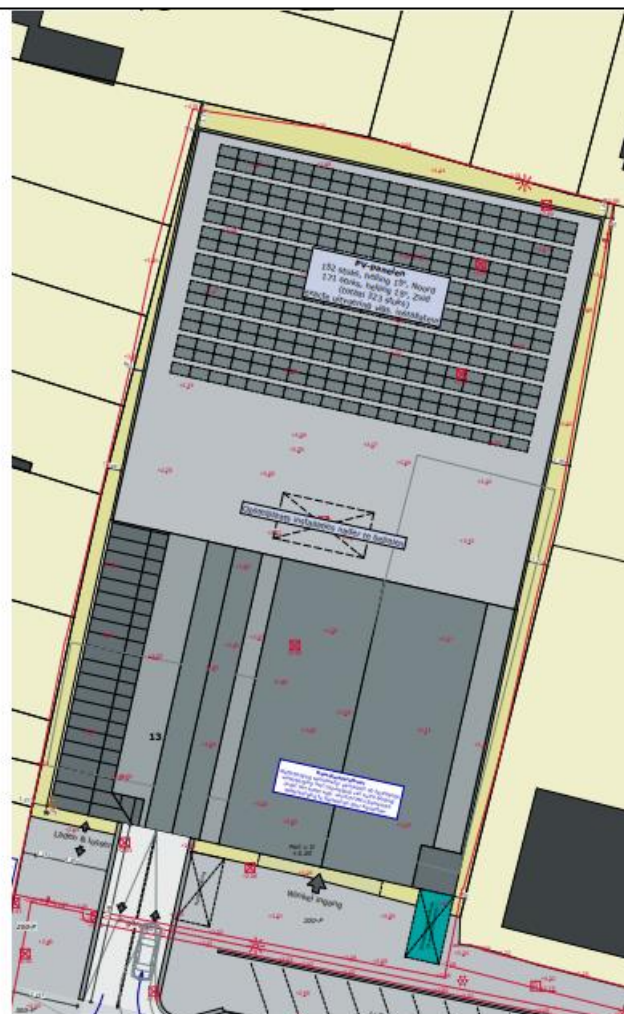
# Bijlage 1. Luchtfoto



## Bijlage 2. Toekomstige situatie

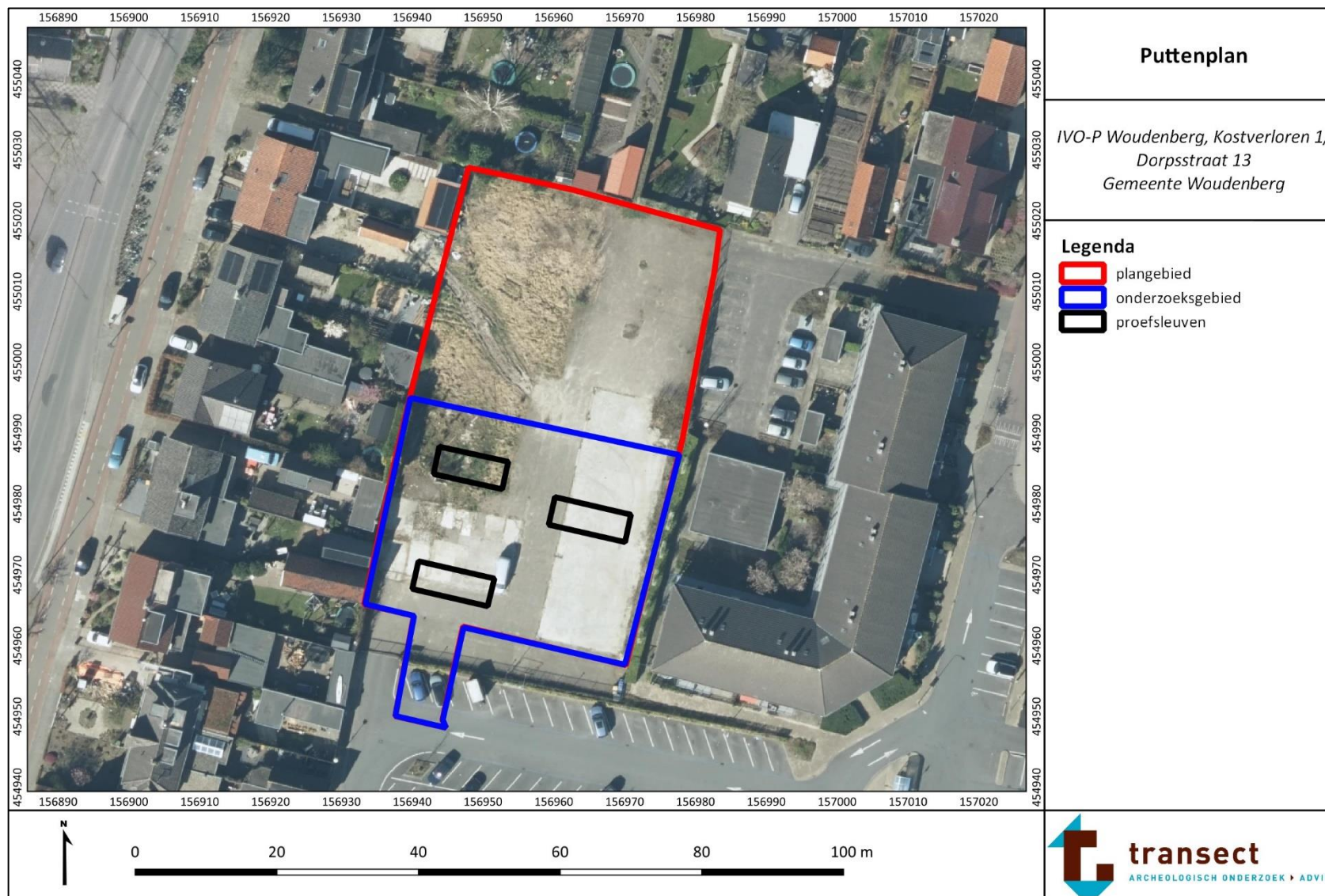


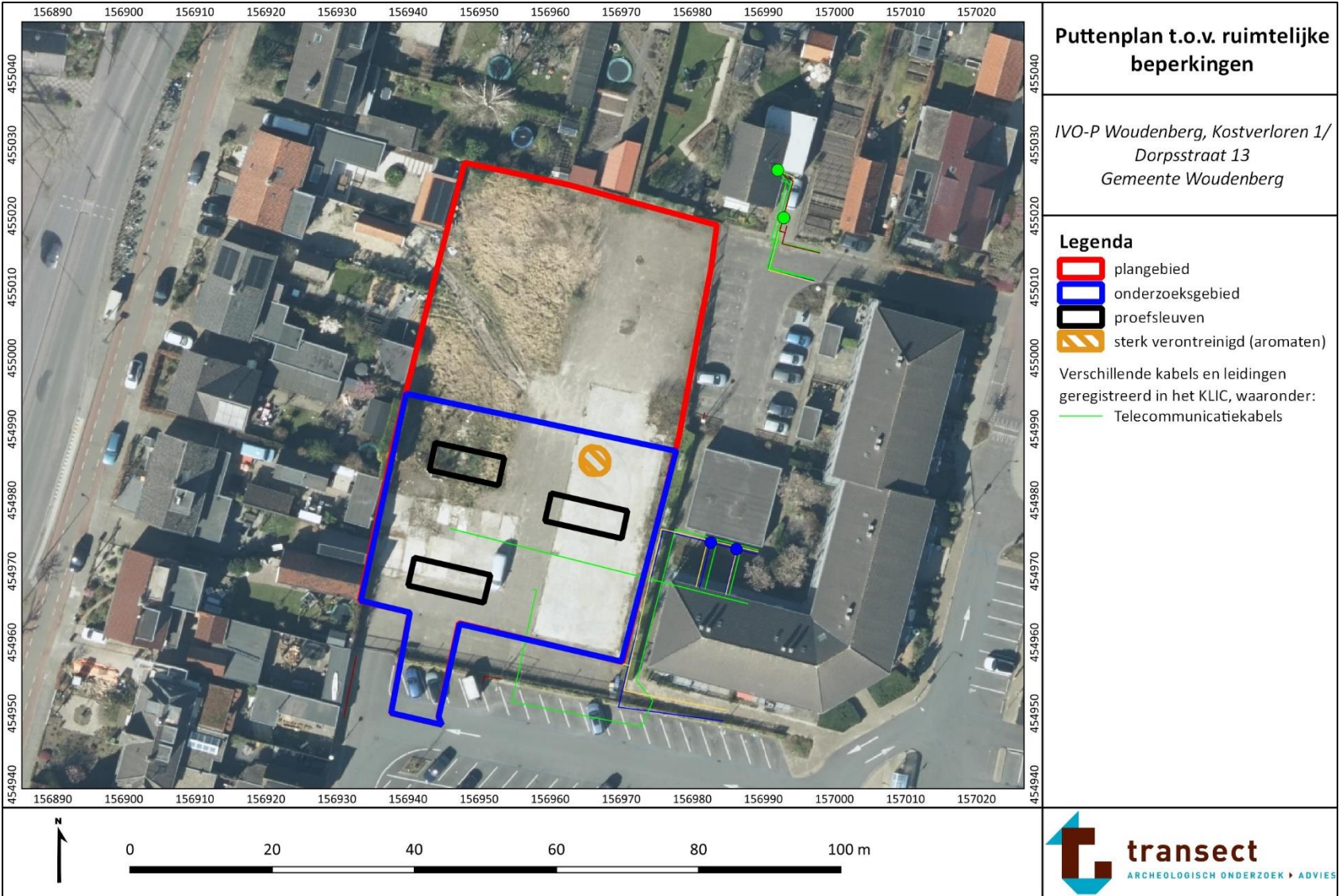
**Situatie 2018**



**Toekomstige situatie**

### Bijlage 3. Puttenplan





**Puttenplan t.o.v. ruimtelijke beperkingen**

*IVO-P Woudenberg, Kostverloren 1/  
Dorpsstraat 13  
Gemeente Woudenberg*

- Legenda**
- plangebied
  - onderzoeksgebied
  - proefsleuven
  - sterk verontreinigd (aromaten)
- Verschillende kabels en leidingen geregistreerd in het KLIC, waaronder:
- Telecommunicatiekabels










**Puttenplan t.o.v. ruimtelijke beperkingen**

*IVO-P Woudenberg, Kostverloren 1/  
Dorpsstraat 13  
Gemeente Woudenberg*

**Legenda**

-  plangebied
-  onderzoeksgebied
-  proefsleuven
-  sterk verontreinigd (aromaten)

Verschillende kabels en leidingen geregistreerd in het KLIC, waaronder:  
 Telecommunicatiekabels





## Bijlage 4. Lijst met te verwachten aantallen<sup>2</sup>

Onderzoek	Verwachting
IVO-P Woudenberg, Dorpsstraat 13	Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd
Omvang	Verwachte aantal m <sup>2</sup>
Onderzoeksgebied: ca. 1260 m <sup>2</sup>	Ca. 128 m <sup>2</sup> aan proefsleuven
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
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 (handverzameld)	-
Schelpen	-
Hout	-
Houtskool(monsters)	-
Textiel	-
Leer	-
Submoderne materialen	-
Monstername	
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 (C14)	-
DNA	-
Dendrochronologisch monster	-

<sup>2</sup> Aantallen zijn niet ingevuld aangezien het onderzoek in eerste instantie een proefsleuvenonderzoek betreft. Bij een proefsleuvenonderzoek hoeven nog geen aantallen op te worden gegeven, aangezien nog onduidelijk is hoeveel vondsten/monsters verwacht kunnen worden. Aantallen voor de eventuele Opgraving kunnen worden ingeschat na de uitvoer van het proefsleuvenonderzoek.

## Bijlage 5. Te raadplegen specialisten/specialismen

Vondstcategorie	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij PvA"	PvE voorschrijven "Raadplegen bij veldwerk" <sup>3</sup>	PvE voorschrijven "Raadplegen bij uitwerking" <sup>4</sup>
Aardewerk	Nee	Nee	Nee
Bouwmateriaal	Nee	Nee	Nee
Metaal (ferro)	Nee	Nee	Nee
Metaal (non-ferro)	Nee	Nee	Nee
Slakmateriaal	Nee	Nee	Nee
Vuursteen	Nee	Nee	Nee
Overig natuursteen	Nee	Nee	Nee
Glas	Nee	Nee	Nee
Menselijk botmateriaal onverbrand	Nee	Ja	Ja
Menselijk botmateriaal verbrand	Nee	Ja	Ja
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Nee	Nee	Nee
Dierlijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee	Nee
Visresten	Nee	Nee	Nee
Schelpen	Nee	Nee	Nee
Hout	Nee	Nee	Nee
Houtskool(monsters)	Nee	Nee	Nee
Textiel	Nee	Nee (en bloc lichten)	Nee
Leer	Nee	Nee	Nee
Submoderne materialen	Nee	Nee	Nee
<b>Monsternamen</b>			
Algemeen biologisch monster (ABM)	Nee	Nee	Nee
Algemeen zeefmonster (AZM)	Nee	Nee	Nee
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Nee	Nee	Nee
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	Nee	Nee	Nee
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	Nee	Nee	Nee
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	Nee	Nee	Nee
Monsters voor koolstofdatering ( <sup>14</sup> C)	Nee	Nee	Nee
DNA	Nee	Nee	Ja
Dendrochronologisch monster	Nee	Nee	Nee

<sup>3</sup> Afhankelijk van het veldresultaat kan de inzet van specialisten noodzakelijk zijn.

<sup>4</sup> Afhankelijk van het veldresultaat kan de inzet van specialisten noodzakelijk zijn.

