



# Nota

## Oudenaarde Donk, Camping Kompas fase 3 en 4

### Deel 1: Verslag van Resultaten

**Titel**  
Nota Oudenaarde Donk, Camping Kompas Fase 3 en 4. Deel 1: Verslag van Resultaten

**Auteur(s)**  
Tanja Boudry

**Erkende archeoloog**  
BAAC Vlaanderen bvba  
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

**BAAC-Projectnummer**  
2022-0349

**Plaats en datum**  
Gent, 20 april 2022

**Reeks en nummer**  
BAAC Vlaanderen Rapport 2134  
ISSN 2033-6896

**Wettelijk depot**  
KBR

# Inhoud

---

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens.....	1
1.2	Aanleiding.....	4
1.2.1	Algemeen.....	4
1.2.2	Geplande werken en impactanalyse.....	4
1.3	Onderzoekstraject.....	5
1.4	Afwijkingen onderzoekstraject t.o.v. de archeologienota.....	5
2	Landschappelijk bodemonderzoek.....	6
2.1	Werkwijze en strategie.....	6
2.1.1	Onderzoeksdoelstellingen.....	6
2.1.2	Onderzoeksvragen.....	6
2.1.3	Methoden en technieken.....	6
2.1.4	Organisatie van het vooronderzoek.....	11
2.1.5	Afwijkingen t.a.v. de CGP.....	11
2.1.6	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	11
2.2	Assessment.....	12
2.2.1	Landschappelijke en aardkundige situering.....	12
2.2.2	Bodem en paleolandschap: resultaten en interpretatie landschappelijk bodemonderzoek.....	12
2.3	Synthese onderzoeksresultaten.....	16
2.3.1	Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek.....	16
2.3.2	Waardering bodemarchief.....	17
2.3.3	Syntheseplan.....	17
2.3.4	Onderzoeksvragen: antwoorden.....	21
2.4	Besluit.....	22
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering.....	22
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	22
3	Samenvatting.....	23
4	Lijsten.....	24
4.1	Figurenlijst.....	24
4.2	Plannenlijst.....	24
4.3	Tabellenlijst.....	24
5	Bibliografie.....	25
6	Bijlagen.....	26
6.1	Bijlage 1 – Foto’s landschappelijke boringen.....	26
6.2	Bijlage 2 – Boorbeschrijvingen tabel.....	26
6.3	Bijlage 3 – Boorbeschrijvingen uitgeschreven.....	26
6.4	Bijlage 4 – Tabel afkortingen boorbeschrijvingen.....	26

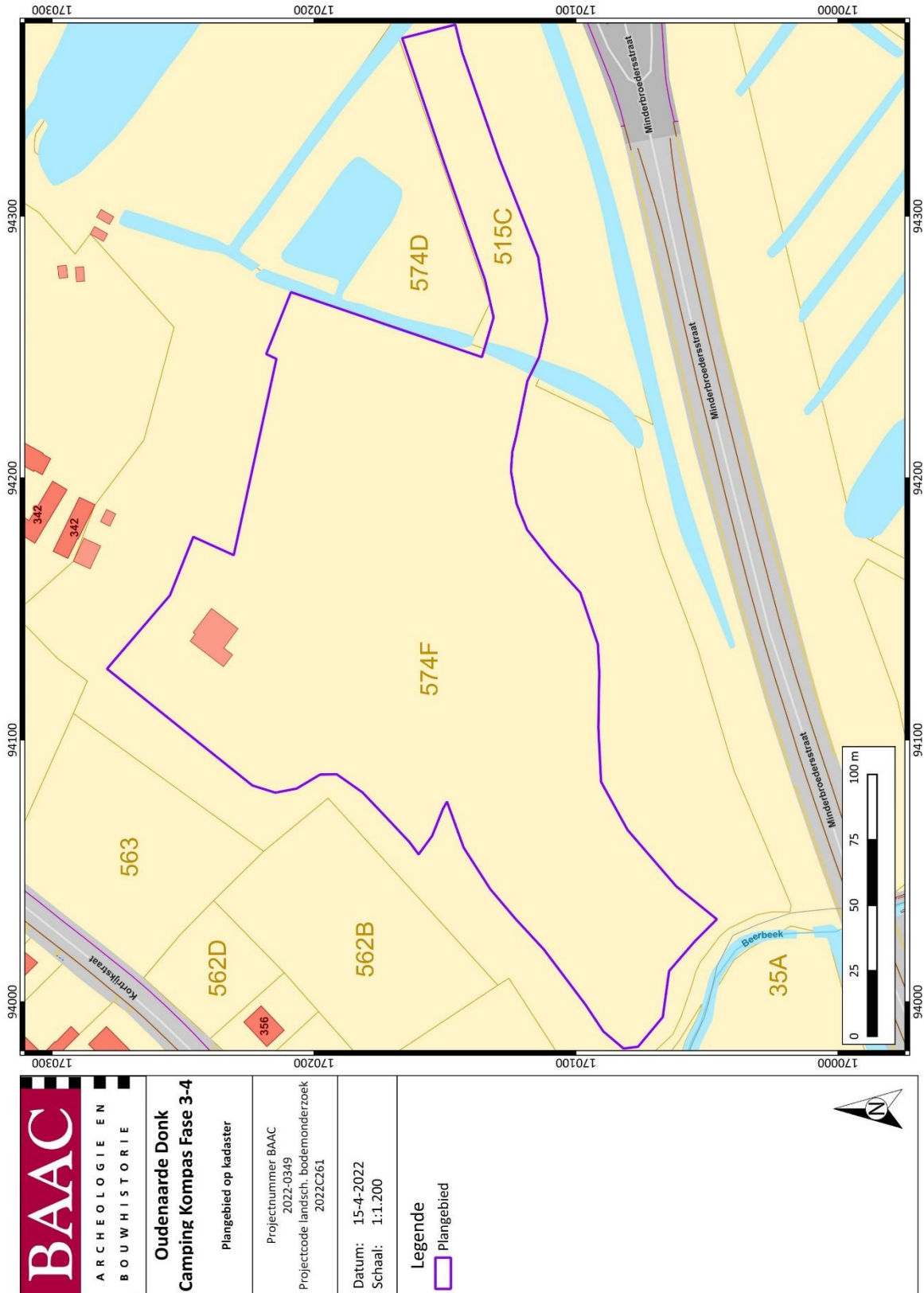
# 1 Beschrijvend gedeelte


## 1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Oudenaarde Donk, Camping Kompas fase 3-4		
Ligging	Kortrijkstraat 342, Bevere, Oudenaarde, provincie Oost-Vlaanderen		
Kadaster	Oudenaarde, Afdeling 8 (Bevere), Sectie B, Percelen 515C en 574F		
Coördinaten	Noordwest:	x: 94126,3	y: 170278,8
	Noordoost:	x: 94273,1	y: 170210,1
	Zuidwest:	x: 93985,0	y: 170080,1
	Zuidoost:	x: 94373,7	y: 170145,4
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2022-0349		
ID in akte genomen AN	ID21547 <sup>1</sup>		
Oppervlak plangebied AN	75.250 m <sup>2</sup>		
Oppervlakte geplande werken	22.900 m <sup>2</sup>		
Oppervlakte advieszone Nota	31.650 m <sup>2</sup>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; transform: rotate(-90deg); transform-origin: left top;">           Landschappelijk bodemonderzoek         </div>	Projectcode	2022C261	
	Veldwerkleider	Tanja Boudry (aardkundige)	
	Erkende archeoloog	BAAC Vlaanderen bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00020	
	Betrokken actoren	Adonis Wardeh (assistent-archeoloog)	
	Betrokken derden	N.v.t.	

<sup>1</sup> DEHERDT & VAN LAERE 2022





 <p><b>BAAC</b> ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE</p>	<p><b>Oudenaarde Donk</b> Camping Kompas Fase 3-4</p>
	<p>Plangebied op kadaster</p>
<p>Projectnummer BAAC 2022-0349 Projectcode landsch. bodemonderzoek 2022C261</p>	<p>Datum: 15-4-2022 Schaal: 1:1.200</p>
<p>Legende   Plangebied</p>	

Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)<sup>3</sup> (digitaal; 1:250; 15.04.2022)

<sup>3</sup> AGIV 2022b

## 1.2 Aanleiding

### 1.2.1 Algemeen

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit werd gerapporteerd in de archeologienota "Archeologienota Oudenaarde, Camping Kompas fase 3-4" (ID21547)<sup>4</sup>. Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvatte enkel een bureauonderzoek. Dit bureauonderzoek werd in februari 2022 uitgevoerd door Toon De Herdt en Emmy Van Laere. De synthese van het bureauonderzoek luidde als volgt:

*In het kader van een omgevingsvergunningaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen een archeologienota opgesteld voor het plangebied Oudenaarde Camping Kompas fase 3-4. In het project zal de opdrachtgever het voormalige kampeerterrein vernieuwen. Hierbij worden staanplekken voor mobiele units genivelleerd, drie wadi's aangelegd, het rioleringsstelsel herzien en worden de groenzones en het bestaande netwerk aan grindpaden aangepast. Het doel van deze archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het bureauonderzoek kon geen uitsluitel geven over de aan- of afwezigheid van een archeologische site maar wel over het kennispotentieel.*

*Het plangebied is gelegen langs de westelijke flank van het meersengebied rondom de Bovenschelde, ten westen van Oudenaarde. Op basis van de archeologische kennis uit de directe omgeving van het plangebied kon besloten worden dat het archeologisch potentieel voor het plangebied gemiddeld is voor elke periode en zeer hoog voor steentijdarcheologie.*

*Bij een eerder landschappelijk bodemonderzoek in het noordelijke deel van de camping bleek namelijk dat er daar, op terreinen met een zeer vergelijkbare landschappelijk context en met een zeer gelijkaardige gebruiksgeschiedenis, archeologisch relevante niveaus bewaard zijn gebleven. Het gaat met name om een venige begraven H-horizont (Hb-horizont), geattesteerd op een diepte van 150 cm tot 190 onder het maaiveld. Deze begraven horizont zou dateren uit de Romeinse periode. Onder de veenlaag bevinden zich vermoedelijk nog archeologisch relevante niveaus. Deze werden niet aangeboord tijdens het landschappelijk bodemonderzoek maar deze kunnen wel gekoppeld worden aan de profielen die geregistreerd werden bij de aangrenzende opgraving Oudenaarde Donk, op 500 m ten noordoosten van het plangebied voor Camping Kompas fase 3-4. Onder de Romeinse lagen was daar een tweede veenpakket aanwezig dat prehistorische lagen (mesolithisch en neolithisch) afdekte.*

*Om het potentieel op kennisvermeerdering voor het plangebied concreter vast te stellen is het belangrijk om na te gaan wat de toestand van de bodem is binnen het plangebied. Pas daarna kan uitgemaakt worden of de geplande werken een impact zullen hebben op eventueel aanwezige archeologische waarden.*

### 1.2.2 Geplande werken en impactanalyse<sup>5</sup>

Ter hoogte van de geplande herin te richten groenzones, de akoestische bermen en de zand- en grindpaden die de mobiele units zullen verbinden met de weg zal de impact op de ondergrond verwaarloosbaar zijn, aangezien de meeste van deze ingrepen slechts een beperkte verstoring van de ondergrond met zich meebrengen, zowel in diepte als in oppervlakte, en ze deels worden aangebracht in ophoging.

<sup>4</sup> DEHERDT & VAN LAERE 2022

<sup>5</sup> DEHERDT & VAN LAERE 2022

Ook de (her)aanleg van de buizen van het rioleringsstelsel zal een beperkte impact met zich meebrengen, aangezien het gaat om het uitgraven van zeer smalle sleuven. In oppervlakte zal ook deze ingreep weinig tot geen impact hebben op het bodemarchief.

Echter, voor de afvoer van regenwater wordt ook voorzien in de aanleg van drie wadi's. Hier zal de uitgraving variëren, door de uitgraving in helling, maar op sommige plekken tot 1 m onder het maaiveld reiken. Rekening houdend met een buffer van 20 cm onder de diepste verstoring dient hier uit gegaan te worden van een verstoring tot 1,20 m onder het bestaande maaiveld, maar enkel bij de diepste delen van de wadi's. De totale oppervlakte van de uitgraving voor de wadi's bedraagt ca 3000 m<sup>2</sup>.

Ook ter hoogte van de mobiele units wordt telkens een zekere impact verwacht bij de nivellering van de afzonderlijke kampeerterreinen. De nodige ingrepen worden pas op het terrein, bij de heraanleg bekeken. Verwacht wordt dat de verstoringen in deze minimaal zullen zijn. Toch kunnen deze ingrepen een maximale verstoring van 40 cm met zich mee brengen. Uitgaande van een buffer van 20 cm onder de diepste verstoring moet hier rekening worden gehouden met een maximale impact van 60 cm, die in de praktijk echter zelden of nooit zal worden bereikt. Het gaat om 19 units van 90 m<sup>2</sup>, 40 units van 70 m<sup>2</sup>, 9 van 60 m<sup>2</sup> en 14 van 44 m<sup>2</sup>, samen goed voor een totale oppervlakte van ca. 5600 m<sup>2</sup>.

*Tabel 1: Overzicht impact werken*

Geplande werken	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Impactdiepte (cm) incl. buffer
Nivellering t.h.v. mobiele units	5600	60
Uitgraven wadi's	3000	120

### 1.3 Onderzoekstraject

Het verder vooronderzoek opgelegd in het Programma van Maatregelen bij archeologienota ID21547 omvatte een landschappelijk bodemonderzoek en wat daar uit volgt. Dit onderzoek werd uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba, onder leiding van aardkundige Tanja Boudry.

### 1.4 Afwijkingen onderzoekstraject t.o.v. de archeologienota

Niet van toepassing.

## 2 Landschappelijk bodemonderzoek

### 2.1 Werkwijze en strategie

#### 2.1.1 Onderzoeksdoelstellingen

De concrete doelstellingen van het verder vooronderzoek hebben betrekking op een analyse van de opbouw en genese van het huidige bodemarchief ter hoogte van het onderzoeksterrein. Verder moet worden nagegaan of de kenmerken van het bodemarchief gevolgen hebben voor het archeologisch potentieel van het onderzoeksterrein.

Deze onderzoekopdracht kadert binnen 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 – die tijdens het voorgaand onderzoek niet werd gehaald.

#### 2.1.2 Onderzoeksvragen

Bij het landschappelijk bodemonderzoek moeten volgens het PvM van de archeologienota (ID21547) minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Kan er een verschil worden waargenomen betreffende geattesteerde bodemhorizonten op de hoger gelegen westelijke delen en de lager gelegen oostelijke delen van het plangebied?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
  - o Wat is de aard van dit niveau?
  - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
  - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
  - o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

#### 2.1.3 Methoden en technieken

##### ***Algemene bepalingen***

Voor de *algemene bepalingen* wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

### **Specifieke methodologie**

De specifieke methodologie werd gerapporteerd in het Programma van Maatregelen van de archeologienota "Archeologienota Oudenaarde, Camping Kompas fase 3-4" (ID21547).<sup>7</sup> Deze omvatte volgende elementen:

#### **Inplanting**

In de regel worden de boringen gezet volgens een raster waarbij de boorpuntsafstand 50 m bedraagt en de raaiafstand 40 m. Dit komt neer op 6 boringen/ha. Er worden verspreid over het plangebied 19 boringen uitgevoerd.

Wordt één van de boringen als verstoord geïnterpreteerd, dan dient de grootte van deze verstoring in kaart te worden gebracht.

#### **Type en diameter van de grondboor**

De boringen worden handmatig uitgevoerd met een (combi)boor van het type Edelman met een diameter van 7 cm.

#### **Boordiepte**

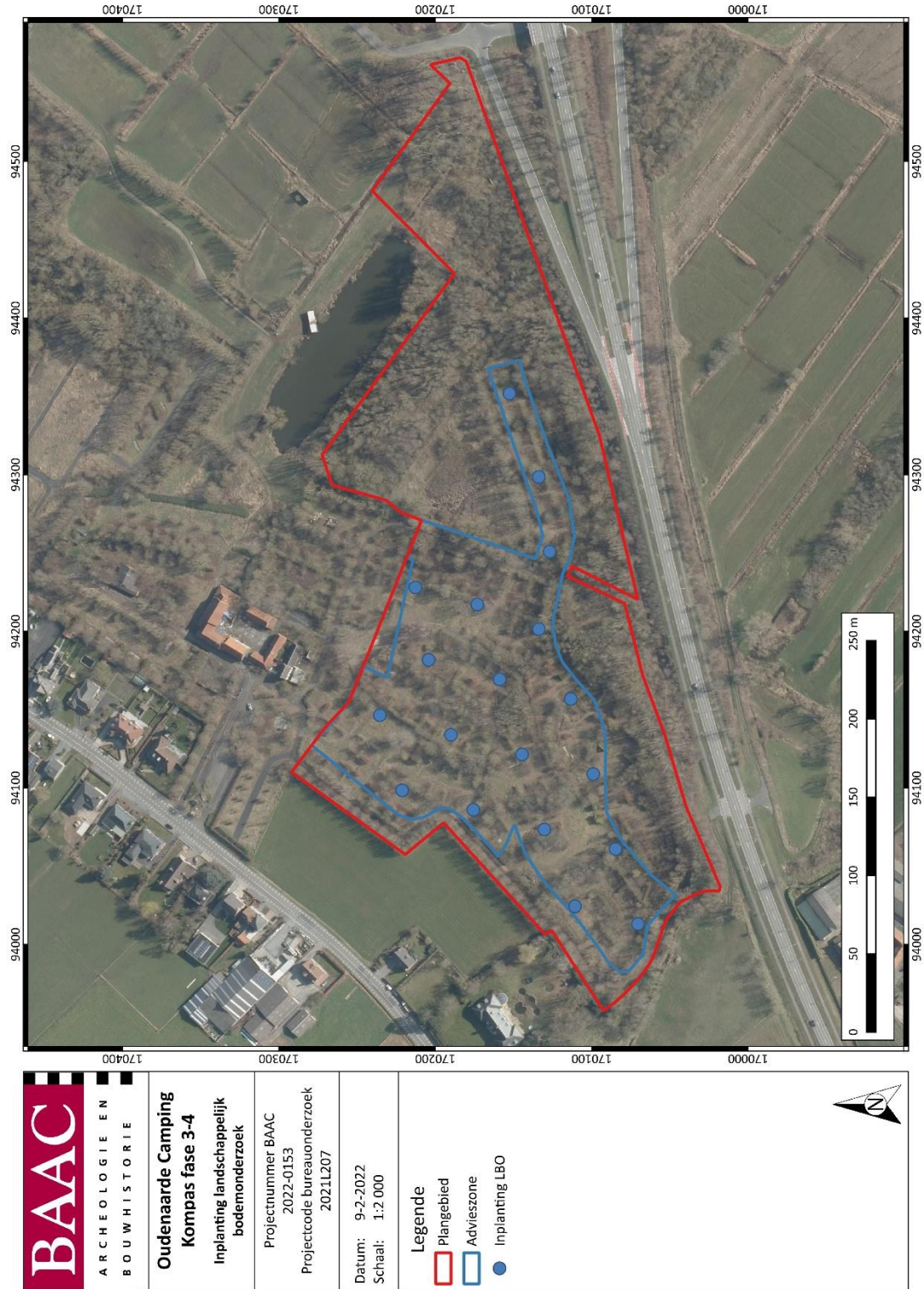
Geen afwijkingen voorzien ten opzichte van de algemene methode.

#### **Verwerking en interpretatie**

De boringen worden per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, bodemstructuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten worden

---

<sup>7</sup> DEHERDT & VAN LAERE 2022



Figuur 1: Inplantingsplan voorgeschreven landschappelijke boringen<sup>8</sup>

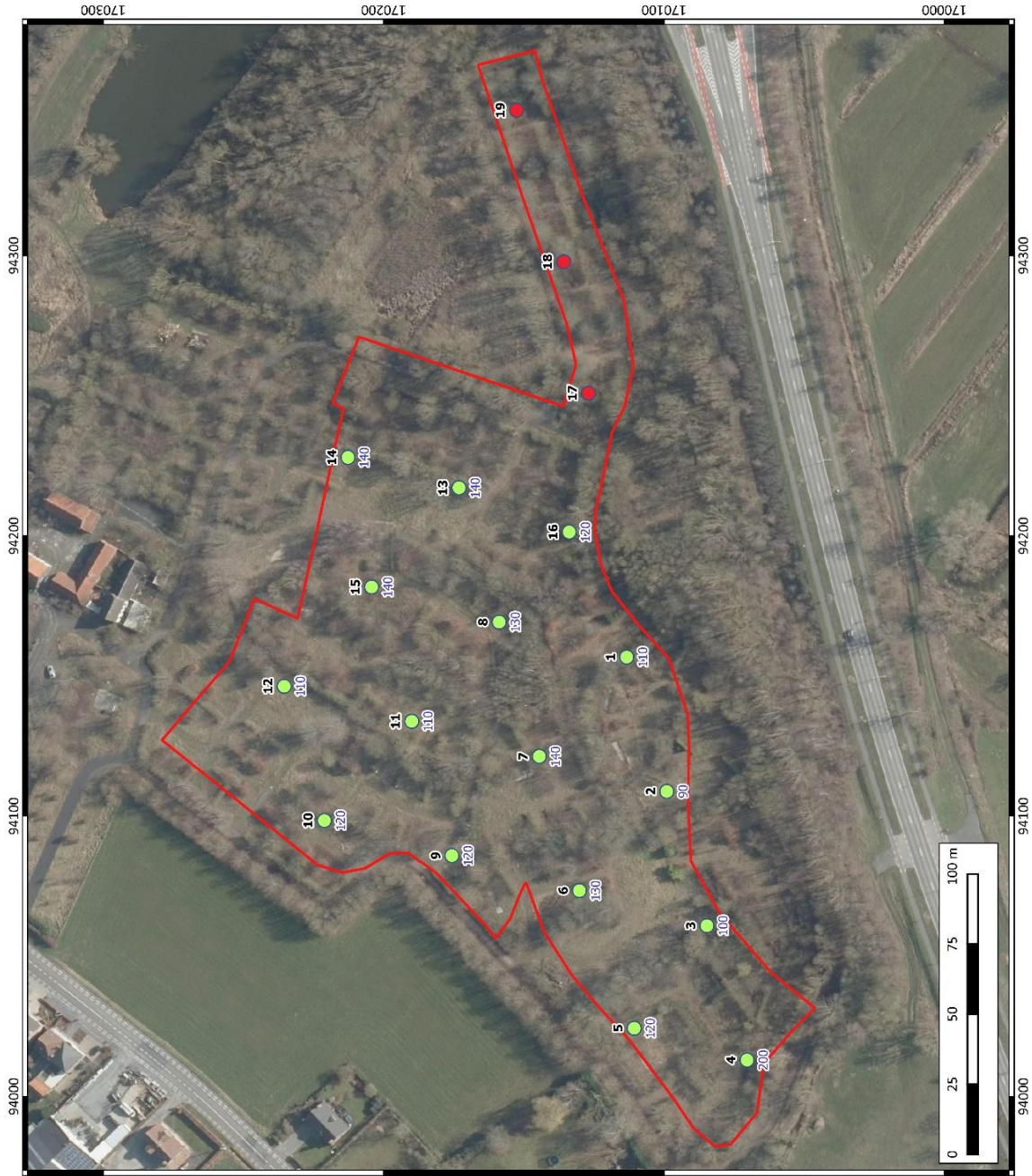
<sup>8</sup> DEHERDT & VAN LAERE 2022

### ***Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie***

Door de aanwezigheid van een dichte begroeiing was het niet mogelijk de boringen in de oostelijke uitloper van het plangebied uit te voeren (boring 17 t.e.m. 19 - Plan 3). De overige 16 boringen werden uitgevoerd zoals ingepland.



*Figuur 2: Zicht op de begroeiing ter hoogte van boring 17 t.e.m. 19.*



<p><b>BAAC</b> ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE</p>	<p><b>Oudenaarde Donk</b> Camping Kompas Fase 3-4</p>	<p>Projectnummer BAAC 2022-0349 Projectcode bureauonderzoek 2022C261</p>	<p>Datum: 12-4-2022 Schaal: 1:1.250</p>	<p><b>Legende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Plangebied</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Landsch. boorpunt</li> <li><span style="color: green; font-size: 1em; margin-right: 5px;">●</span> Uitgevoerd</li> <li><span style="color: red; font-size: 1em; margin-right: 5px;">●</span> Niet uitgevoerd, te sterk begroeid</li> <li>100 Einddiepte (cm)</li> </ul>	
	<p>Locatie en einddiepte uitgevoerde landsch. boringen</p>	<p>Projectnummer BAAC 2022-0349 Projectcode bureauonderzoek 2022C261</p>	<p>Datum: 12-4-2022 Schaal: 1:1.250</p>		

Plan 3: Locatie van de (niet-)uitgevoerde boringen en hun einddiepte op de orthofoto<sup>9</sup>  
(digitaal; 1:1; 12.04.2022)

<sup>9</sup> AGIV 2022d

### 2.1.4 Organisatie van het vooronderzoek

Op 11 april 2022 werden door aardkundige Tanja Boudry en archeoloog Adonis Wardeh 19 boringen geplaatst binnen het plangebied. De bedoeling van de boringen bestond in het controleren van de intactheid van het bodemprofiel, de diepte van het archeologisch vlak en het reconstrueren van de bodem- en landschapsgenese binnen het plangebied.



*Figuur 3: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek*

### 2.1.5 Afwijkingen t.a.v. de CGP

Het onderzoek werd uitgevoerd volledig conform de Code van Goede Praktijk.

### 2.1.6 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

N.v.t.

## 2.2 Assessment

### 2.2.1 Landschappelijke en aardkundige situering<sup>10</sup>

Het plangebied bevindt zich in een zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei, specifiek in de vallei van de Schelde. De Vlaamse Vallei is een depressie, bestaande uit een complex van deels bedolven thalwegen, die sinds het midden crumerien door fluviaatiele processen is uitgeschuurd tot diep in het paleogeen- en neogeensubstraat. Vervolgens raakte de gevormde depressie in de loop van het weichseliaan terug opgevuld.

De tertiaire bodem bestaat uit een vrij homogene en zeer fijn siltige klei, mogelijk met enkele intercalaties van grof siltige klei of kleilig zeer fijn silt. Deze afzettingen behoren tot het Lid van Sain-Maur, onderdeel van de Formatie van Kortrijk.

Binnen het plangebied is er sprake van verschillende types quartaire afzettingen. Deze bestaan uit een combinatie van recentere fluviaatiele afzettingen, al dan niet van een verwilderd rivierensysteem, (deels) geërodeerde eolische afzettingen, hellingsafzettingen en vlechtende of meanderende rivierafzettingen. De overheersende bodemtextuur varieert van zand tot zandleem.

Ook op de bodemkaart kan een grote variatie aan gekarteerde eenheden worden waargenomen. De overheersende bodemtypes binnen het plangebied bestaan uit zandleembodems zonder profiel of met textuur B-horizont en zware kleibodems zonder profiel. Mogelijk is er sprake van veen op geringe diepte of de aanwezigheid van colluviale gronden.

### 2.2.2 Bodem en paleolandschap: resultaten en interpretatie landschappelijk bodemonderzoek<sup>11</sup>

De waargenomen bodemopbouw binnen het plangebied kan worden opgedeeld in vijf categorieën. Deze categorieën worden hieronder beschreven in de mate waarin ze werden teruggevonden binnen het plangebied.

#### 1. Verstoring tot in de moederbodem

De uitgevoerde boringen werden voornamelijk gekenmerkt door een diepe verstoring tot in de moederbodem. In zeven van de 16 uitgevoerde boringen (boring 4 t.e.m. 7, 10, 14 en 16) reikte de waargenomen verstoring tussen 40 en 140 cm onder het maaiveld, waarvan 15 tot 75 cm in de top van de moederbodem. Deze moederbodem bestond uit (zwaar) zandlemige tot zwaar kleilige fluviaatiele en alluviale afzettingen van weichseliaan ouderdom. Lokaal kon tussen de bouwvoor en de verstoorde top van de moederbodem een, eveneens verstoorde, zwaar zandlemige of zwaar zandige kleilige AC- of A/C-menglaag worden waargenomen (boring 5 t.e.m. 7 en 14). Deze menghorizont werd gekenmerkt door een brokkelige structuur en de aanwezigheid van enkele tot matig veel puinfragmenten.

<sup>10</sup> DEHERDT & VAN LAERE 2022

<sup>11</sup> Foto's en beschrijvingen (tabellen en uitgeschreven) van alle uitgevoerde boringen zie bijlage 1, 2 en 3

Tabel 2: Referentieboring 'verstoring tot in de moederbodem'<sup>12</sup>

BORING 7	HORIZONT	KLEUR	TEXTUUR	OPMERKINGEN
0 – 10 CM	Ap	DBR	Le Z1 SZK	Bouwvoor, H2, WO3
10 – 60 CM	AC	DGEBR	Uz Z2 SZK	Verstoord, WO2, FE1, PO1, HV
60 – 90 CM	C	GE	Le Z2 SZK	Verstoord/vergraven, WO1, HV, brokkelige structuur
90 – 140 CM	C	GE	L Z2 SZK	WO1



Figuur 4: Boring 7 van 0 (linksboven) tot 140 (rechtsonder) onder het maaiveld.

## 2. AC-profiel met verstoorde AC- of A/C-horizont

De tweede categorie bestaat uit een AC-profiel met de aanwezigheid van een (deels) verstoorde AC- (boring 1, 9 en 11) of A/C-overgangshorizont (boring 13). De waargenomen verstoring reikte tussen 20 en 90 cm onder het maaiveld en ging gepaard met sporen van vergraving en de aanwezigheid van matig veel tot veel puinfragmenten en klei- en leembrokken. Binnen deze boringen kon een licht tot zwaar zandlemige bouwvoor worden waargenomen bovenop een zwaar lemige AC- of A/C-horizont. Lokaal (boring 13) kon er tussen de bouwvoor en de A/C-horizont een grof zandig ophogingspakket worden waargenomen. De onderliggende moederbodem werd gekenmerkt door een (zwaar) zandlemige tot zwaar lemige moederbodem. Lokaal kon in deze moederbodem een kleine ingespoelde baksteenspikkel worden waargenomen (boring 9) of werd de textuur zandiger met de diepte (boring 11). Net als in de eerste categorie gaat het ook hier om een moederbodem bestaande uit fluviatiele en alluviale afzettingen uit het weichseliaan.

<sup>12</sup> Legende van de gebruikte afkortingen zie bijlage 4

Tabel 3: Referentieboring 'AC-profiel met verstoorde AC- of A/C-horizont'<sup>13</sup>

BORING 1	HORIZONT	KLEUR	TEXTUUR	OPMERKINGEN
0 – 5 CM	Ap	DBR	Le Z1 SZK	H1, WO2, PO3, bouwvoor
5 – 20 CM	AC	BRGE	Le Z2 SZK	WO1, VERSTOORD/VERGRAVEN
20 – 60 CM	C	GE	Le Z2 SZK	WO1
60 – 85 CM	C	GE	L Z3 SZK	
85 – 110 CM	Cg	GEGR	Le Z2 SZK	FE1



Figuur 5: Boring 1 van 0 (links) tot 110 cm (rechts) onder het maaiveld.

### 3. Verstoorde AC-horizont zonder bovenliggende bouwvoor

In drie boringen (boring 2, 3 en 12) bleek de bouwvoor (Ap-horizont) reeds volledig verdwenen/afgegraven te zijn. De top van het waargenomen bodemprofiel werd gekenmerkt door een 15 tot 60 cm dikke ACp-horizont, lokaal in meerdere fasen (boring 3). Deze ACp-horizont bestond uit een zwaar lemige tot zandlemige textuur met enkele puinbrokjes. De onderliggende moederbodem bestond ook hier uit zandlemige fluviatiele en alluviale sedimenten. In boring 12 ging de textuur van de moederbodem op ca. 90 cm onder het maaiveld over naar lemig zand met schelpengruis.

Tabel 4: Referentieboring 'verstoorde AC-horizont zonder bovenliggende bouwvoor'

BORING 2	HORIZONT	KLEUR	TEXTUUR	OPMERKINGEN
0 – 15 CM	ACp	GEBR	Ae	WO1, PO1
15 – 60 CM	C	GE	L Z1 SZK	WO1, FE1
60 – 90 CM	C	GE	L Z2 SZK	WO1, CA2

<sup>13</sup> Legende van de gebruikte afkortingen zie bijlage 4



Figuur 6: Boring 2 van 0 (links) tot 90 cm onder het maaiveld.

#### 4. Ophoging rechtstreeks op de moederbodem

In boring 15 kon een AC-profiel worden waargenomen bestaande uit een ophogingspakket dat zich rechtstreeks op de moederbodem bevond. Deze ca. 15 cm dikke kalkrijke ophoging kende een lemig zandige textuur en bevond zich onder een 15 cm dikke, zwaar zandlemige bouwvoor. Op 30 cm onder het maaiveld werd de onverstoorte moederbodem bereikt, bestaande uit dezelfde (zwaar) zandlemige sedimenten die ook in de rest van de boringen werd teruggevonden.

Tabel 5: Boring 15 met ophoging rechtstreeks op de moederbodem<sup>14</sup>

BOORNR. 15	HORIZONT	KLEUR	TEXTUUR	OPMERKINGEN
0 – 15 CM	Ap1	DBR	Le Z2 SZK	H1, WO3, bouwvoor
15 – 30 CM	Ap2	BRGN	S Z3 SZK	WO2, CA3, opgebracht
30 – 90 CM	C	DGE	L Z2 SZK	FE1
90 – 140 CM	Cg	DGEGR	Le Z1 SZK	FE1



Figuur 7: Boring 15 van 0 (links) tot 140 cm (rechts) onder het maaiveld.

#### 5. Volledige verstoring

Het laatste type bodemopbouw bestaat uit een volledig verstoord bodemprofiel en kon worden waargenomen in boring 8. De verstoring binnen deze boring kende een diepte van minimaal 130 cm en bestond uit drie fasen. Aan de top bestaat het profiel uit een relatief dikke zwaar zandlemige bouwvoor met veel puinfragmenten die op 75 cm onder het maaiveld over gaat in een grof zandig,

<sup>14</sup> Legende van de gebruikte afkortingen zie bijlage 4

wit-lichtgeel ophogingspakket. Onderaan de boorkolom kon een ondoordringbare, minimaal 10 cm dikke antropogene grind- en puinlaag (Au-horizont) worden waargenomen.

Tabel 6: Boring 8 met volledig verstoorde bodemopbouw<sup>15</sup>

BOORNR. 8	HORIZONT	KLEUR	TEXTUUR	OPMERKINGEN
0 – 75 CM	Ap1	DGRBR	Le Z2 SZK	H1, WO3, PO3, bouwvoor
75 – 120 CM	Ap2	WILGE	Z Z6 SMK	Rf1, CA3, opgebracht
120 – 130 CM	Au	ZW	X	G3, PO5



Figuur 8: Boring 8 van 0 (linksonder) tot 130 cm (rechtsboven) onder het maaiveld.

## 2.3 Synthese onderzoeksresultaten

### 2.3.1 Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek

De resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek komen in grote mate overeen met de kartering op de bodemkaart<sup>16</sup> met een overheersende textuur van zware tot lichte zandleem. In tegenstelling tot wat er gekarteerd werd, kon in geen enkele boring (sporen van) complexe bodemvorming worden waargenomen. Indien er ooit sprake is geweest van een gevormde textuur B-horizont, dan is deze doorheen de tijd, ten gevolge van natuurlijke processen en/of antropogene invloeden, reeds volledig verdwenen.

Ook de waargenomen quartaire sedimenten vertonen een sterke overeenkomst met de kartering op de quartair geologische kaart (1:50.000)<sup>17</sup>. Het gaat hierbij om de aanwezigheid van holocene zandlemige en lokaal kleiige fluviatiele en alluviale sedimenten onder de bouwvoor. Nergens in het plangebied konden eolische afzettingen worden waargenomen. Vermoedelijk zijn deze reeds volledig geërodeerd.

Een gelijkaardige bodemopbouw kon in 2019 worden waargenomen tijdens een landschappelijk bodemonderzoek (AN ID21547) uitgevoerd op het noordoostelijke aangrenzende perceel.<sup>18</sup> De

<sup>15</sup> Legende van de gebruikte afkortingen zie bijlage 4

<sup>16</sup> DOV VLAANDEREN 2022

<sup>17</sup> BOGEMANS 2007

<sup>18</sup> VAN LAERE & DESMET 2020

waargenomen bodem werd gekenmerkt door zandleem- en kleibodems zonder profielontwikkeling, lokaal met een sterke verstoring tot in de moederbodem. Net als binnen de grenzen van het huidige plangebied was er in 2019 ook enkel sprake van een holocene fluviatiele moederbodem.

Er werden geen tertiaire sedimenten aangeboord.

### 2.3.2 Waardering bodemarchief

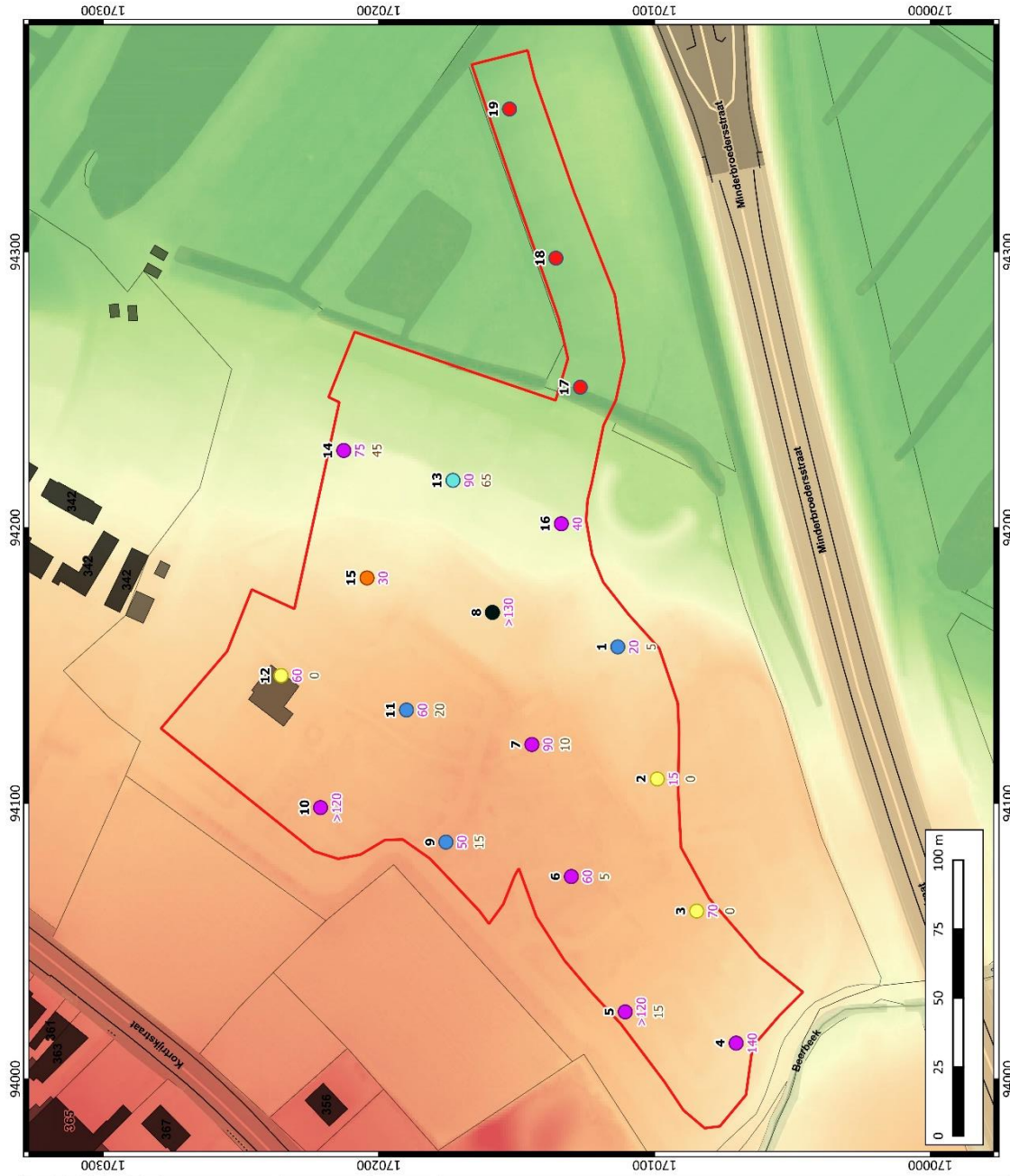
De bodem binnen het plangebied kent, behalve in boring 15, een slechte bewaring. Boring 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14 en 16 werden allemaal gekenmerkt door een verstoord AC-profiel. De waargenomen verstoring reikte hier ofwel tot in de moederbodem (boring 4, 5, 6, 7, 10, 14 en 16) of was er sprake van een matig tot sterk verstoorde AC- of A/C-horizont (boring 1, 9 en 11). Deze verstoringen kennen hun oorsprong vermoedelijk bij de aanleg van het kampeerterrein en de bijhorende infrastructuur zoals betonplaten, verharde wegen, nivelleringswerken, ... . In boring 2, 3 en 12 was de bouwvoor reeds volledig afgegraven waardoor de top van het bodemprofiel onmiddellijk uit (een restant van) de verstoorde AC-horizont bestond. Het terrein rondom deze boringen vertoonde duidelijke sporen van omwoeling/vergraving, mogelijk in verband te brengen met de afbraak van de voormalige infrastructuur. In boring 8 was de waargenomen zo sterk dat deze het volledige boorprofiel besloeg.

Enkel ter hoogte van boring 15 kon een iets beter bewaarde bodem worden teruggevonden. Deze boring werd gekenmerkt door een AC-profiel waarbij de onverstoorde moederbodem werd afgedekt door een ophogingspakket.

De geomorfologische en bodemkundige interpretatie werd gebaseerd op de observaties van de lithologische variabiliteit en op de korrelgrootte en sortering van de zandmatrix. De resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek hebben de aanwezigheid van hoofdzakelijk (zwaar) zandlemige fluviatiele en alluviale afzettingen aangetoond. In het zuidwesten van het plangebied (boring 4) kon er onder de verstoring een zwaar kleiige, sterk humeuze geulafzetting worden waargenomen. Mogelijk kan deze gelinkt worden aan de nabijgelegen Beerbeek.

### 2.3.3 Syntheseplan

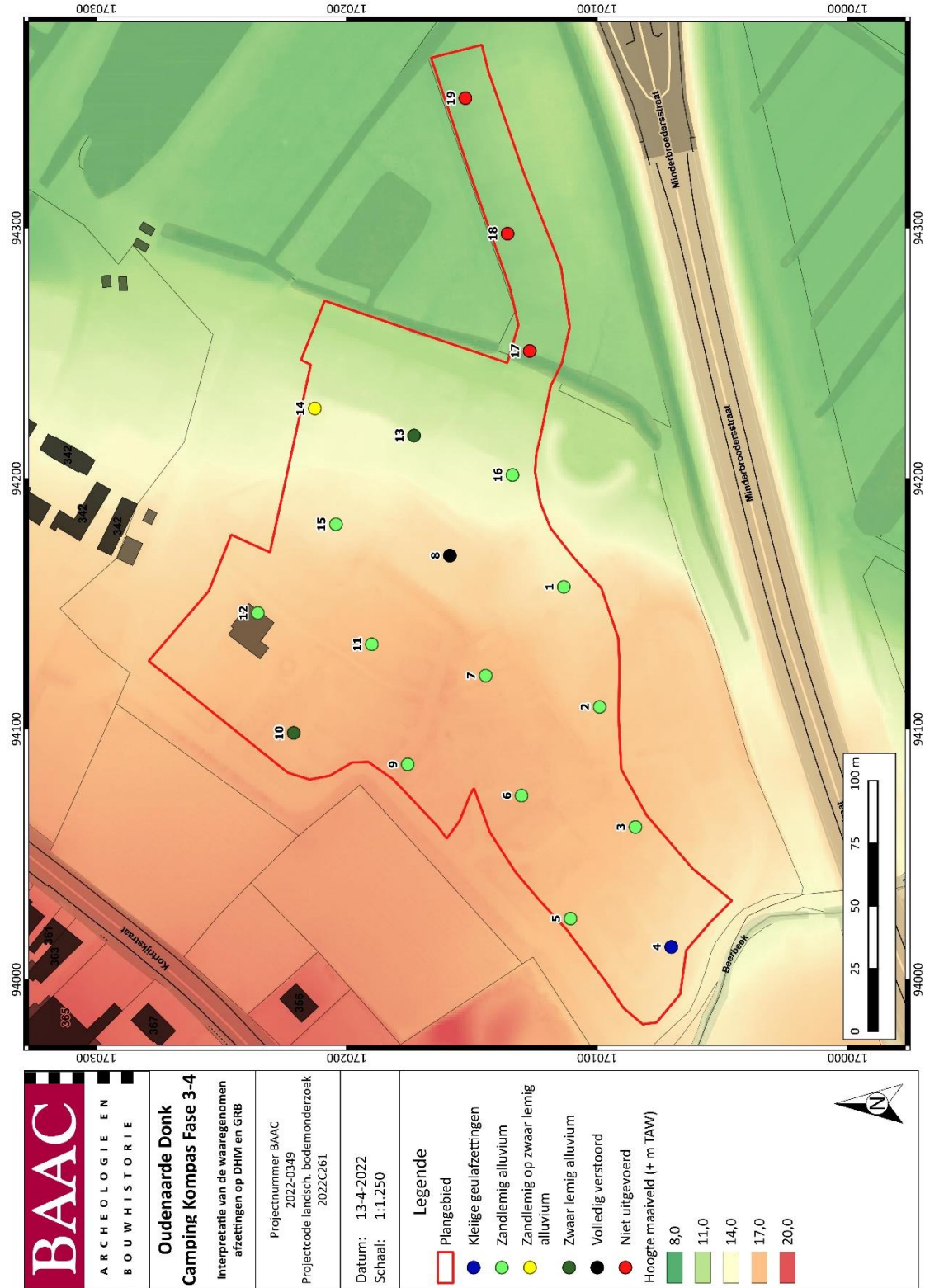
Plan 4, Plan 5 en Plan 6 tonen de aardkundige variaties binnen het plangebied, alsook de interpretatie van de waargenomen afzettingen, geprojecteerd op het DHM, GRB en/of de bodemkaart.



<p><b>BAAC</b> ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE</p>	<p><b>Oudenaarde Donk</b> Camping Kompas Fase 3-4</p>
	<p>Aardkundige variaties op het DHM en GRB</p>
<p>Projectnummer: BAAC 2022-0349</p> <p>Projectcode landsch. bodemonderzoek 2022C261</p>	<p>Datum: 13-4-2022 Schaal: 1:1.250</p>
<p><b>Legende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Plangebied</li> <li><span style="color: blue; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">●</span> AC-profiel met verstoorde AC-hz</li> <li><span style="color: cyan; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">●</span> AC-profiel met verstoorde A/C-hz</li> <li><span style="color: orange; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">●</span> Ophoging op C-hz</li> <li><span style="color: yellow; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">●</span> Geen bouwvoor, verstoorde AC- op C-hz</li> <li><span style="color: purple; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">●</span> Verstoring tot in C-hz</li> <li><span style="color: black; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">●</span> Volledige verstoring</li> <li><span style="color: red; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">●</span> Niet uitgevoerd</li> <li><span style="color: magenta; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">100</span> Diepte verstoring (cm)</li> <li><span style="color: magenta; font-size: 1.2em; margin-right: 5px;">100</span> Diepte verstoorde AC- of A/C-hz (cm)</li> </ul> <p>Hoogte maateveld (+ m TAW)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #800000; margin-right: 5px;"></span> 8,0</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></span> 11,0</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FFFF00; margin-right: 5px;"></span> 14,0</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FFD700; margin-right: 5px;"></span> 17,0</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FF0000; margin-right: 5px;"></span> 20,0</li> </ul>	

Plan 4: Synthesepan: aardkundige variaties van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM<sup>19</sup> en GRB<sup>20</sup> (digitaal; 1:1; 15.04.2022).

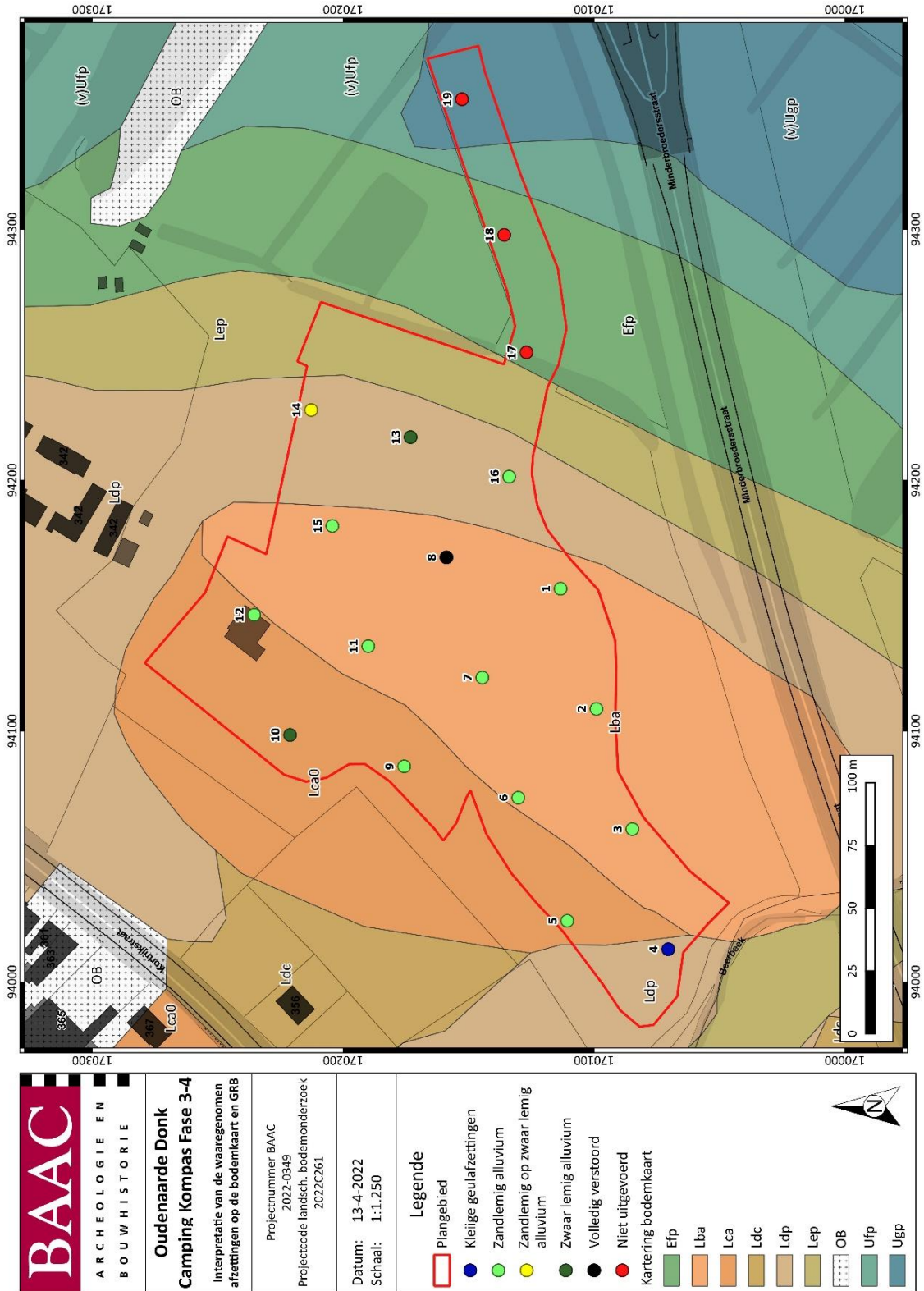
<sup>19</sup> AGIV 2022a  
<sup>20</sup> AGIV 2022c



Plan 5: Synthesepan: Interpretatie van de waargenomen afzettingen ter hoogte van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM<sup>21</sup> en GRB<sup>22</sup> (digitaal; 1:1; 15.04.2022).

<sup>21</sup> AGIV 2022a

<sup>22</sup> AGIV 2022b



Plan 6: Synthesepan: Interpretatie van de waargenomen afzettingen ter hoogte van de landschappelijke boringen geprojecteerd op de bodemkaart<sup>23</sup> en het GRB<sup>24</sup> (digitaal; 1:1; 15.04.2022).

<sup>23</sup> DOV VLAANDEREN 2022  
<sup>24</sup> AGIV 2022b

### 2.3.4 Onderzoeksvragen: antwoorden

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?

Binnen het plangebied was er onderaan de boorprofielen sprake van een fluviaale en alluviale moederbodem, al dan niet met sporen van verstoring. Hierboven kon er in boring 1, 9 en 11 een verstoorde AC- of A/C-horizont van antropogene oorsprong worden waargenomen. De top van de boorprofielen werd, behalve in boring 2, 3 en 12, gekenmerkt door de aanwezigheid van een verstoorde bouwvoor en/of ophogingspakket.

- Kan er een verschil worden waargenomen betreffende geattesteerde bodemhorizonten op de hoger gelegen westelijke delen en de lager gelegen oostelijke delen van het plangebied?

Door de aanwezigheid van een sterke begroeiing was het niet mogelijk de meest oostelijke boringen uit te voeren. Bij de boringen die wel konden worden uitgevoerd, zijn geen opvallende verschillen in bodemopbouw en verstoringgraad waar te nemen.

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

De onverstoorde overgang tussen de ophoging en de moederbodem in boring 15 en de overgang tussen de verstoorde AC- of A/C-horizonten en de onderliggende, onverstoorde moederbodem in boring 1, 9 en 12 vormt mogelijk een relevant archeologisch niveau.

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:

- o Wat is de aard van dit niveau?

Deze niveaus zijn natuurlijk van aard.

- o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?

Deze niveaus kunnen worden waargenomen 20 (boring 1), 30 (boring 15), 50 (boring 9), 60 (boring 12), 65 (boring 13) onder het maaiveld.

- o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?

Deze niveaus zijn matig goed tot (matig) slecht bewaard.

- o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Enkel ter hoogte van boring 1, 9 en 15 zal de diepte van de geplande werken (tot 60 cm onder het maaiveld) dieper reiken dan de reeds aanwezige verstoring. In de andere boringen blijft de impact beperkt tot de reeds aanwezige verstoring.

## 2.4 Besluit

### 2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft aangetoond dat de bodem binnen het plangebied grotendeels slecht bewaard is en wordt gekenmerkt door een lokaal diepe verstoring tot in de moederbodem. Op enkele boorlocaties kon een beter bewaarde bodem worden waargenomen samen met een potentieel archeologisch relevant niveau, namelijk de overgang tussen de bouwvoor/ophoging of de AC-/A/C-horizont naar de onderliggende onverstoorde moederbodem. Na een vergelijking met de geplande verstoringsdiepte blijkt dat de geplande werken slechts op drie verspreide locaties een impact zullen hebben op het mogelijk archeologisch relevant niveau. In de andere 13 boringen bleek de huidige verstoring veel dieper te zijn dan deze impact en/of was er geen sprake van een archeologisch relevant niveau. De geïsoleerde locatie van deze boorpunten maakt dat de potentiële advieszone voor verder onderzoek te beperkt is, zeker met de reeds lage verwachting op het *in situ* aantreffen van archeologische sporen, om een mogelijkheid tot kennisvermeerdering te bevatten. Bijgevolg wordt, zowel voor de steentijden als de latere perioden, geen verder archeologisch (voor)onderzoek geadviseerd.

Voor de zone rondom boring 17 t.e.m. 19 die, door de aanwezigheid van een sterke begroeiing, niet onderzocht kon worden, is de onderzoekbare oppervlakte beperkt. Samen met de ligging in een nattere zone maakt dit dat het potentieel op kennisvermeerdering ook hier te klein wordt geacht om verder (voor)onderzoek te adviseren.

### 2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek<sup>25</sup> is verder vooronderzoek niet aangewezen.

<sup>25</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

### 3 Samenvatting

---

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek, gerapporteerd in de archeologienota "*Archeologienota Oudenaarde, Camping Kompas fase 3-4*" (ID21547)<sup>26</sup>. Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvatte enkel een bureauonderzoek. Dit bureauonderzoek werd in februari 2022 uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba. Aangezien er tijdens onderzoek op aangrenzende en naburige percelen afgedekte archeologische niveaus werden aangetroffen en er geen uitsluitel bestaat over het al dan niet aan- of afwezig zijn van een archeologische site binnen het plangebied werd in eerste instantie een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Eventueel verder (voor)onderzoek hangt af van de waargenomen bodemopbouw en de bewaring van eventuele archeologische niveaus.

Het **landschappelijk bodemonderzoek** heeft als voornaamste doel het in kaart brengen van de aanwezige bodemopbouw en de genese ervan. Op 11 april 2022 werden 16 van de 19 ingeplande boringen geplaatst binnen het plangebied. Door de aanwezigheid van een dichte begroeiing konden de drie meest oostelijke boringen niet worden uitgevoerd. Uit de resultaten van dit onderzoek bleek dat de bodem binnen het plangebied bijna overal gekenmerkt wordt door een AC-profiel met een verstoorde AC- of A/C-horizont of een diepe verstoring die reikte tot in de moederbodem. Slechts in vijf van de 16 boringen bleek het mogelijk archeologisch relevante niveau voldoende intact te zijn, waarvan dit zich op drie locaties binnen het gabarit van de geplande werken bevond. Aangezien dat de te onderzoeken oppervlakte door de sterk verspreide ligging van deze boorpunten te beperkt zou zijn om tot enige kenniswinst te kunnen leiden, werd geen verder onderzoek geadviseerd. Ook voor de oostelijke zone werd, omwille van de beperkte oppervlakte en de ligging in natter gebied, het kennispotentieel te klein geacht en verder onderzoek niet geadviseerd.

---

<sup>26</sup> DEHERDT & VAN LAERE 2022

## 4 Lijsten

### 4.1 Figurenlijst

Figuur 1: Inplantingsplan voorgeschreven landschappelijke boringen .....	8
Figuur 2: Zicht op de begroeiing ter hoogte van boring 17 t.e.m. 19. ....	9
Figuur 3: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek.....	11
Figuur 4: Boring 7 van 0 (linksboven) tot 140 (rechtsonder) onder het maaiveld. ....	13
Figuur 5: Boring 1 van 0 (links) tot 110 cm (rechts) onder het maaiveld. ....	14
Figuur 6: Boring 2 van 0 (links) tot 90 cm onder het maaiveld. ....	15
Figuur 7: Boring 15 van 0 (links) tot 140 cm (rechts) onder het maaiveld. ....	15
Figuur 8: Boring 8 van 0 (linksonder) tot 130 cm (rechtsboven) onder het maaiveld. ....	16

### 4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 15.04.2022) .....	2
Plan 2: Plangebied op kadastrale kaart (GRB) (digitaal; 1:250; 15.04.2022) .....	3
Plan 3: Locatie van de (niet-)uitgevoerde boringen en hun einddiepte op de orthofoto (digitaal; 1:1; 12.04.2022) .....	10
Plan 4: Synthesepan: aardkundige variaties van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM en GRB (digitaal; 1:1; 15.04.2022). ....	18
Plan 5: Synthesepan: Interpretatie van de waargenomen afzettingen ter hoogte van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM en GRB (digitaal; 1:1; 15.04.2022). ....	19
Plan 6: Synthesepan: Interpretatie van de waargenomen afzettingen ter hoogte van de landschappelijke boringen geprojecteerd op de bodemkaart en het GRB (digitaal; 1:1; 15.04.2022). ....	20

### 4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Overzicht impact werken .....	5
Tabel 2: Referentieborings 'verstoring tot in de moederbodem' .....	13
Tabel 3: Referentieborings 'AC-profiel met verstoorde AC- of A/C-horizont' .....	14
Tabel 4: Referentieborings 'verstoorde AC-horizont zonder bovenliggende bouwvoor' .....	14
Tabel 5: Boring 15 met ophoging rechtstreeks op de moederbodem .....	15
Tabel 6: Boring 8 met volledig verstoorde bodemopbouw .....	16

## 5 Bibliografie

---

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at: [https://www.onroenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP\\_V4\\_geen\\_TC\\_20190322.pdf](https://www.onroenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: [https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema\\_stedenbouwku ndig-verkaveling\\_v7.pdf](https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwku ndig-verkaveling_v7.pdf).
- AGIV, 2022a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2022b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2022c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2022d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2022e. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BOGEMANS, F., 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart van Vlaanderen, kaartblad 29, Kortrijk, schaal 1/50 000. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie*, Brussel.
- DEHERDT, T. & VAN LAERE, E., 2022. *Oudenaarde, Camping Kompas fase 3-4*,
- DOV VLAANDEREN, 2022. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- VAN LAERE, E. & DESMET, C., 2020. *Archeologienota Oudenaarde, Camping Kompas fase 1*, Gent. Available at: <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/15435>.

## 6 Bijlagen

---

**6.1 Bijlage 1 – Foto's landschappelijke boringen**

**6.2 Bijlage 2 – Boorbeschrijvingen tabel**

**6.3 Bijlage 3 – Boorbeschrijvingen uitgeschreven**

**6.4 Bijlage 4 – Tabel afkortingen boorbeschrijvingen**

**Bijlage 4 - Tabel afkortingen boorbeschrijvingen**

<p><u>Textuurklasse</u>  Z = zand  S = lemig zand  Se = kleilig zand  P = lichte zandleem  L = zandleem  Le = zware zandleem  A = leem  Al = lichte leem  Ae = zware leem  Ua = lemige klei  El = lichte klei  E = klei  Ez = zandige klei  U = zware klei  Ue = zeer zware klei  M = mergel  V = veen  B = slib, slibhoudend  Za = Zavel, zavelhoudend  G = grind  H = hout  Sc = schelp  X = niet benoemd</p> <p><u>Spreidingklasse</u>  SZG = slecht gesorteerd  SMG = matig slecht gesorteerd  SMK = matig goed gesorteerd  SZK = goed gesorteerd</p> <p><u>Type zand</u>  Z1 = uiterst fijn zand  Z2 = zeer fijn zand  Z3 = fijn zand  Z4 = matig fijn zand  Z5 = matig grof zand  Z6 = grof zand  Z7 = zeer grof zand  Z8 = uiterst grof zand</p> <p><u>Kleur</u>  D = donker  L = licht  BR = bruin  GE = geel  OR = oranje  GR = grijs  ZW = zwart  RO = rood  BL = blauw  GN = groen  WI = wit</p>	<p><u>Aard bovengrens</u>  SA = abrupt (0-2 cm)  DU = duidelijk (2-5 cm)  GE = geleidelijk (5-15 cm)  DI = diffuus (&gt;15 cm)</p> <p><u>Grensregelmatigheid</u>  R = recht  G = gegolfd  O = onregelmatig  B = gebroken</p> <p><u>Brokken en vlekken</u>  ZB = zandbrokken  KB = kleibrokken  VB = veenbrokken  LB = leembrokken  HS = humusspikkels  HV = humusvlekken  GV = gevlekt</p> <p><u>Sublagen</u>  ZL = zandlagen  KL = kleilagen  SL = siltlagen  LL = leemlagen  VL = veenlagen  GL = grindlagen  CL = schelpenlagen  DL = detrituslagen  HL = humuslagen  1 = enkele  2 = veel  3 = zeer veel  zu = zeer dun  du = dun  dk = dik  zk = zeer dik  wi = wisselende diktes</p> <p><u>Oxidatie/reductie</u>  O = oxidatie  R = reductie  OR = oxidatie en reductie (roestvlekken)</p>	<p><u>Bijmengsel humus</u>  H = humus</p> <p><u>Bijmengsel grind</u>  g = grind</p> <p><u>Kalkgehalte</u>  CA1 = kalkloos  CA2 = kalkarm  CA3 = kalkrijk  CA4 = kalkconcreties</p> <p><u>Bioturbaties</u>  BIO1 – weinig  BIO2 – matig  BIO3 - veel</p> <p><u>Plantenresten</u>  WO = wortelresten  PR = plantenresten  BL = bladeren  RI = riet  HO = hout</p> <p><u>Ijzer/Mangaan</u>  FE = ijzervlekken  MN = mangaanvlekken  FM = ijzer- en mangaanvlekken  FE9 = ijzerconcreties  MN9 = mangaanconcreties  FM9 = ijzer- en mangaanconcreties</p> <p><u>Ijzer/Mangaan</u>  FE = ijzervlekken  MN = mangaanvlekken  FM = ijzer- en mangaanvlekken  FE9 = ijzerconcreties  MN9 = mangaanconcreties  FM9 = ijzer- en mangaanconcreties</p> <p><u>Schelpresten</u>  R = schelp (onbepaald)  M = schelp (marien)  W = schelp (wadplaat)  T = schelp (terrestrisch)  Z = schelp (zoetwater)  g = gruis  f = fragment  c = compleet  1 = spoor (&lt; 1 %)  2 = weinig (1-10 %)  3 = veel (&gt; 10 %)</p>	<p><u>Suffix</u>  1 = weinig  2 = matig veel  3 = veel</p> <p>AW = aardewerk  RL = verbrand leem  HK = houtskool  OB = onverbrand bot  VB = verbrand bot  VS = vuursteen  AP = archeologisch puin  PO = puin  FO = fosfaat</p> <p><u>Bodemstructuur</u>  G = granulometrisch  X = niet gespecificeerd  RS = rotsstructuur  SS = gelaagde structuur  SG = enkelvoudige korrel  MA = massief  PM = poreus massief  BL = blokkig  AB = hoekig blokkig  AP = (parallellepipedum)  AS = hoekig subhoekig blokkig  AW = hoekig blokkig (wigvormig)  SA = subhoekig hoekig blokkig  SB = subhoekig blokkig  SN = notig subhoekig blokkig  PR = prismatisch  PS = subhoekig prismatisch  WE = wigvormig  CO = columnair  GR = korrelig  WC = wormenuitwerpselen  PL = platig  CL = kluitig  CR = kruimelig  LU = klonterig</p> <p><u>Grootte bodemstructuur</u>  VF = zeer fijn  FI = fijn  ME = middelmatig  CO = grof of dik  VC = zeer grof of zeer dik  EC = extreem grof  FF = zeer fijn en fijn  VM = zeer fijn tot middelmatig  FM = fijn en middelmatig  FC = fijn tot grof  MC = middelmatig en grof  MV = middelmatig tot zeer grof  CV = grof en zeer grof</p>
---	--	---	---