



Nota

Fintele, Veurne – Ambachtse Dijk Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel

Nota Fintele, Veurne – Ambachtse Dijk.

Auteurs

Thaïsa Van Speybroek & Charlotte Desmet

Erkende archeoloog

BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer

2021-0262

Plaats en datum

Gent, 3 maart 2021

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1743
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

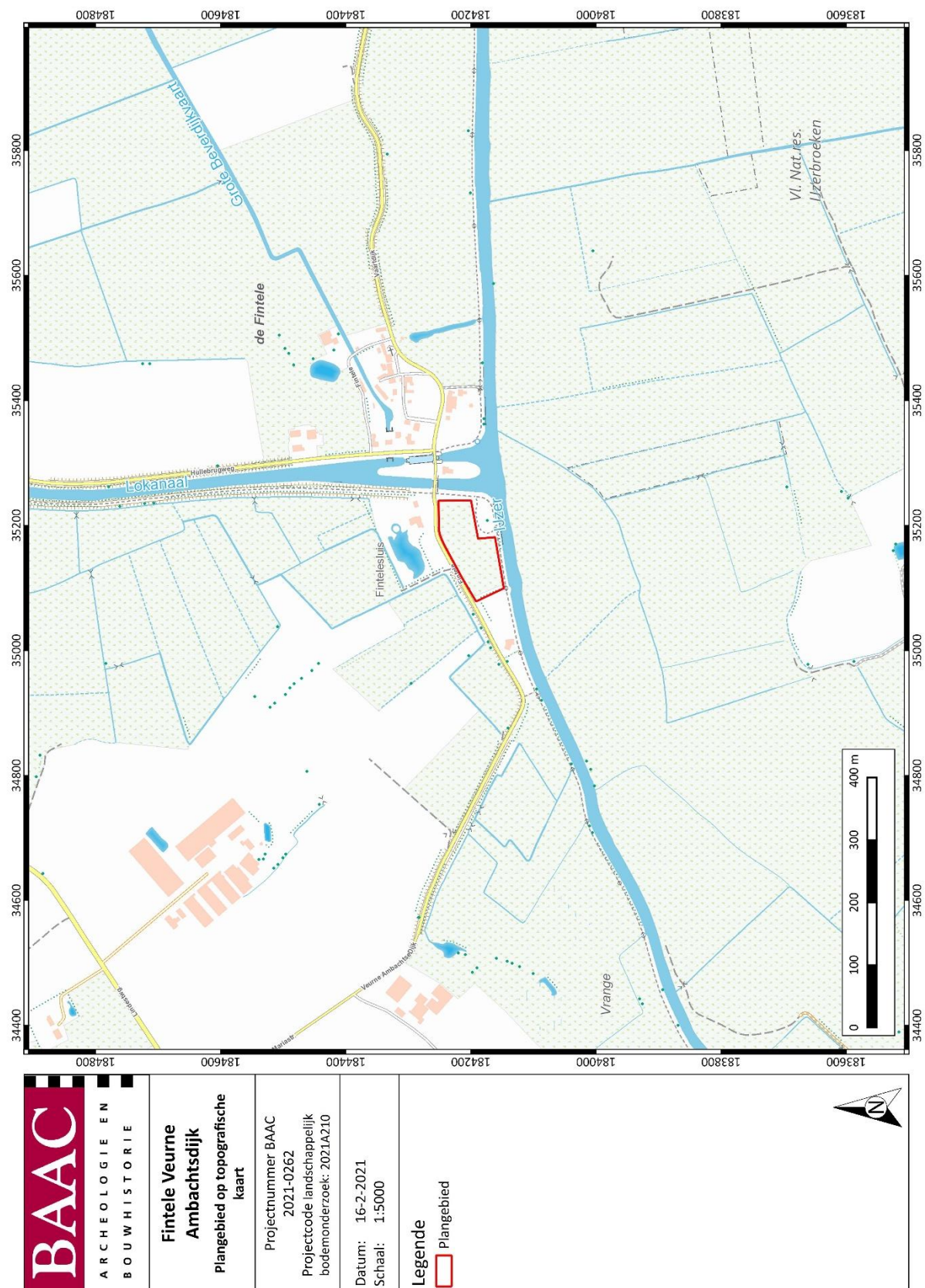
Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Aanleiding	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	9
2.1.5	Afwijkingen t.a.v. de CGP	9
2.1.6	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	10
2.2	Assessment	10
2.2.1	Landschappelijke en aardkundige situering	10
2.2.2	Bodem en paleolandschap: resultaten en interpretatie landschappelijk bodemonderzoek	11
2.3	Synthese onderzoeksresultaten.....	14
2.3.1	Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek.....	14
2.3.2	Waardering bodemarchief	15
2.3.3	Syntheseplan	15
2.3.4	Onderzoeksvragen: antwoorden	17
2.4	Besluit.....	18
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	18
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	18
2.4.3	Keuze onderzoeksmethode	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3	Samenvatting.....	18
4	Lijsten.....	19
4.1	Figurenlijst.....	19
4.2	Plannenlijst.....	19
4.3	Tabellenlijst	19
5	Bibliografie	20
6	Bijlagen	21

1 Beschrijvend gedeelte

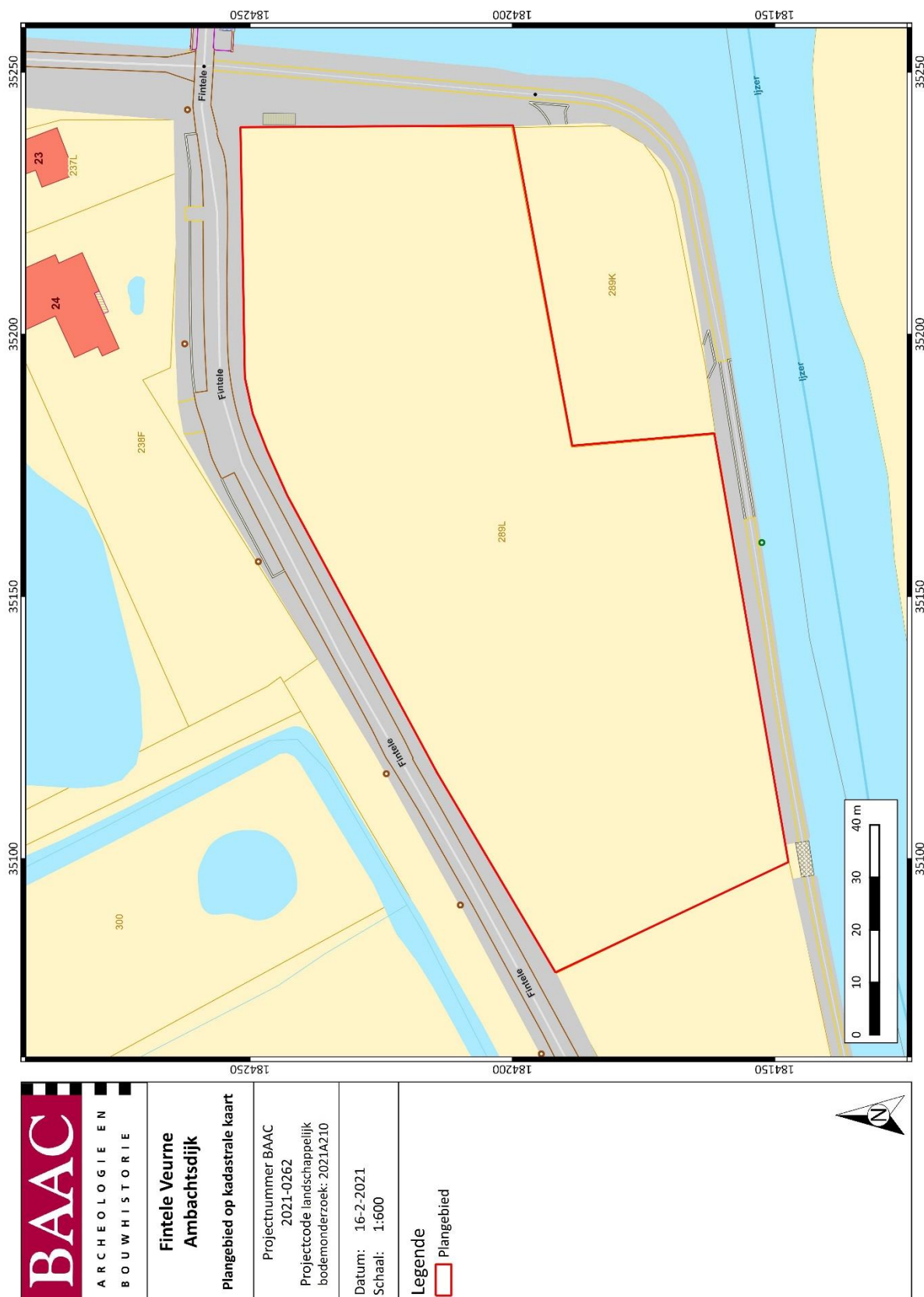
1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Fintele, Veurne – Ambachtse Dijk		
Ligging	Hoek tussen linkeroever IJzer en Lovaart, gemeente Lo-Reninge		
Kadaster	Lo-Reninge, afdeling 2 Pollinkhove, sectie C, perceel 289L		
Coördinaten	Noord:	x: 35181,89	y: 184250,84
	Oost:	x: 35240,33	y: 184199,71
	Zuid:	x: 35099,83	y: 184147,23
	West:	x: 35078,52	y: 184191,75
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2021-0262		
ID in akte genomen AN	ID 17211		
Landschappelijk bodemonderzoek	Projectcode	2021A210	
	Veldwerkleider	Charlotte Desmet (aardkundige)	
	Erkende archeoloog	BAAC Vlaanderen bvba (Erkenningsnummer: OE/ERK/Archeoloog/2015/00020)	
	Betrokken actoren	Charlotte Desmet (aardkundige) Thaïsa Van Speybroek (archeoloog)	
	Betrokken derden	BRAET	



Plan 1: Plangebied op topografische kaart¹ (digitaal; 1:10.000; 16.02.2021)

¹ AGIV 2021c



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)² (digitaal; 1:250; 16.02.2021)

² AGIV 2021bAGIV 2021aAGIV 2021aAGIV 2021a

1.2 Aanleiding

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit werd gerapporteerd in de archeologienota *“Archeologienota Roesbrugge-Stavele, jaagpad en paaiplaats” (ID17211)*³. Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvatte enkel een bureauonderzoek. Dit bureauonderzoek werd in december 2020 uitgevoerd door BAAC Vlaanderen. De synthese van het bureauonderzoek luidde als volgt:

“Omwille van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor werken op de linkeroever van de IJzer tussen Roesbrugge-Haringe en Stavele heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. De geplande werken bestaan uit een vernieuwing en verbreding van het bestaande jaagpad, de afbraak en vernieuwing van 11 bestaande bruggen met bijhorende brughoofden, het plaatsen van enkele damwanden en de aanleg van een nieuwe slipway. Ondanks de totale lengte van het plangebied, met name ongeveer 4.800 m, zijn deze werken zeer beperkt in uitgravingsdiepte en breedte dat verder archeologisch onderzoek geen kenniswinst kan opleveren.

De werken vinden tevens plaats in reeds verstoorde grond. Dit kan aangetoond worden aan de hand van de bodemkaart, die wijst op antropogeen bewerkte en colluviale gronden, en op basis van het digitaal hoogtemodel dat aantoont dat het plangebied zich situeert in een kunstmatig opgehoogd dijklichaam. De geplande werken zullen, uitgezonderd de damwanden, niet dieper dan dit talud reiken. De damwanden worden in de grond geslagen waardoor geen uitgravingen plaatsvinden en geen voorafgaand archeologisch onderzoek technisch mogelijk is.

Wanneer de geplande ingrepen geconfronteerd worden met deze vergaarde kennis kan besloten worden dat verder archeologisch onderzoek in het kader van de toekomstige werken ter hoogte van het jaagpad met zekerheid niet zinvol is. Deze bevindingen werden reeds in een archeologienota met beperkte samenstelling gedaan.

De geplande werken werden voor de indiening van de omgevingsvergunning aangevuld met een paaiplaats meer naar het oosten, ter hoogte van het gehucht de Fintele. Deze geplande werken omvatten afgravingen van verschillende dieptes tot een maximale diepte van ca. 3 m voor de aanleg van een paaiplaats en een visvijver. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare relevante bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Aan de hand van deze gegevens kon een eerste inschatting gemaakt worden van het onderzoekspotentieel van het plangebied van de paaiplaats. Op deze locatie kan een hoge verwachting van de aanwezigheid van archeologische waarden vanaf de steentijden vastgesteld worden. Gebaseerd op de resultaten van het gevoerde bureauonderzoek is de noodzaak vastgesteld naar verder archeologisch vooronderzoek in het kader van de geplande werken. Verder archeologisch vooronderzoek biedt mogelijkheid tot archeologische kennisvermeerdering voor het plangebied, maar ook voor de onmiddellijke en ruimere omgeving.

*De eerste vervolgstap in het verdere archeologische traject is vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek. Dit om de gaafheid van het bodemprofiel te bepalen en om na te gaan of verder vooronderzoek naar steentijdsites en/of sporensites noodzakelijk is binnen de kruitlijnen van de geplande werken.”*⁴

³ VANDER CRUYSSSEN & VAN SPEYBROEK 2021

⁴ VANDER CRUYSSSEN & VAN SPEYBROEK 2021

1.3 Onderzoekstraject

Het verder vooronderzoek opgelegd in het Programma van Maatregelen bij de archeologienota met ID 17211 omvatte in eerste instantie een landschappelijk bodemonderzoek. Dit onderzoek werd uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba, onder leiding van aardkundige Charlotte Desmet.

1.3.1.4 Afwijkingen onderzoekstraject t.o.v. de archeologienota

Onderhavige nota beperkt zich tot het landschappelijk bodemonderzoek. De resultaten hiervan konden aantonen dat verder vooronderzoek, zo ook een proefsleuvenonderzoek, niet zinvol is.

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 onderzoeksoopdracht 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 (ID17211) minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Bodem en paleolandschap

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- 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.⁵

⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

Specifieke methodologie

De specifieke methodologie werd gerapporteerd in het Programma van Maatregelen van de archeologienota "*Archeologienota Roesbrugge-Stavele, jaagpad en paaipplaats*" (ID17211)⁶. Deze omvatte volgende elementen:

De advieszone bedraagt een oppervlakte van ca. 9.818 m². Er worden verspreid over het plangebied zes boringen uitgevoerd (Plan 3).

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. Wegens de indeling van de geplande werken in verschillende impactzones werden de zes geplande boringen verplaatst naar één boring per impactzone, met twee boringen in de grootste zone. Zo is de verspreiding zo gelijk mogelijk over het areaal in het kader van de geplande verstoring.

Er worden verspreid over het plangebied zes boringen uitgevoerd.

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.

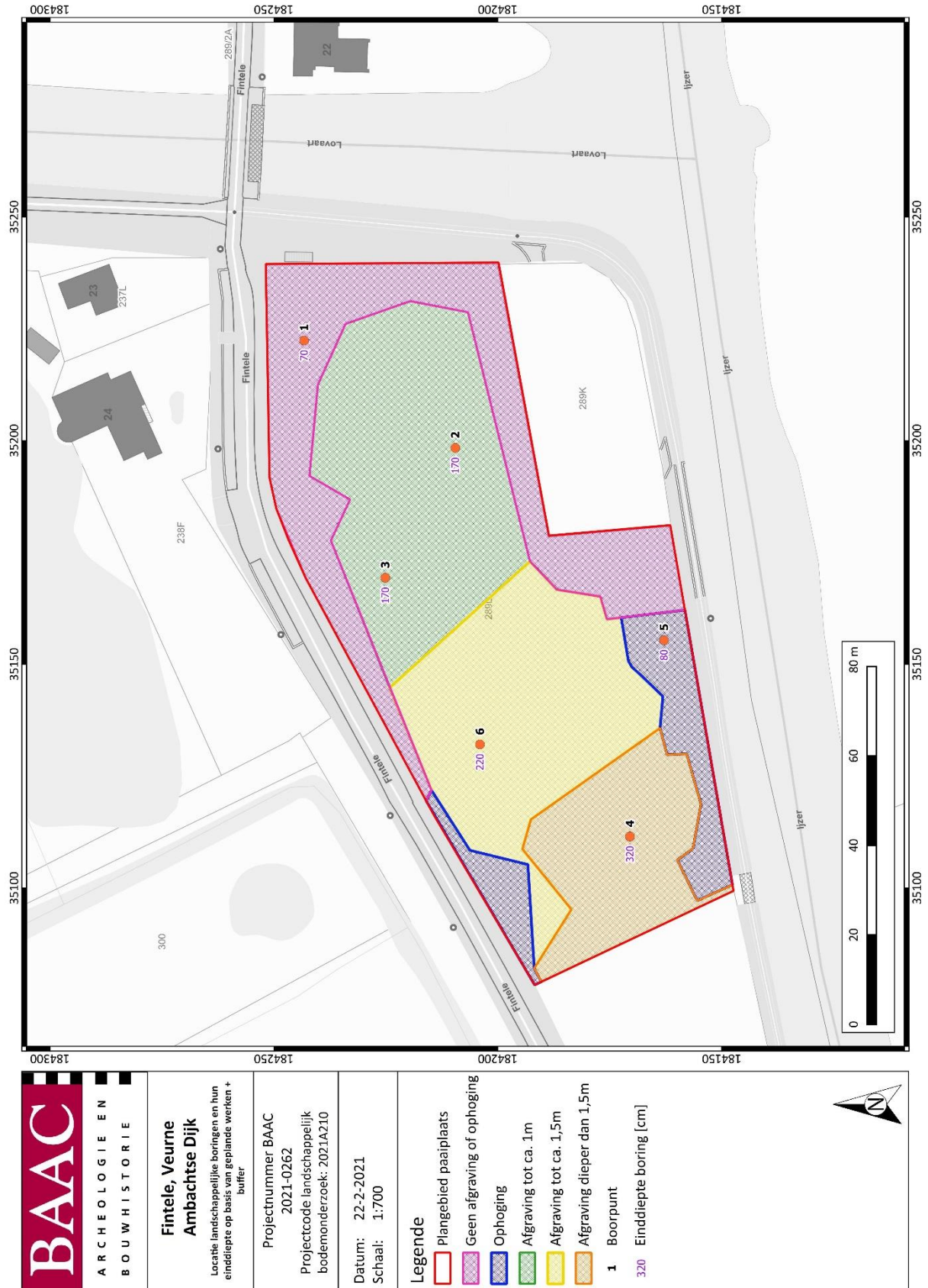
Boordiepte

De boordiepte was afhankelijk van de toekomstige verstoringsdiepte, rekening houdende met een buffer van 20 cm. De minimale boordiepte bedroeg 70 cm diepte en de maximale boordiepte bedroeg 300 cm beneden het maaiveld.

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 gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van de boringen gebeurt conform de *FAO guidelines for soil description* en de Code van Goede Praktijk.

⁶ VANDER CRUYSSSEN & VAN SPEYBROEK 2021



Plan 3: Locatie landschappelijke boringen en hun einddiepte op basis van geplande werken + buffer, geprojecteerd op de GRB-kaart (digitaal; 1:700; 22.02.2021).

2.1.4 Organisatie van het vooronderzoek

Op 17/02/2021 werden door aardkundige Charlotte Desmet zes 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.

Het booronderzoek werd uitgevoerd nadat de bodem werd gescand op aanwezige CTE door BRAET. Eén boring (LB5) werd stopgezet en verplaatst bij de detectie van metaal. Of het effectief munitie betrof, kon niet bepaald worden.



Figuur 1: Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 1, gezien vanuit het oosten.



Figuur 2 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 4, gezien vanuit het westen.

2.1.5 Afwijkingen t.a.v. de CGP

Alle boorpunten werden ingemeten aan de hand van een handgps.

Boring 5 werd vroegtijdig stopgezet door ondoordringbaar puin met metaalinhoud. De oorspronkelijke boorlocatie van boring 5 werd bijgevolg aangepast. Deze boring werd ongeveer 1 m verplaatst ten opzichte van de oorspronkelijke boorlocatie.

Verder werd het onderzoek volledig uitgevoerd conform de opgestelde methode en strategie en conform de Code van Goede Praktijk.

2.1.6 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.

2.2 Assessment

2.2.1 Landschappelijke en aardkundige situering⁷

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen ca. +4 en ca. +6 m TAW.

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de kustvlakte⁸, meer bepaald in de alluviale vallei van de IJzer. Hier is getijdenwerking aanwezig, waardoor een deel van het plangebied op gezette tijden overstroomt. In de ruime omgeving van het plangebied is een groot aantal waterlopen aanwezig.

Op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (Figuur 3) is het plangebied gekarteerd als type 51 (centraal in het noorden), type 52 (zuidwestelijke hoek), type 54 (oostelijke deel). De gekarteerde types omvatten lithologisch de volgende kenmerken:

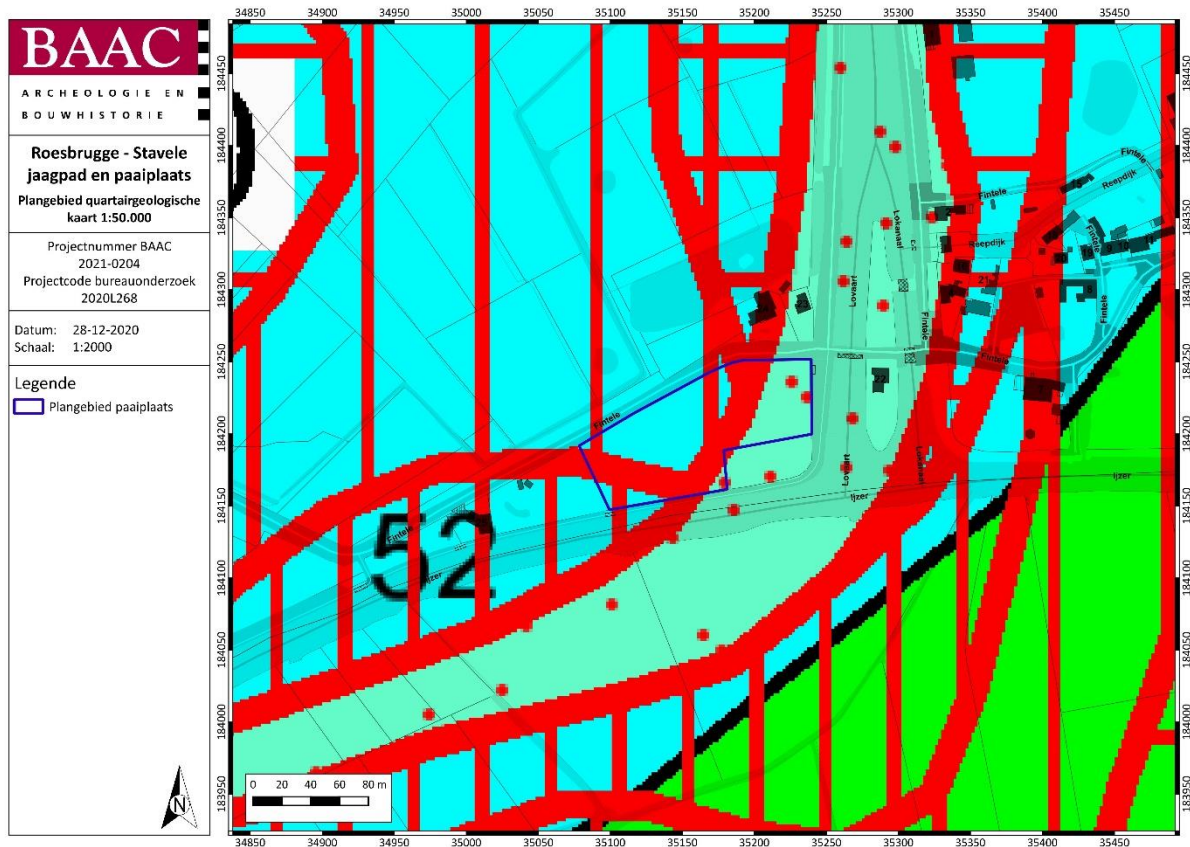
Type 51: Bovenaan bevinden zich mariene afzettingen opgebouwd uit klei en/of zand met aan de basis het basisveen. Daaronder liggen mogelijk zandige tot zandlemige eolische afzettingen met mogelijk een alternatie van zand- en siltlagen. Daaronder bevinden zich fijn zandige tot silteuze fluviatiele afzettingen op estuariene-fluviatiele afzettingen bestaande uit fijn klastisch materiaal met veenintercalaties.

Type 52: Veen en/of organisch gyttja over de gehele sequentie met aan de top een klei- of zandlaag waarvan de dikte kleiner is dan de dikte van de veenlaag. Daaronder liggen mogelijk zandige tot zandlemige eolische afzettingen met mogelijk een alternatie van zand- en siltlagen. Daaronder bevinden zich fijn zandige tot silteuze fluviatiele afzettingen op estuariene-fluviatiele afzettingen bestaande uit fijn klastisch materiaal met veenintercalaties.

Type 54: Klei en/of zand van een laat-holocene geulopvulling over de gehele sequentie. Daaronder bevinden zich fijn zandige tot silteuze fluviatiele afzettingen. Die laag is echter mogelijk geheel of gedeeltelijk weg geërodeerd. De onderste lithologische laag betreft eveneens estuariene-fluviatiele afzettingen bestaande uit fijn klastisch materiaal met veenintercalaties.

⁷ VANDER CRUYSSSEN & VAN SPEYBROEK 2021 paragraaf 3.3.1 Landschappelijk kader

⁸ DE MOOR & MOSTAERT 1993



Figuur 3: plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000⁹

2.2.2 Bodem en paleolandschap: resultaten en interpretatie landschappelijk bodemonderzoek

Boring 1				
Diepte	Horizont	Kleur	Textuur	Opmerkingen
0-40	Ap (huidige bouwvoor)	DBRGR	P, Z3, SZK	Bevat enkele puinfragmenten, kalkarm, licht humusrijk, matig veel wortelresten
40-70	Ap (ophoging)	LGRDGR	P, Z3, SMK	Matig veel schelpresten, kalkarm, sterk vlekkelig

Boring 2				
Diepte	Horizont	Kleur	Textuur	Opmerkingen
0-55	Ap (huidige bouwvoor)	DGRBR	S, Z3, SMK	kalkarm, licht humusrijk
55-100	Ap (ophoging)	LGRDGR	S, Z3, SMK	Kalkrijk, vlekkelig
100-145	Ap (ophoging)	LGE	Ez, Z3, SZK	kalkrijk

⁹ VANDER CRUYSSSEN & VAN SPEYBROEK 2021

145-155	C	ZW	Ez, Z2, SZK	Humusrijk, schelpgruis, kalkrijk
155-220	Cr	DGR	E	

Boring 3				
Diepte	Horizont	Kleur	Textuur	Opmerkingen
0-30	Ap (huidige bouwvoor)	DGRBR	Se, Z2, SZK	kalkarm, licht humusrijk, matig veel puinfragmenten
30-55	Ap (ophoging)	GRBR	Ez, Z3, SZK	Kalkrijk, vlekkelig, enkele puinfragmenten
100-145	Ap (ophoging)	GR	Se, Z3, SZK	Kalkrijk, veel schelpgruis, enkele puinfragmenten, kleibrokken

Boring 4				
Diepte	Horizont	Kleur	Textuur	Opmerkingen
0-20	Ap (huidige bouwvoor)	DGRBR	Le, Z2, SZK	kalkarm, licht humusrijk
30-40	AC (verstoord)	GRBR	El	kalkarm
40-150	AC (verstoord)	LBRLGE	El	Kalkarm, enkele puinfragmenten
150-190	Cg	LORLGR	E	plantenrest
190-210	C	LGE	Se, Z3, SZK	Kalkrijk, schelpgruis
210-260	Cg	LORLGE	Ez	Kalkrijk, schelpgruis
260-320	Cr	BRDGR	E	Humusvlekken, plantenresten

Boring 5				
Diepte	Horizont	Kleur	Textuur	Opmerkingen
0-25	Ap (huidige bouwvoor)	DGRBR	Le, Z2, SMG	kalkarm, licht humusrijk
25-80	AC (verstoord)	GRBR	El	Puinfragmenten, kalkconcreties

Boring 6				
Diepte	Horizont	Kleur	Textuur	Opmerkingen
0-30	Ap (huidige bouwvoor)	DGRDBR	Le, Z2, SZK	kalkarm, licht humusrijk
30-55	Ap (opgehoogd)	BRLGR	Se, Z3, SZK	Puinfragmenten
55-120	Ap (opgehoogd)	LGE	Se, Z3, SZK	KB, schelpgruis
120-220	Cr	BRGR	Ez, Z3, SMK	Houtrest, veenbrokken



Figuur 4 : Boring 1, van 0 (links) naar 70 cm (rechts) beneden het maaiveld.



Figuur 5 : Boring 2, van 0 (linksboven) naar 170 cm (rechtsonder) beneden het maaiveld.



Figuur 6 : Boring 4, van 0 (linksboven) naar 320 cm (rechtsonder) beneden het maaiveld.



Figuur 7 : Boring 5A (boven), van 0 (links) naar 50 cm (rechts) beneden het maaiveld. Boring 5B (onder), van 0 (links) naar 80 cm (rechts) beneden het maaiveld.



Figuur 8 : Boring 6, van 0 (linksboven) naar 220 cm (rechtsonder) beneden het maaiveld.

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als opgehoogde bodem en bebouwde zones. Het booronderzoek kon de aanwezigheid van deze verstoring en ophoging ter hoogte van alle boorlocaties bevestigen. Er werden geen restanten van profielontwikkeling beschreven ter hoogte van alle boringen. De verstoring en ophoging in het plangebied is vermoedelijk te wijten aan de aanleg van de wegenis, jaagpad en brug. Deze ophoging ter hoogte van boring 1, 2, 3 en 6 is duidelijk te zien op het Digitaal Hoogtemodel.

Op de quartairgeologische kaart (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als type 51 (centraal in het noorden; mariene afzettingen opgebouwd uit klei en/of zand met aan de basis het basisveen), type 52 (zuidwestelijke hoek; veen en/of organisch gyttja over de gehele sequentie met aan de top een klei- of zandlaag), type 54 (oostelijke deel; klei en/of zand van een laat-holocene geulopvulling). De intacte ondergrond kon niet bereikt worden ter hoogte van boring 1, 3 en 5. In boring 2, 4 en 6 bestond de intacte moederbodem uit een holocene geulopvulling van kleiig zand, zandige klei en klei.

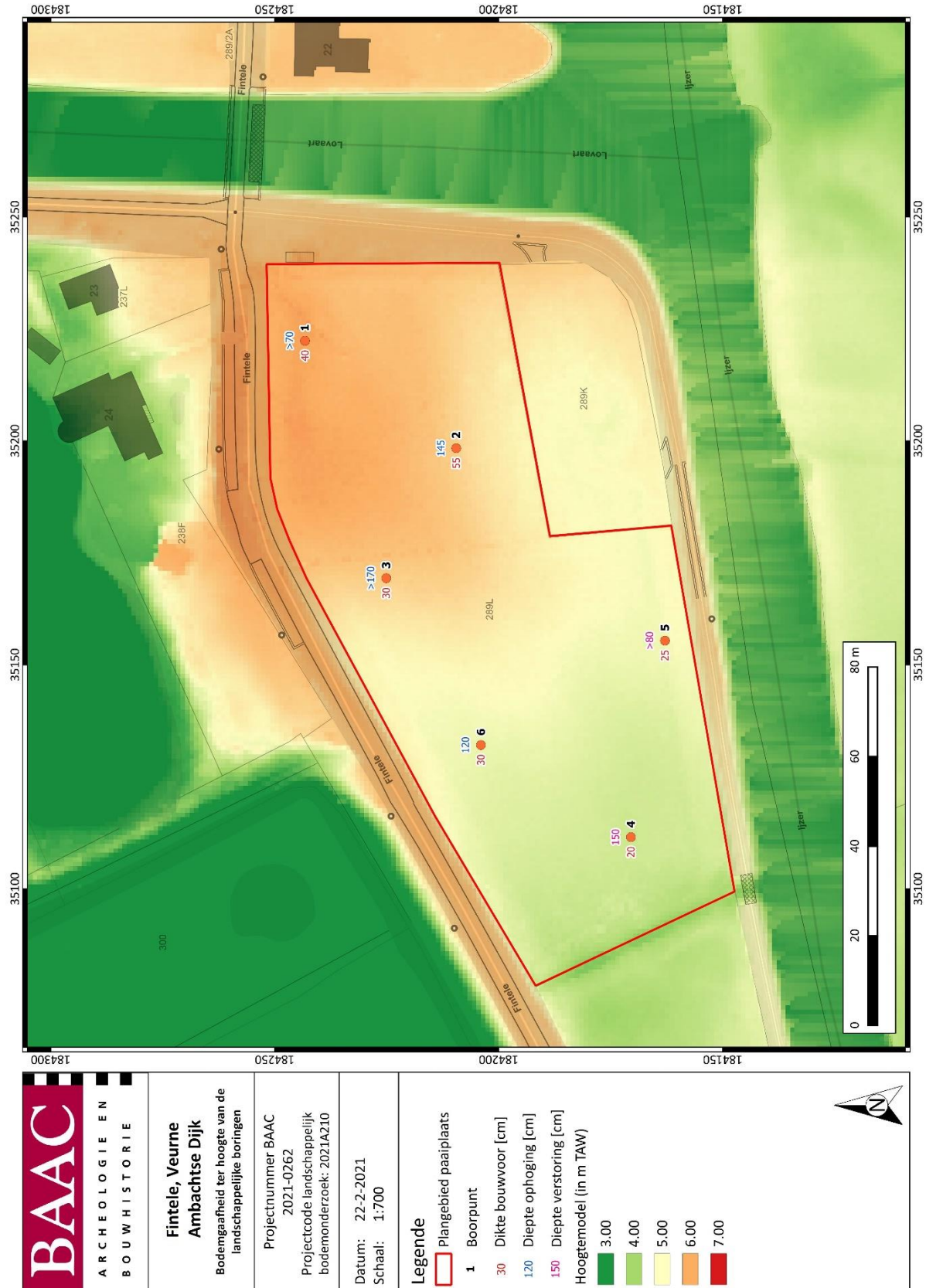
2.3.2 Waardering bodemarchief

Boringen 1, 2, 3 en 6 werden gekenmerkt door een sequentie van ophogingspakketten (klei tot zand met af en toe puinfragmenten en vergraven vlekkelig uiterlijk) van respectievelijk meer dan 70, 145, meer dan 170 en 120 cm. De laagst gelegen boringen 4 en 5 werden gekarakteriseerd door een verstoring tot in licht kleiige moederbodem. Deze verstoring bedroeg respectievelijk 150 en meer dan 80 cm diepte. Er werden ter hoogte van alle boringen geen restanten meer gezien van een intacte profielontwikkeling.

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 terreinwerk bevestigden de aanwezigheid van een afwisseling van kleiig zand (lokaal dun pakket), zandige klei en/of klei met veenbrokken, houtresten, humusvlekken en/of andere plantenresten. Deze sequentie werd geïnterpreteerd als geulopvulling sedimenten.

2.3.3 Syntheseplan

Plan 4 toont de bodemgaafheid ter hoogte van de landschappelijke boringen aan. Het plan duidt de dikte van de huidige bouwvoor en de diepte van verstoring of ophoging aan.



Plan 4: Syntheseplan: Bodemgaafheid van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM (digitaal; 1:700; 22.02.2021)

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?

Boring 1, 2, 3 en 6 werden gekenmerkt door een sequentie van ophogingspakketten (klei tot zand met af en toe puinfragmenten en vergraven vlekkelig uiterlijk) van respectievelijk meer dan 70, 145, meer dan 170 en 120 cm. De laagst gelegen boringen 4 en 5 werden gekarakteriseerd door een verstoring tot in licht kleiige moederbodem. Deze verstoring bedroeg respectievelijk 150 en meer dan 80 cm diepte. Er werden ter hoogte van alle boringen geen restanten meer gezien van een intacte profielontwikkeling. De resultaten van het terreinwerk bevestigden de aanwezigheid van een afwisseling van kleiig zand (lokaal dun pakket), zandige klei en/of klei met veenbrokken, houtresten, humusvlekken en/of andere plantenresten. Deze sequentie werd geïnterpreteerd als holocene geulopvulling sedimenten.

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

Er werden geen relevante archeologische niveaus gezien ter hoogte van de landschappelijke boringen.

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:

- o Wat is de aard van dit niveau?

Niet van toepassing

- o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?

Niet van toepassing

- o Kan dit niveau gedateerd worden?

Niet van toepassing

- o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?

Niet van toepassing

- o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?

Niet van toepassing

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

De geplande ingrepen zullen geen relevante archeologische niveaus verstoren.

2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

De resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek hebben aangetoond dat het plangebied ter hoogte van boringen 1, 2, 3 en 6 sterk opgehoogd was tot lokaal meer dan 170 cm diepte. Ter hoogte van de laagst gelegen boringen 4 en 5 werd een diepe verstoring tot in de moederbodem waargenomen. De kans op het aantreffen van archeologie in het plangebied wordt dus zeer laag tot onbestaand geacht. Binnen de krijtlijnen van de geplande ingrepen zullen er bijgevolg geen archeologische niveaus aangetroffen worden. Het potentieel op archeologische kennisvermindering is dus onbestaande.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek¹⁰ is er voldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is niet aangewezen.

3 Samenvatting

Naar aanleiding van het advies voor verder vooronderzoek (AN ID17211) in het kader van een omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige ingrepen werd door BAAC Vlaanderen een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd in de vorm van landschappelijke boringen. Er werden zes boringen geplaatst, verspreid over het terrein op basis van de geplande ingrepen.

De resultaten van het landschappelijk booronderzoek hebben aangetoond dat het plangebied ter hoogte van boringen 1, 2, 3 en 6 sterk opgehoogd was tot lokaal meer dan 170 cm diepte. Ter hoogte van de laagst gelegen boringen 4 en 5 werd een diepe verstoring tot in de moederbodem waargenomen. De kans op het aantreffen van archeologie in het plangebied wordt dus zeer laag tot onbestaand geacht.

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek¹¹ is er voldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is niet aangewezen.

¹⁰ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

¹¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

4 Lijsten

4.1 Figurenlijst

Figuur 1: Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 1, gezien vanuit het oosten.	9
Figuur 2 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 4, gezien vanuit het westen.	9
Figuur 3: plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000	11
Figuur 4 : Boring 1, van 0 (links) naar 70 cm (rechts) beneden het maaiveld.	13
Figuur 5 : Boring 2, van 0 (linksboven) naar 170 cm (rechtsonder) beneden het maaiveld.	13
Figuur 6 : Boring 4, van 0 (linksboven) naar 320 cm (rechtsonder) beneden het maaiveld.	13
Figuur 7 : Boring 5A (boven), van 0 (links) naar 50 cm (rechts) beneden het maaiveld. Boring 5B (onder), van 0 (links) naar 80 cm (rechts) beneden het maaiveld.	14
Figuur 8 : Boring 6, van 0 (linksboven) naar 220 cm (rechtsonder) beneden het maaiveld.	14

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 16.02.2021)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 16.02.2021)	3
Plan 3: Locatie landschappelijke boringen en hun einddiepte op basis van geplande werken + buffer, geprojecteerd op de GRB-kaart (digitaal; 1:700; 22.02.2021).	8
Plan 4: Synthesepan: Bodemgaafheid van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM (digitaal; 1:700; 22.02.2021)	16

4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
---	--

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.onroerenderfgoed.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.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.
- AGIV, 2021a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Bodemerosiekaart. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- VANDER CRUYSSSEN, M. & VAN SPEYBROEK, T., 2021. *Archeologienota Roesbrugge-Stavele, jaagpad en paaiplaats. BAAC Vlaanderen rapport nr. 1663*, Bassevelde. Available at: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/17211>.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000.*, Leuven.

6 Bijlagen

Bijlage 1 - Tabel alle landschappelijke boringen