

# ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE AAN DE KOUTERBAAN-LANGEVELDWEG-'T KINTSTRAAT TE OPWIJK-MAZENZELE (VLAAMS-BRABANT)

## NOTA

### PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



### ABO Archeologische Rapporten 603

Rapport opgemaakt door: Anna De Rijck



Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

Mei 2018

Dossiernr. 22883

OE-nr. 2017L36

# COLOFON

## Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Kouterbaan – Langeveldweg -  
'Kintstraat te Opwijk-Mazenzele (Vlaams-Brabant)

## Auteurs

Anna De Rijck

## Projectnummer

- 22883 (intern)
- 22.161B (extern)
- 2017L36 (OE)

## Plaats en Datum

Aartselaar, mei 2018

## Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 603

ISSN 2406-3940

## RAPPORTFICHE

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	Maart 2018	Interne draft
v1	Mei 2018	Externe draft / definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen/Jan Coenaerts
Director	Patrick Hambach

# INHOUD

1	Reeds uitgevoerd vooronderzoek .....	6
1.1	Administratieve gegevens .....	6
1.2	Aanleiding van het onderzoek.....	8
1.3	Resultaten van het vooronderzoek.....	8
2	Motivatie vervolgonderzoek .....	9
2.1	Vrijgave in zone 3, zone 4, deel van zone 5, deel van zone 7, zone 8.....	10
2.2	Archeologische opgraving in zone 7.....	10
2.3	Werfbegeleiding in zone 1, 5, 6 en 10.....	11
3	Vervolgonderzoek .....	14
3.1	Afbakening vervolgonderzoek.....	14
3.2	Doelstellingen.....	14
3.3	Onderzoeksstrategie .....	15
3.4	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk.....	18
3.5	Geschatte duur van de opgraving en werfbegeleiding .....	18
3.6	Kostenraming van de opgraving en werfbegeleiding.....	18
3.7	Vereiste competenties actoren (opgraving en werfbegeleiding) .....	18
3.8	Bewaring van het archeologisch ensemble.....	19
4	Kwaliteitscontrole en ondertekeneng.....	20

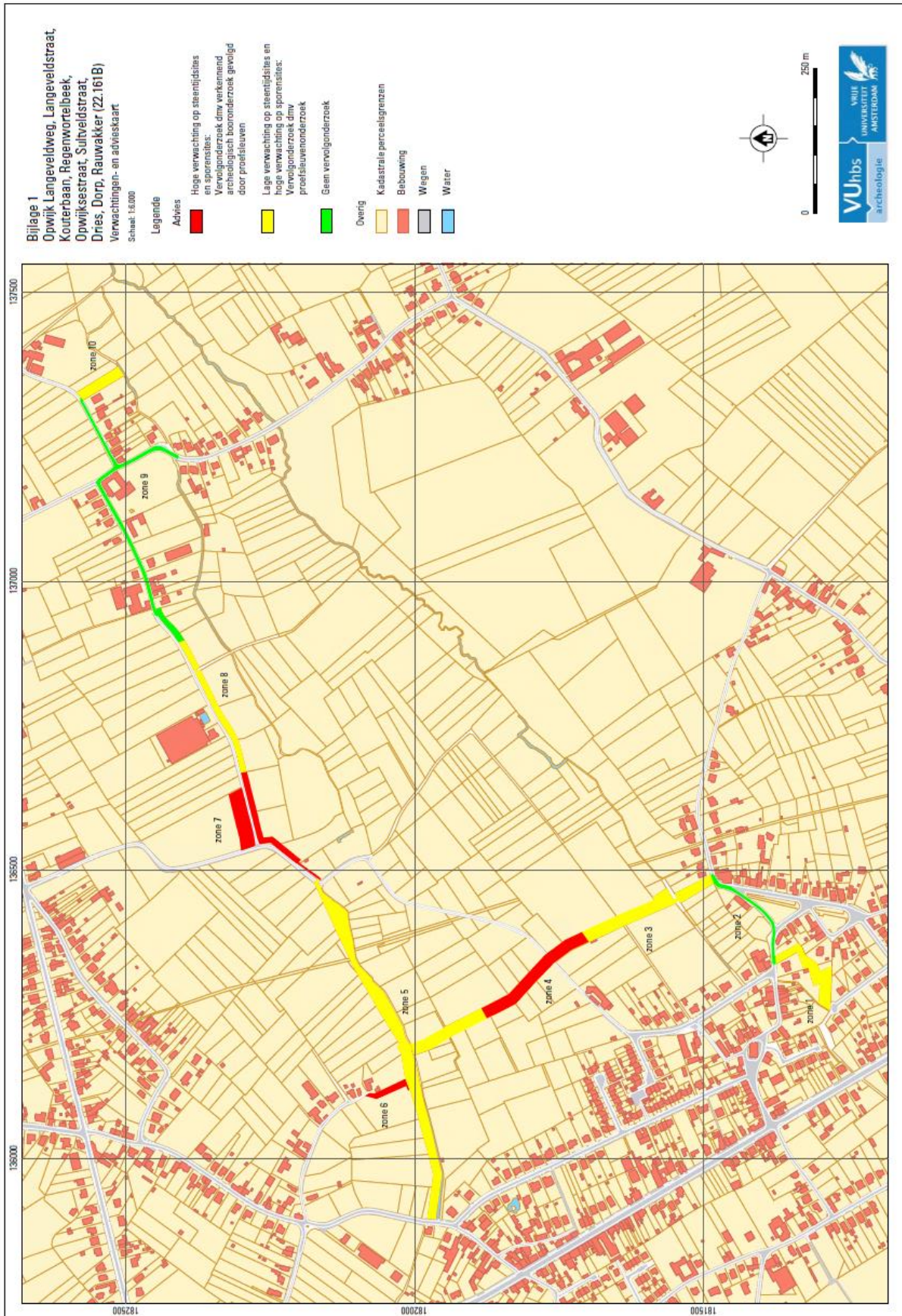
## LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB met aanduiding van de verschillende zones binnen het studiegebied (bron: Geopunt 2017) .....	7
Figuur 2: Overzicht van geselecteerde zones voor verder onderzoek in blauw en groen (ABO nv, 2018) .....	9
Figuur 3: Zone geselecteerd voor vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving (blauw) (ABO nv, 2018) .....	10
Figuur 4: Zicht op zone 1 in het zuiden (werfbegeleiding) (ABO nv, 2018) .....	12
Figuur 5: Zicht op zone 6 en deel van zone 5 (werfbegeleiding) (ABO nv, 2018) .....	12
Figuur 6: Zicht op zone 10 in het oosten (werfbegeleiding) (ABO nv, 2018) .....	13

# 1 REEDS UITGEVOERD VOORONDERZOEK

## 1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

<b>Projectcode</b>	Onroerend Erfgoed: 2017L36
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
<b>Naam + adres projectgebied</b>	
Opdrachtgever	Aquafin nv
straat + nr/toponiem.:	Kouterbaan, Langeveldweg, 't Kintstaat,
postcode:	1745
fusiegemeente:	Opwijk
land:	België
<b>Lambert72coördinaten</b> <b>(EPSG:31370)</b>	xMin,yMin 136105.28,181685.89 xMax,yMax 136670.53,182327.56
<b>Kadaster</b>	
Gemeente:	Opwijk
Afdeling:	3
Sectie:	A   E
Percelen:	136a, 137a, 74h, 72b, 75, 76, 78   453m, 398, 397, 395, 432
<b>Onderzoekstermijn</b>	Januari-maart 2018
<b>Thesaurus</b>	Opwijk, verkennend booronderzoek, ontbreken steentijdsites, Aba, proefsleuvenonderzoek, metaaltijden/vroeg-Romeins



**Figuur 1: GRB met aanduiding van de verschillende zones binnen het studiegebied (bron: Geopunt 2017)**

## 1.2 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Binnen het plangebied is de aanleg van een DWA, RWA en een HDPE persleiding voorzien. Deze leidingen komen te liggen op een diepte van respectievelijk 3,5 tot 4,5m en 1,5 tot 2m. De breedte van de werkzone voor de aanleg varieert tussen 10 en 30 meter. Daarnaast zal het zuidelijk deel van perceel E540 (2.519m<sup>2</sup>) direct ten noordoosten van de kruising van de Kouterbaan en de Langeveldweg worden ingericht voor grondverbetering. Het terrein zal gebruikt worden voor het tijdelijk stockeren van gronden die uit de rioleringswerken voortvloeien.

## 1.3 RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK

### 1.3.1 LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK OVER HEEL HET ONDERZOEKSGBIED (VUHBS ARCHEOLOGIE)

Aan de hand van een landschappelijk booronderzoek werd een archeologische verwachtingskaart opgesteld (fig. 1).

Voor de **zones 4, 6 en 7** (rood) werd een **hoog steentijdpotentieel** vermoed. Deze inschatting werd vooral gebaseerd op de gaafheid van de ondergrond. Om het steentijdpotentieel te onderzoeken werd een **verkennend archeologisch booronderzoek** aanbevolen dat toelaat steentijdsites op te sporen en hun omvang te evalueren.

Voor de **zones 1, 3, 5, 8 en 10** (geel) werd geoordeeld dat het aantreffen van steentijdsites klein is. De kans op het aantreffen van **sporensites uit latere perioden** werd echter als reëel ingeschat. Bijgevolg werd voor deze zones direct een **proefsleuvenonderzoek** aanbevolen.

In de **zones 2 en 9** (groen) werd een diepe, recente **verstoring** vastgesteld. Bijgevolg werd er **geen** bijkomend **vooronderzoek** aanbevolen.

### 1.3.2 VERKENNENDE ARCHEOLOGISCHE BORINGEN IN ZONE 4, 6 EN 7 (ABO NV)

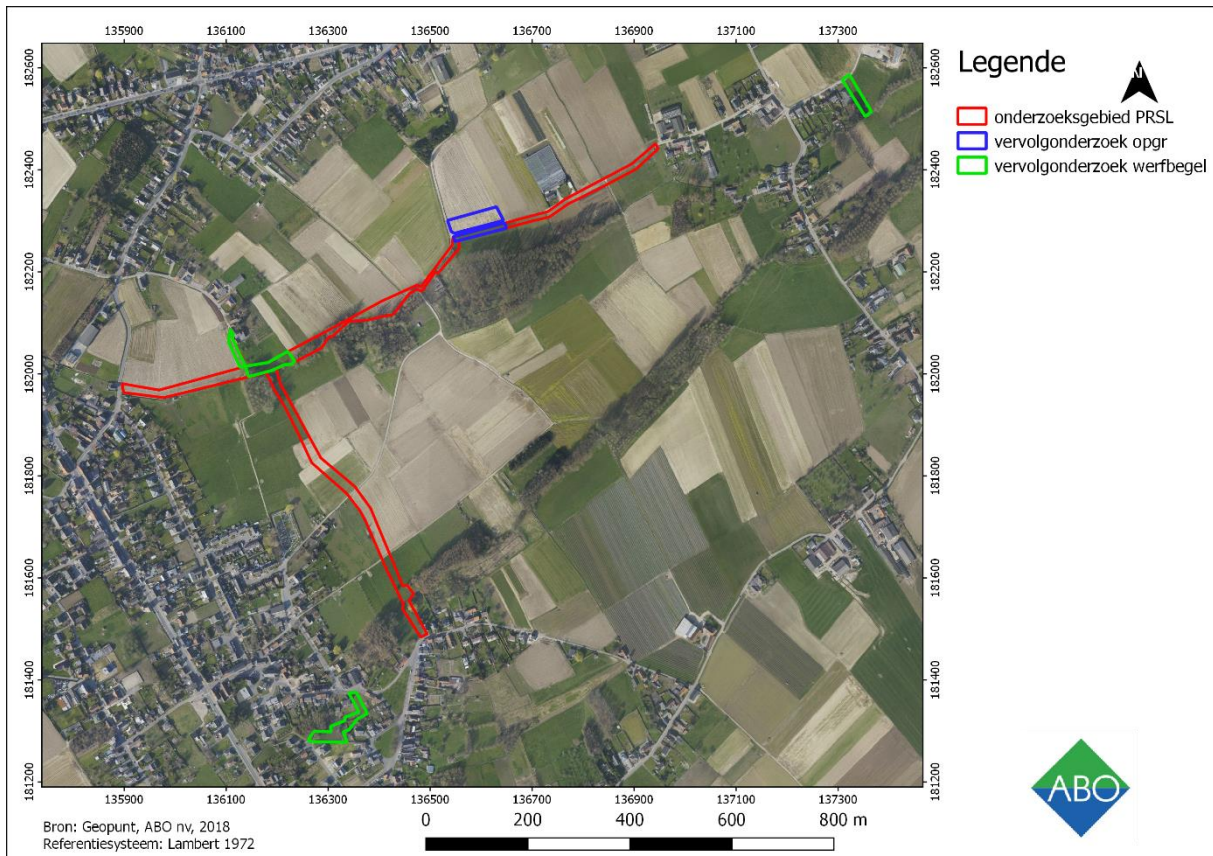
Geen enkel van de boringen in geen enkel van de geselecteerde zones leverde bewijsmateriaal voor een steentijd artefactensite tijdens het zeven op 2mm. Het zeefresidu bestond in het leeuwendeel van de boringen uit natuurlijke stenen inclusies, zowel afgerond en hoekig met een gemiddelde diameter van 3-6 millimeter. Het zeven leverde daarentegen wel indicaties voor eventuele sporensites uit recentere perioden in een aantal boringen.

### 1.3.3 PROEFSLEUVENONDERZOEK IN ZONES 3, 4, 5, 7, 8 (ABO NV)

Wegens het uitblijven van een juridische overeenkomst konden een aantal zones niet onderzocht worden. Het ging om zone 1, een deel van 5, zone 6, een deel van zone 7, en zone 10. In de andere zones werden her en der post-middeleeuwse perceelsgreppels en enkele niet met zekerheid te dateren kuilen ontdekt. In de buurt van één van deze laatste werden evenwel scherven handgevormd aardewerk aangetroffen. De verspreidingsgraad van de archeologische sporen is echter zo hoog en de densiteit zo laag dat verder onderzoek irrelevant lijkt. Enkel in zone 7 kwam op één specifieke locatie een concentratie van archeologische sporen voor. Deze zone werd wel uitgeselecteerd voor vervolgonderzoek (zie 3.1 voor specifieke afbakening) in de vorm van een archeologische opgraving. In de zones die nog niet konden onderzocht worden wegens juridische geschillen wordt werfbegeleiding geadviseerd.

## 2 MOTIVATIE VERVOLGONDERZOEK

De archeologische sporen die aangetroffen worden zijn niet talrijk of dens aanwezig maar enerzijds kwam op één enkele locatie toch een interessante sporenconcentratie aan het licht en anderzijds kon niet alles onderzocht worden. In deze specifieke zones wordt vervolgonderzoek geadviseerd. Op onderstaande kaartje worden deze aangeduid in het blauw of groen naargelang het verdere vervolgtraject. Betreffende de rest van het met proefsleuven onderzochte plangebied (rood) adviseren wij vrijgave.



Figuur 2: Overzicht van geselecteerde zones voor verder onderzoek in blauw en groen (ABO nv, 2018)

## 2.1 VRIJGAVE IN ZONE 3, ZONE 4, DEEL VAN ZONE 5, DEEL VAN ZONE 7, ZONE 8

Over een groot deel van het plangebied kwamen slechts weinig archeologische sporen van niet al te hoge ouderdom (post-middeleeuwen) voor. Het ging veelal om percelerings- of drainagegreppels die niet erg veel kennisvermeerderingspotentieel in zich dragen. Op basis van het lage kennispotentieel adviseren wij vrijgave voor deze gebieden (zie rood in Figuur 2).

## 2.2 ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING IN ZONE 7

Een vervolgonderzoek onder de vorm van een vlakdekkende opgraving opgedeeld in 2 zones ten noorden en zuiden van de weg (zie Figuur 3) (totaal ca 4.000m<sup>2</sup>) lijkt aangewezen om diverse redenen:



**Figuur 3: Zone geselecteerd voor vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving (blauw) (ABO nv, 2018)**

- De aard, bewaring, densiteit en interpretatie van de aanwezige sporen dient verder onderzocht te worden. Er werden een aantal interessante antropogene sporen (bleke uitgeloopte kuilen met in één er van handgevormd aardewerk) aangetroffen.
- Een vlakdekkend onderzoek kan het archeologische overzicht van de regio en meer specifiek van een kleine zone ten noorden van de Regenwortelbeek verder ruimtelijk en inzichtelijk invullen.
- Er kan tijdens een opgraving extra aandacht gegeven worden aan daterend vondstmateriaal. Momenteel kan de datering niet verder gefinetuned worden dan metaaltijden-overgang Romeins periode.

- Er kan meer inzicht verworven worden in de aardkundige en geologische eigenschappen van het onderzoeksgebied en de relatie van de archeologische sporen tot de omgevende beekvallei.
- Het terrein voor grondverbetering kon tot nog toe nog niet onderzocht worden. Het bevindt zich echter vlakbij de interessante sporenconcentratie in werkput 2 van het proefsleuvenonderzoek en biedt de mogelijkheid om deze zone ruimer open te leggen. Gezien het terrein voor grondverbetering niet kan onderzocht worden tijdens werfbegeleiding (diepploegen achteraf tot 1m diepte) lijkt dit hier de beste optie.

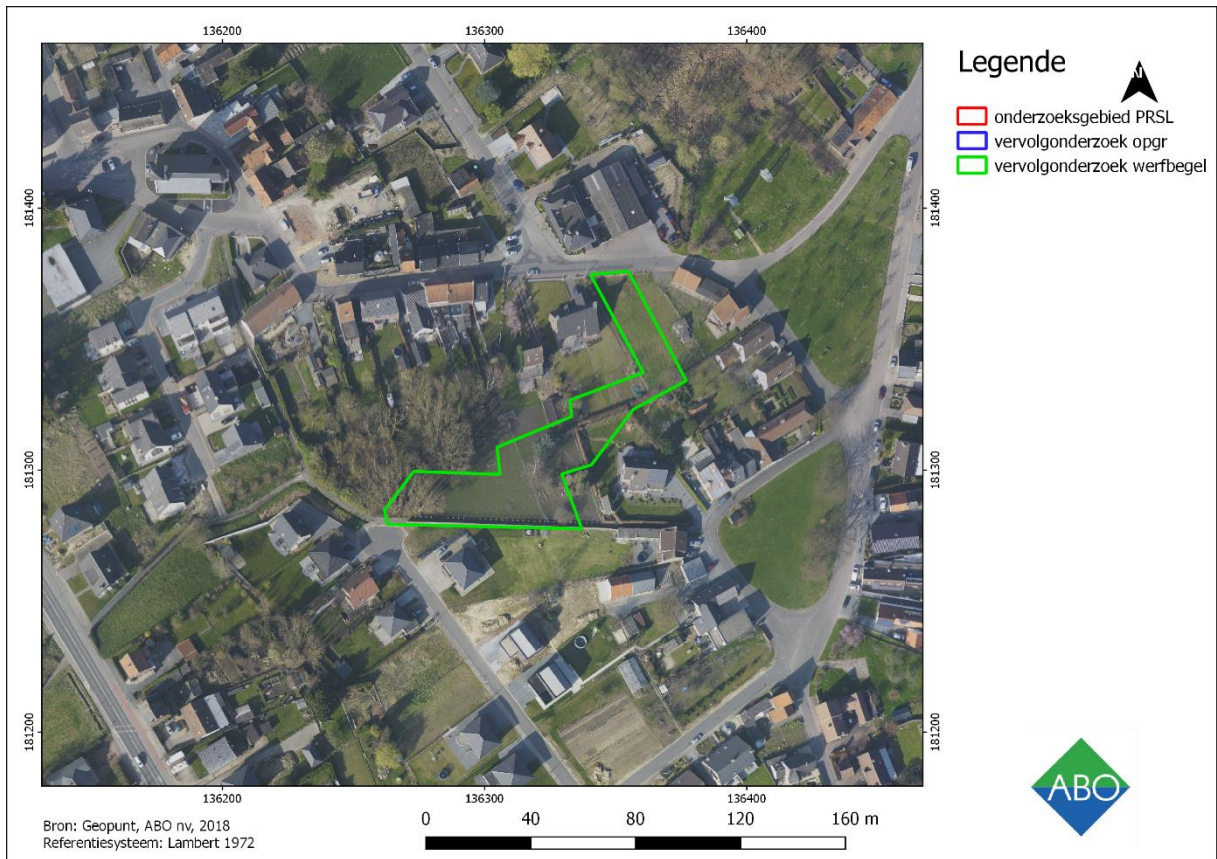
De archeologische opgraving dient voorafgaand aan de aanleg van de riolering te gebeuren.

### 2.3 WERFBEGELEIDING IN ZONE 1, 5, 6 EN 10

Enkele zones konden ten tijde van het proefsleuvenonderzoek nog niet onderzocht worden wegens nog geen juridische overeenkomst tussen opdrachtgever en gebruikers/eigenaars van de percelen. Het ging om zone 1, een deel van 5, zone 6, een deel van zone 7 (terrein voor grondverbetering), en zone 10. Hieronder worden deze stuk voor stuk besproken.

- Zone 1 zou onderzocht worden aan de hand van 4 proefsleuven. Gezien dit niet kon worden uitgevoerd lijkt een werfbegeleiding aangewezen. Het gaat om 175 lopende meter.
- Ter hoogte van de T-splitsing in zone 5 (werkput 17 en 18) bevinden zich in de buurt enkele boerderij gebouwen. Mogelijks hebben deze historische voorgangers en bevinden zich in de nabijheid nog (post-)middeleeuwse grondsporen. Zone 6 bestaat uit een zone die vandaag de dag in gebruik is als moestuin en slechts 640m<sup>2</sup> beslaat. Beide zones kunnen samen onderzocht worden door middel van werfbegeleiding. Het gaat opnieuw om 175 lopende meter.
- Het terrein voor grondverbetering in zone 7 werd reeds opgenomen in hoofdstuk 2.1.
- In zone 10 waren 2 proefsleuven voorzien. Gezien het archeologische potentieel van de nabije omgeving nog niet kon geëvalueerd worden, wordt eveneens werfbegeleiding voor deze zone geadviseerd. Het gaat om 80 lopende meter.

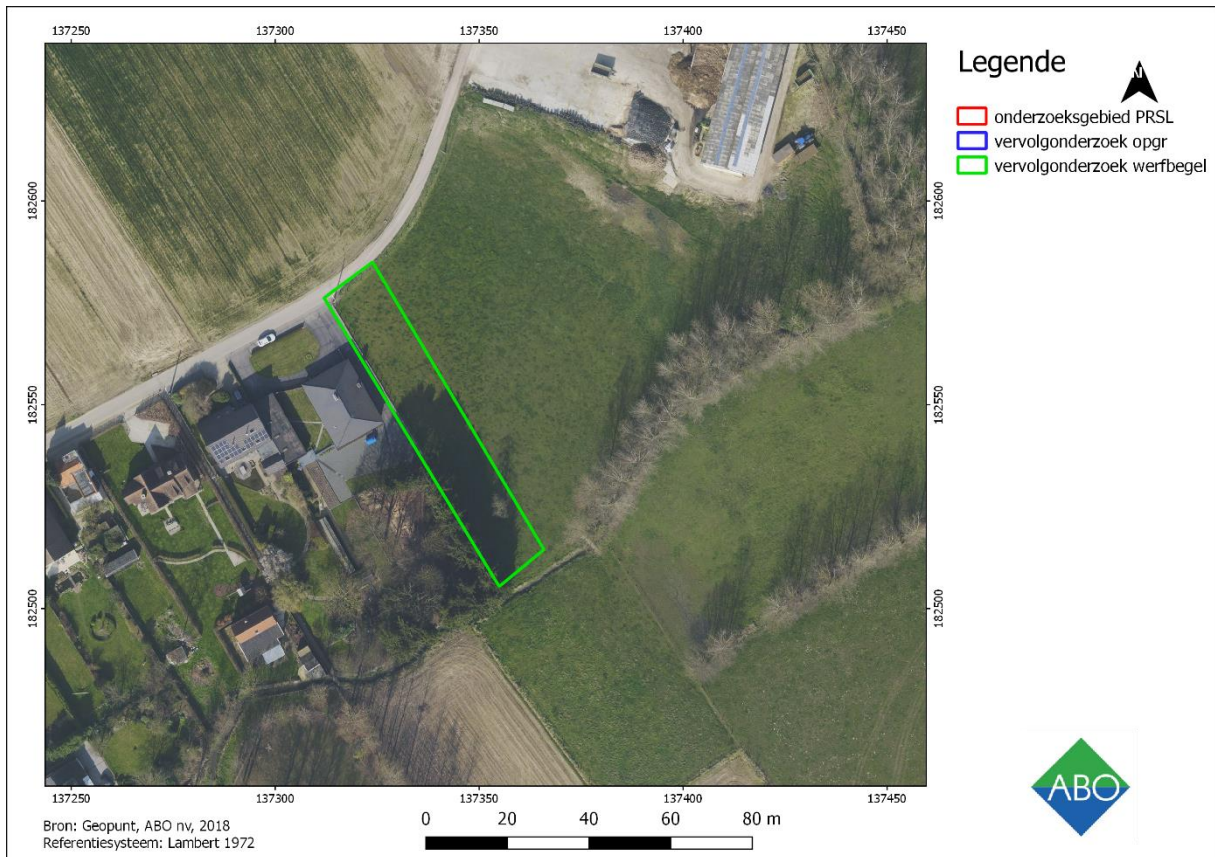
De archeologische werfbegeleiding dient tijdens de aanleg van de riolering te gebeuren.



**Figuur 4: Zicht op zone 1 in het zuiden (werfbegleiding) (ABO nv, 2018)**



**Figuur 5: Zicht op zone 6 en deel van zone 5 (werfbegleiding) (ABO nv, 2018)**



**Figuur 6: Zicht op zone 10 in het oosten (werfbegeleiding) (ABO nv, 2018)**

## 3 VERVOLGONDERZOEK

### 3.1 AFBAKENING VERVOLGONDERZOEK

De afbakening van de zones geselecteerd voor vervolgonderzoek worden in hoofdstuk 2 weergegeven en afgebakend.

### 3.2 DOELSTELLINGEN

#### 3.2.1 ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING

De doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – werd tijdens het bureauonderzoek en aansluitende proefsleuvenonderzoek gehaald.

Gezien echter de aard en datering van de sporen deel uitmakend van de site nader onderzoek vergen is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Hierin dient ook het grotere ruimtelijke en chronologische kader mee in rekening genomen te worden.

Volgende onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden:

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe verhoudt de site zich in zijn ruimere omgeving met betrekking tot de onderzochte periodes?
- Is er een duidelijk verband met de sporen/structuren uit het archeologische onderzoek uit de directe omgeving?
- Welk is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Kan de occupatie van de site in verschillende sub - fases opgedeeld worden?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? Maken de kuilen deel uit van één of meerdere gebouwplattegrond(en) of artisanale zone?
- Staan de aangetroffen greppels met elkaar in verband? Zo ja, kan er een duidelijke functie en chronologie aan worden toegekend? Leren deze eventueel iets over de ruimtelijke indeling van de site?
- Zijn er aanwijzingen dat er ambachten werden uitgevoerd op de site? Zo ja, welke?
- Is het onderzoeksterrein op te delen in verschillende zones (woonzone, ambachtszone, enzovoort)? Zo ja, hoe was het terrein opgedeeld?
- Tot welke vondstcategorieën behoren de vondsten? Kunnen ze verder worden ingedeeld in meer specifieke categorieën? In welke staat verkeren de vondsten? Zijn ze goed of slecht geconserveerd? Zijn er duidelijke vondskoncentraties te onderscheiden op de site?

- Indien er tijdens het vervolgonderzoek eveneens weinig vondstmateriaal wordt aangetroffen: hoe kan de afwezigheid hiervan verklaard worden?
- Leert het vondstmateriaal iets over de status van de bewoners, culturele invloeden vanuit andere gebieden, herkomst van de materialen, religieuze of rituele aspecten, ...?
- Leert het natuurwetenschappelijk onderzoek iets over het eetpatroon, de omgevende vegetatie, precieze datering, ...?

### 3.2.2 WERFBEGELEIDING

Het doel van het vervolgonderzoek met ingreep in de bodem is bereikt wanneer de onderstaande onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden door middel van de waarnemingen op het terrein:

- Wat is de bodemopbouw en wat zijn de waargenomen bodemvormende processen?
- Zijn er archeologische sporen of artefacten aanwezig? Indien ja:
  - o Wat is de aard van de sporen (natuurlijk antropogeen)?
  - o Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
  - o Zijn er archeologische structuren en/of vondstconcentraties waar te nemen? Wat is hun aard, verspreiding en densiteit?
  - o Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaard gaande fasering?
  - o Wat is de datering van het aangetroffen materiaal?
  - o Kan er een ruimtelijke afbakening gemaakt worden van de zones met archeologische sporen en/of steentijdartefacten?
  - o Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanaal, funerair, religieus,...) op basis van de context en/of het vondstmateriaal?
  - o Is er een mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?

## 3.3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

### 3.3.1 OPGRAVINGSSTRATEGIE

Voor de uitvoering van het veldwerk geldt de minimale bezetting beschreven in hoofdstuk 3.7. De aangesteld erkend archeoloog bezorgt de dagrapporten aan de initiatiefnemer, het Agentschap Onroerend Erfgoed en de eventuele wetenschappelijk begeleiding.

Qua strategie wordt verwezen naar de Code van Goede Praktijk (zie Hoofdstuk 15: Opgraving generiek en Hoofdstuk 16: Opgraving van sites zonder complexe stratigrafie). Hieronder worden een aantal zaken extra belicht.

De graafmachine is er één met een tandeloze graafbak. Opgelegde vlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materiaal.

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds.

Het staat de erkend archeoloog vrij om te bepalen of de opgraving zal gebeuren in één of meerdere opgravingsputten. De omvang van iedere put is dusdanig dat er een goed ruimtelijk inzicht is en dat alle plannen naadloos aansluiten tot één overzichtelijk plan van het hele terrein. De minimale breedte van een werkput bedraagt indien mogelijk 20m. Wanneer gebouwplattegronden gedeeltelijk buiten het vlak van de aangelegde werkput liggen, dient de werkput uitgebreid te worden om de structuren in één geheel te kunnen onderzoeken. Ook bij het aantreffen van andere plattegronden dient zoveel mogelijk te worden getracht deze in één keer op te graven.

Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen- en of grondwater, die niet schadelijk zijn voor het bodemarchief. Voorafgaand aan het vlakdekkend onderzoek wordt het peil van het grondwater bepaald. Indien de registratie van sporen wordt gehinderd door een hoge grondwaterstand wordt er bemaling voorzien.

Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sporen en werkputten. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan aanwezig is.

Archeologische sporen worden na profielregistratie en staalname steeds in hun geheel uitgegraven. Kleinere structuren (o.a. greppels en paalkuilen) worden manueel uitgehaald. Diepe grachten en diepe kuilen kunnen machinaal uitgegraven worden. Het machinaal verdiepen gebeurt in lagen van hoogstens 5cm onder begeleiding van een archeoloog. Vondstmateriaal wordt steeds stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld.

Indien meerdere pollenbakken gebruikt worden voor één profielname dienen de verschillende pollenbakken minimaal 10cm te overlappen. Alvorens de pollenbakken uit het profiel te verwijderen worden ze gefotografeerd en ingemeten. De geregistreerde lagen worden op de pollenbak aangebracht. Afvalkuilen worden bemonsterd en gezeefd met het oog op de analyse van het consumptiepatroon.

Sporen die snel dreigen te degraderen worden beschermd.

### 3.3.2 WERFBEGELEIDINGSSTRATEGIE

Het doel van de archeologische werfbegeleiding is het archeologisch bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige opgraving niet mogelijk of niet te verantwoorden is. Het betreft een speciale vorm van opgraving waarin men tracht om zo nauwgezet mogelijk de technieken van een opgraving te evenaren. Hierbij worden de nodige referentieprofielen aangelegd en gebeuren de registratie en staalname conform de Code Goede Praktijk (hfdst. 21.3 en 21.4). Hierbij dienen de geplande werken en het geplande grondverzet duidelijk afgestemd worden tussen de uitvoerende archeologen en de aannemer.

De uitgraving zal gebeuren met een kraan met rupsbanden van minimaal 21ton, en met een tandeloze kraanbak van ca. 2m breed. Bij het aantreffen van sporen en/of archeologische resten krijgen de archeologen tijd om deze te registreren conform de Code Goede Praktijk. Wanneer de erkend archeoloog een zone vrijgeeft dan kan de aannemer de rioleringswerken verderzetten in deze vrijgegeven zone.

### 3.3.3 STRATEGIE VOOR STAALNAME EN CONSERVATIE (OPGRAVING EN WERFBEGELEIDING)

#### Waardering

Het is bijzonder moeilijk om in deze fase het aantal stalen en analyses in te schatten. De hieronder gepresenteerde waarderingen, analyses en hun aantallen zijn derhalve richtinggevend, het uiteindelijke aantal en het soort analyse kan in functie van de aangetroffen contexten afwijken.

Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden gewaardeerd. Op basis van een eerste inschatting van de potentie van het ingezamelde materiaal om de onderzoeksvragen te beantwoorden stelt de erkend archeoloog door middel van een assessment een beargumenteerd waarderingsofferstel op.

#### Meting:

- 8 VH waardering pollenstalen
- 8 VH waardering macroresten
- 8 VH waardering C14 stalen houtskool (of andere organische fracties zoals bijvoorbeeld verkoolde graankorrels)
- 8 VH waardering dendrochronologie

#### Analyses en dateringen

Op basis van de resultaten wordt, in overleg, de initiatiefnemer, de eventuele wetenschappelijke begeleiding een analyseprogramma gemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

- 4 VH analyse pollenstalen
- 4 VH analyse macroresten
- 4 VH analyse C14 stalen HK (of andere organische fracties zoals bijvoorbeeld verkoolde graankorrels)
- 4 VH waardering dendrochronologie

#### Conservatie

Welke vondsten worden geselecteerd voor conservatie gebeurt in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed, de initiatiefnemer, de eventuele wetenschappelijke begeleiding. De erkend archeoloog stelt een eerste degelijk beargumenteerd voorstel op.

- 3 VH conservatie aardewerk
- 3 VH conservatie metaal
- 3 VH conservatie glas
- 3 VH conservatie hout

### 3.3.4 STRATEGIE VOOR VERWERKING EN RAPPORTAGE (OPGRAVING EN WERFBEGELEIDING)

De determinatie van de vondsten gebeurt volgens bestaande en algemeen aanvaarde typologische classificatiesystemen, met verwijzing naar het gehanteerde systeem.

De resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek worden bestudeerd in relatie tot de contexten waaruit de stalen genomen zijn en de interpretaties die zijn ontstaan tijdens het veldwerk worden bijgesteld.

### 3.4 VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE GOEDE PRAKTIJK

Er is geen afwijking ten aanzien van de Code Goede Praktijk voorzien.

### 3.5 GESCHATTE DUUR VAN DE OPGRAVING EN WERFBEGELEIDING

Er worden 10 werkdagen voorzien voor de archeologische opgraving.

Er worden eveneens 10 werkdagen voorzien voor de archeologische werfbegeleiding. Dit is een indicatieve schatting en is afhankelijk van de voortgang van de werken.

### 3.6 KOSTENRAMING VAN DE OPGRAVING EN WERFBEGELEIDING

De kost van de opgraving wordt indicatief geraamd op 45.000 euro. Deze raming omvat:

- Ca 25.000 euro voor de uitvoering van het veldwerk inclusief kraan en werfinrichting
- Ca 10.000 euro voor de rapportage
- Ca 5.000 euro voor assessment en verwerking vondstmateriaal
- Ca 5.000 euro voor natuurwetenschappelijk onderzoek

De kost van de werfbegeleiding wordt indicatief geraamd op 30.000 euro. Deze raming omvat:

- Ca 15.000 euro voor de uitvoering van het veldwerk exclusief kraan en werfinrichting
- Ca 7.500 euro voor de rapportage
- Ca 2.500 euro voor assessment en verwerking vondstmateriaal
- Ca 5.000 euro voor natuurwetenschappelijk onderzoek

### 3.7 VEREISTE COMPETENTIES ACTOREN (OPGRAVING EN WERFBEGELEIDING)

De dagelijkse uitvoering van de opgraving en werfbegeleiding ligt in handen van minstens:

- Één erkend archeoloog/veldwerkleider-. Hij/zij:
  - 60 werkdagen op landelijke sites met een lemig bodemtype
- Eén archeoloog-assistent. Hij/zij:
  - 60 werkdagen op landelijke sites met een lemig bodemtype
- Eén medewerker zonder specifieke diplomaveren

### 3.8 BEWARING VAN HET ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Alvorens de opgraving wordt uitgevoerd dienen de nodige afspraken gemaakt te worden in verband met de tijdelijke en definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble met de opdrachtgever. Juridisch gezien is het archeologische ensemble eigendom van de opdrachtgever maar deze laatste kan er voor opteren om het ensemble mits de nodige afspraken over te dragen aan een erkend depot. Het archeologische ensemble wordt in eerste instantie tijdelijk in bewaring gehouden door de uitvoerder van het archeologisch onderzoek. Dit om toe te laten dat het terdege onderzocht kan worden en de bevindingen hieromtrent in een archeologierapport en naderhand eindverslag kunnen geïncorporeerd worden (zie ook Code van Goede Praktijk, 3.1.1).

## 4 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENENG

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	Director		02/05/2018
Toon Moeskops	Business Unit Manager		02/05/2018
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		02/05/2018
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		02/05/2018