



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

22.838 Wingene Vorsevijvers (Wingene, West-Vlaanderen)

Projectcode bureauonderzoek: 2018K291

Projectcode landschappelijk bodemonderzoek: 2019G50

Juli-oktober 2019

ARCHEOLOGIENOTA

LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK (FASE 1)



Colofon

Ruben Willaert nv
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Elke Ghyselbrecht

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert nv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert nv, Sint-Michiels-Brugge, 2020

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert nv.

Ruben Willaert nv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Landschappelijk bodemonderzoek.....	6
1.1	Administratieve gegevens	6
1.2	Onderzoeksoopdracht.....	7
1.2.1	Doelstelling.....	7
1.2.2	Onderzoeksvragen	7
1.3	Randvoorwaarden.....	7
1.4	Werkwijze en strategie.....	7
1.4.1	Methode.....	7
1.4.2	Uitvoering.....	9
1.5	Observaties	11
1.5.1	Lithologie, lithostratigrafie en bodem.....	11
1.5.1.1	Boring BP1	11
1.5.1.2	Boring BP2 en BP4	12
1.5.1.3	Boring BP3	13
1.5.2	Structuren	14
1.5.3	Planten en hout	14
1.5.4	Dierlijke resten	14
1.5.5	Sporenfossielen.....	14
1.5.6	Antropogene invloeden	15
1.6	Synthese en interpretatie	16
1.6.1	Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied	16
1.7	Archeologische verwachtingen	16
1.7.1	Diepte, aard en ouderdom	16
1.7.2	Aspecten van conservering.....	16
1.7.3	Impact van geplande werken	16
1.8	Assessment.....	17
2	Bibliografie.....	19
3	Bijlagen	20
3.1	Boorlijst	20
3.2	Visualisatie van de boorprofielen	22



FIGURENLIJST

Figuur 1: Locatie van de boorpunten, weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).	8
Figuur 2: Locatie van de boorpunten, weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt). .	9
Figuur 3: Overzichtsfoto van boring BP1, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	11
Figuur 4: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP1 in zuidwestelijke (links) en noordoostelijke richting (rechts).....	12
Figuur 5: Overzichtsfoto van boring BP2, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	12
Figuur 6: Overzichtsfoto van boring BP4, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	13
Figuur 7: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunten BP2 (links) en BP4 (rechts).	13
Figuur 8: Overzichtsfoto van boring BP3, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	14
Figuur 9: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP3 in westelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).....	14
Figuur 10: Locaties van de verkennende archeologische boringen die moeten uitgevoerd worden, weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	18

TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	6
Tabel 2: Locaties en aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen.	9



1 Landschappelijk bodemonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) Projectcode	2019G50	
b) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Wingene
	Deelgemeente	/
	Postcode	8750
	Adres	Fazantendreef – Oude Bruggeweg
	Toponiem	22.838 Wingene Vorsevijvers
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 74314$ $Y_{\min} = 198330$ $X_{\max} = 75862$ $Y_{\max} = 199405$
c) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Wingene, Afdeling 1, Sectie D, nr. D2p Figuur 2	
d) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied		
e) Naam betrokken actoren en specialisten	Elke Ghyselbrecht (geoloog)	
f) Wetenschappelijke advisering		



1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Door gerichte terreinwaarnemingen wordt kennis over de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap binnen het plangebied geverifieerd en verfijnd. Bijzondere aandacht gaat uit naar de gaafheid van de ondergrond en daarmee de kans op het voorkomen van nog goed bewaarde archeologische resten.

1.2.2 Onderzoeksvragen

- *Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?*
- *Welke processen van bodemvorming zijn te herkennen?*
- *Welke geomorfologische processen zijn te herkennen?*
- *Zijn erosie events te herkennen?*
- *Zijn begraven bodems of vegetatielagen in de ondergrond bewaard?*
- *Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?*
- *Welke is de aard en ouderdom van eventueel aanwezige archeologische resten?*
- *Wat is de te verwachten conserveringsgraad en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten?*
- *Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?*

1.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.4 Werkwijze en strategie

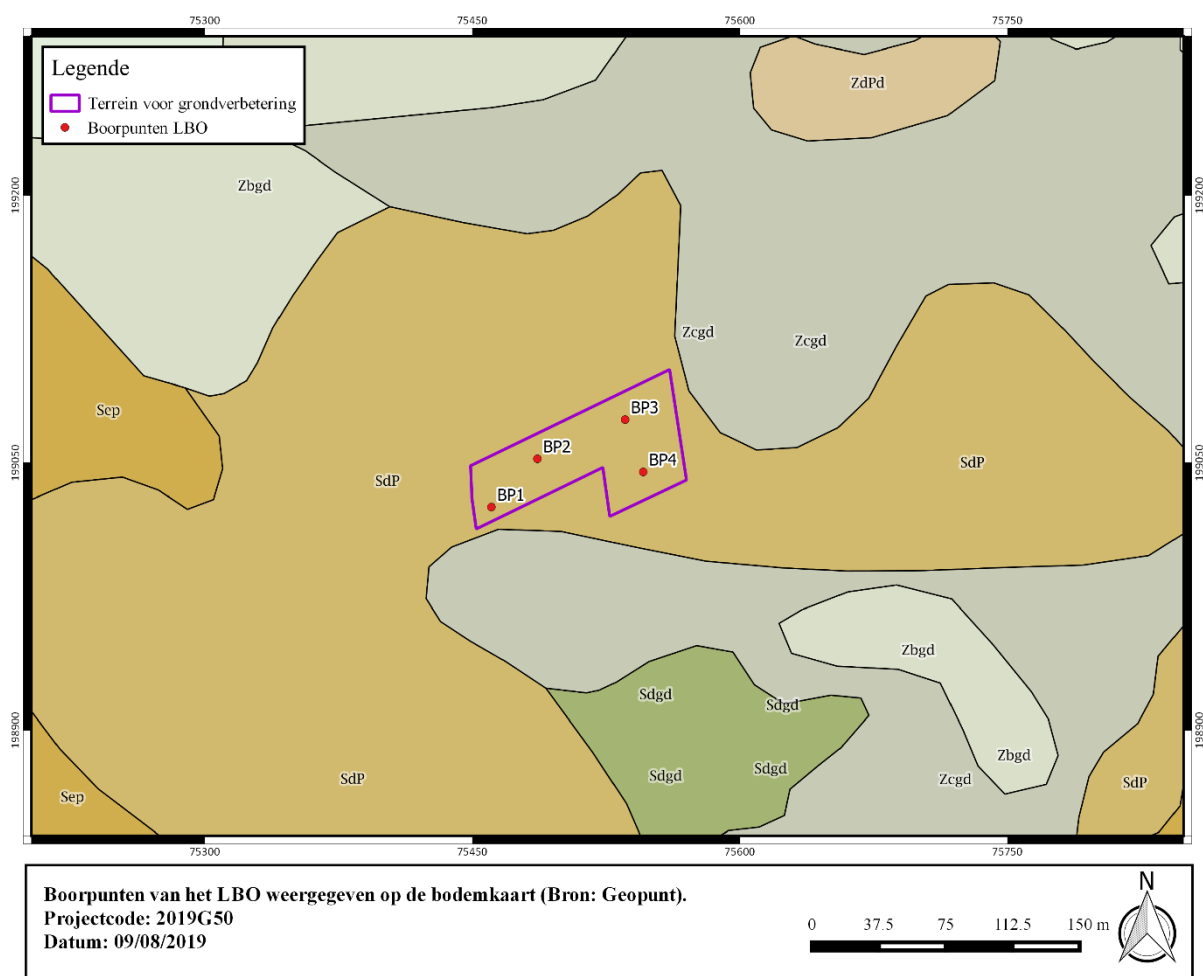
1.4.1 Methode

Het projectgebied is gelegen in de Zandstreek buiten de Vlaamse Vallei. Het terrein voor grondverbetering ligt op de zuidelijk flank van een zandrug die wordt ingesneden door verscheidene beekvalleien. Ten zuiden van het projectgebied stromen de Hertsbergebeek en de Oude Blauwhuisbeek.

Het terrein voor grondverbetering wordt op de bodemkaart (Figuur 1) gekarteerd als een matig natte, lemig-zandbodem zonder profiel. Aan noordoostelijke en zuidwestelijke zijde van het terrein wordt het gebied gekarteerd als zijnde een matig droge, zwak gleyige zandbodem met een duidelijke ijzer- en/of humusaanrijkingshorizont. In de diepte vertoont het sediment een groenachtige kleur.

Gezien de landschappelijke situatie van het gebied, aan de rand van de gradiëntzone van de Oude Blauwhuisbeek, op de flank van een hoger gelegen terrein, is er een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed. Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de bodemopbouw in kaart te brengen en aldus de bewaringscondities van eventueel aanwezig erfgoed te evalueren.

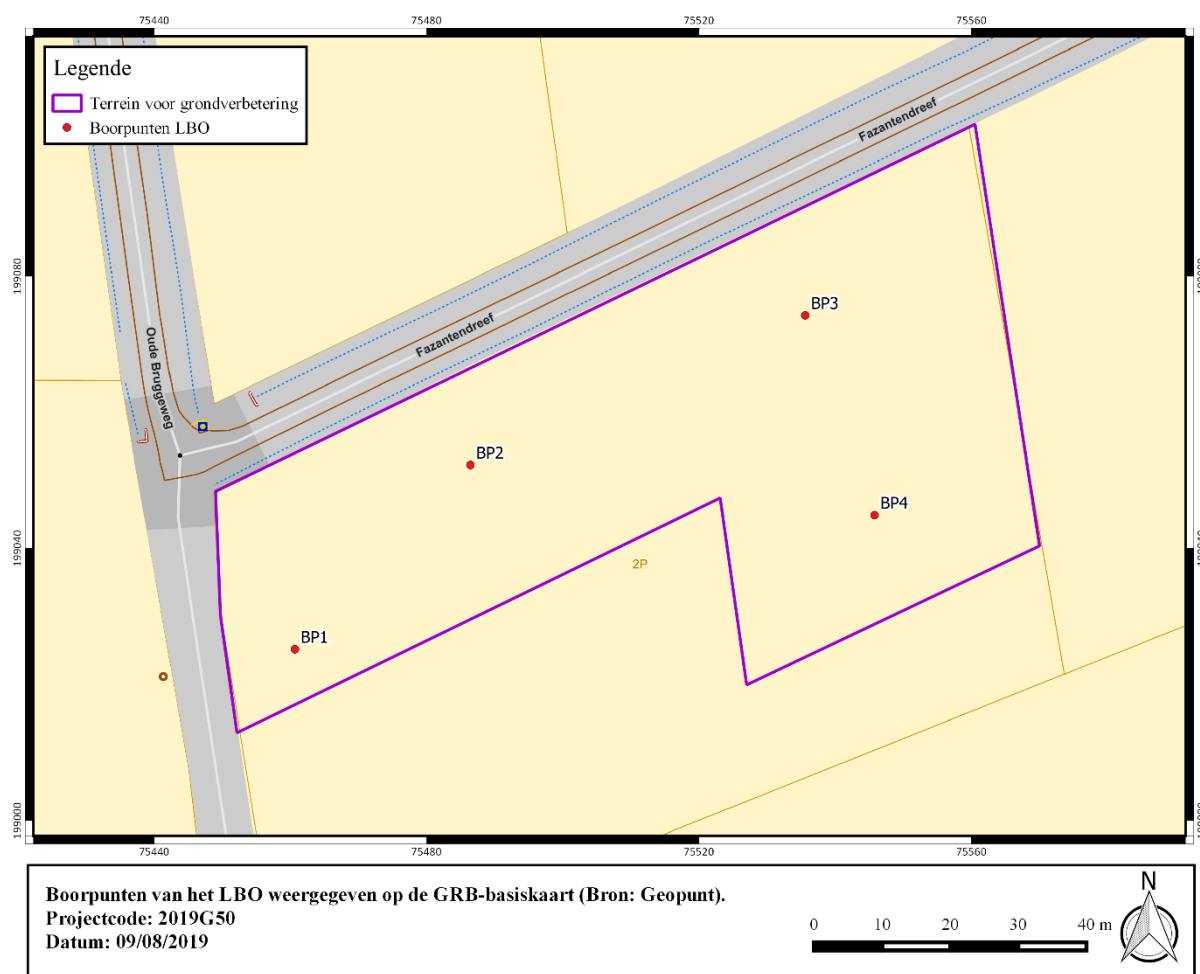




Figuur 1: Locatie van de boorpunten, weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

Gezien de verwachte bodemopbouw, in combinatie met de onderzoeksvragen, is gekozen om het landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen. Boringen zijn tevens de meest kostenefficiënte manier om de bodemopbouw in kaart te brengen en hebben een minimale impact op eventueel aanwezig erfgoed. Op basis van de waarnemingen uit dit booronderzoek kan de lithologie en bodemvorming adequaat beschreven worden.

Het landgebruik binnen het projectgebied stelt het mogelijk dit booronderzoek uit te voeren aan de hand van manuele boringen. Het onderzoek werd uitgevoerd a.d.h.v. 4 boringen (Figuur 2). Op basis van de vraagstelling werden de boorpunten zo ingepland opdat aan de hand van de boringen vlakdekkende uitspraken kunnen gemaakt worden.



Figuur 2: Locatie van de boorpunten, weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

Tabel 2: Locaties en aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen.

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	75460,70	199025,20	19,67	200	17,67
BP2	75486,40	199052,30	17,98	200	15,98
BP3	75535,60	199074,30	18,41	200	16,41
BP4	75545,80	199044,90	18,17	200	16,17

1.4.2 Uitvoering

Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm in combinatie met een gutsboor/zandguts met een diameter van 1,5 cm. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd, beschreven op voorgedrukte boorformulieren en gefotografeerd met een Panasonic Lumix DMC-FT30 camera.



De aardkundige situatie is gemiddeld tot 200 cm-mv gedocumenteerd. Hiermee is de diepste aardkundige eenheid waargenomen die relevant is voor het archeologisch vooronderzoek, zijnde Pleistocene eolische afzettingen met onderliggende Tertiaire mariene afzettingen.

Het bodemonderzoek werd onder droge tot regenachtige, bewolkte omstandigheden uitgevoerd op 9 augustus 2019.

1.5 Observaties

1.5.1 Lithologie, lithostratigrafie en bodem

Hieronder worden de lithologie, lithostratigrafie en bodemopbouw van de boringen besproken. Boringen met een gelijkaardige bodemopbouw worden gegroepeerd.

1.5.1.1 Boring BP1

De maaiveldhoogte bedraagt 19.67 m TAW. De omgeving van boorpunt BP1 is op heden in gebruik als weide.

Tussen 0 en 40 cm-mv is er een donkergrijsbruine bouwvoor aanwezig. Het sediment is opgebouwd uit fijnkorrelig zand en is humeus.

Vanaf 40 cm-mv wordt de onverstoorte moederbodem aangetroffen. Tussen 40 en 60 cm-mv kan de moederbodem omschreven worden als fijnkorrelig zand met een geelbruine kleur. Hieronder is er tussen 60 en 80 cm-mv een okerbruine laag aanwezig. Het sediment is opgebouwd uit fijnkorrelig zand en vertoont een sterke aanwezigheid van roest. Tussen 80 en 110 cm-mv is de moederbodem opgebouwd uit fijn- tot matig fijnkorrelig zand. Het sediment heeft een oranjegele kleur, bevat glauconiet en vertoont een lichte aanwezigheid van roest. Als laatste wordt er tussen 110 en 200 cm-mv een laag grijsgroen, fijnkorrelig zand aangetroffen. Net als bovenliggende laag bevat het sediment ook glauconiet.



Figuur 3: Overzichtsfoto van boring BP1, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.



Figuur 4: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP1 in zuidwestelijke (links) en noordoostelijke richting (rechts).

1.5.1.2 Boring BP2 en BP4

De maaiveldhoogtes van boorpunten BP2 en BP4 bedragen respectievelijk 17.98 en 18.17 m TAW. De omgeving van deze boringen is op heden in gebruik als weide.

Tussen 0 en 30 cm-mv wordt een donker(grijs)bruine bouwvoor aangetroffen. Het sediment bestaat uit fijnkorrelig zand en is humeus. In boring BP4 is er tussen 30 en 50 cm-mv een menglaag aanwezig tussen de bouwvoor en de moederbodem.

Vanaf 30 à 50 cm-mv wordt de onverstoorde moederbodem aangetroffen. Tussen 30 à 50 en 70 à 90 cm-mv kan de moederbodem omschreven worden als fijn- tot matig fijnkorrelig zand met een geeloranje tot oranjegroene kleur. Het sediment bevat glauconiet en vertoont de aanwezigheid van roest. Hieronder is er tussen 70 à 90 en 180 à 195 cm-mv een laag fijn- tot matig fijnkorrelig zand aanwezig. Het zand heeft een blauw- tot grijsgroene kleur en bevat glauconiet. Alhoewel de laag duidelijk onderhevig is aan reductie zijn er ook enkele roestvlekken zichtbaar. In boring BP2 is er in dit pakket tevens een sterk organische, kleiige laag aanwezig. Als laatste wordt er tussen 180 à 195 en 200 cm-mv een blauwkleurige laag zand, gelijkaardig aan bovenliggende pakketten, aangetroffen die sterk gereduceerd is.



Figuur 5: Overzichtsfoto van boring BP2, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.



Figuur 6: Overzichtsfoto van boring BP4, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.



Figuur 7: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunten BP2 (links) en BP4 (rechts).

1.5.1.3 Boring BP3

De maaiveldhoogte van boorpunt BP3 bedraagt 18.41 m TAW. De omgeving van dit boorpunt is op heden in gebruik als weide.

Tussen 0 en 25 cm-mv wordt een donkergrijsbruine bouwvoor aangetroffen. Het sediment bestaat uit fijnkorrelig zand en is humeus. Hieronder is er tussen 25 en 30 cm-mv een licht vermengde uitlogingshorizont aanwezig die is opgebouwd uit fijnkorrelig zand met een grijze kleur. Tussen 30 en 40 cm-mv is er een humusaanrijkingshorizont aanwezig. Het zandige sediment heeft een donkerbruine kleur en is licht humeus.

Vanaf 40 cm-mv wordt de onverstoorde moederbodem aangetroffen. Tussen 40 en 70 cm-mv kan de moederbodem omschreven worden als fijn- tot matig fijnkorrelig zand met een okerbruine kleur. Het sediment vertoont de aanwezigheid van roest en bevat tevens glauconiet. Als laatste wordt er tussen 70 en 200 cm-mv een blauwkleurige laag zand, gelijkaardig aan bovenliggende pakketten, aangetroffen die sterk gereduceerd is.



Figuur 8: Overzichtsfoto van boring BP3, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.



Figuur 9: Omgevingsfoto's ter hoogte van boorpunt BP3 in westelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).

1.5.2 Structuren

Er werden geen structuren aangetroffen.

1.5.3 Planten en hout

In boring BP2 is er in het groenachtige zandige pakket een kleiige laag aanwezig die zeer rijk is aan organisch materiaal.

1.5.4 Dierlijke resten

Er werden geen dierlijke resten aangetroffen.

1.5.5 Sporenfossielen

Er werden geen sporenfossielen aangetroffen.

1.5.6 Antropogene invloeden

In de boringen werden er met uitzondering van de bouwvoor geen duidelijke sporen aangetroffen van antropogene invloeden.



1.6 Synthese en interpretatie

1.6.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

De aardkundige opbouw van het overgrote deel van het onderzoeksgebied kan omschreven worden als een AC-bodemprofiel. Enkel ter hoogte van boorpunt BP3 is er een beter bewaard bodemprofiel aangetroffen.

De bodem is hoofdzakelijk opgebouwd uit fijn- tot matig fijnkorrelig zand. Deze sedimenten zijn tijdens het Pleistoceen, meer bepaald tijdens het Weichseliaan (116.0 – 11.7 ka), afgezet op eolische wijze. In de diepte heeft het sediment een groenige kleur. Deze afzetting kan waarschijnlijk worden geïdentificeerd als Tertiair sediment. Vermoedelijk behoren deze sedimenten tot het Lid van Vlierzele (Vroeg-Eoceen; 54.8 – 49.0 Ma), Formatie van Gentbrugge. De zanden van dit lid zijn afgezet in een epicontinentale zee.

Het terrein wordt op de bodemkaart (Figuur 1) gekarteerd als een matig natte, lemig-zandbodem zonder profiel. Echter sluiten de boringen, vooral BP3, eerder aan bij de kartering van de gronden aan noordoostelijke en zuidwestelijke zijde van het terrein. Daar wordt het gebied gekarteerd als zijnde een matig droge, zwak gleyige zandbodem met een ijzer- en/of humusaanrijkingshorizont, een Podzol B. In de diepte kan het sediment hier een groenachtige kleur vertonen.

1.7 Archeologische verwachtingen

1.7.1 Diepte, aard en ouderdom

De onverstoorde moederbodem wordt aangetroffen op een diepte vanaf ca. 30 à 50 cm-mv. In boring BP3 worden de uitlogingshorizont en aanrijkingshorizont waargenomen op een diepte van respectievelijk 25 en 30 cm-mv.

Gezien de landschappelijke situatie van het gebied, aan de rand van de gradiëntzone van de Oude Blauwhuisbeek, op de flank van een hoger gelegen terrein, is er een verhoogde trefkans inzake artefacten en inzake grondvaste resten vanaf de latere steentijden.

1.7.2 Aspecten van conservering

Ter hoogte van boorpunt BP3 is de bodem beter bewaard. Hier is namelijk een aanrijkingshorizont en een deel van een uitlogingshorizont bewaard onder de bouwvoor.. Eventueel aanwezige artefacten zullen hier een betere bewaring kennen. Over het overige deel van het terrein is de bodemvorming niet goed bewaard en wordt de bouwvoor rechtstreeks op de moederbodem aangetroffen. Hier is de kans op het aantreffen van (in-situ) bewaarde artefacten zeer gering. Echter kunnen er over het volledige terrein wel grondvaste resten worden aangetroffen. De eventueel aanwezige archeologische sporen zullen zichtbaar zijn onder de bouwvoor of menglaag, in de onverstoorde moederbodem.

1.7.3 Impact van geplande werken

De opdrachtgever plant op dit onderzoeksgebied de aanleg van een terrein voor grondverbetering. Voor deze aanleg wordt de teelaarde (min. 30 cm) afgegraven. Er dient ook



rekening te worden gehouden met de impact van het gepaard gaande werfverkeer op de bewaring van het bodemarchief.

Gezien de aard van de geplande werken en de diepte van de archeologisch relevante horizonten kan de bewaring van eventueel aanwezige artefacten en grondvaste resten niet gegarandeerd worden.

1.8 Assessment

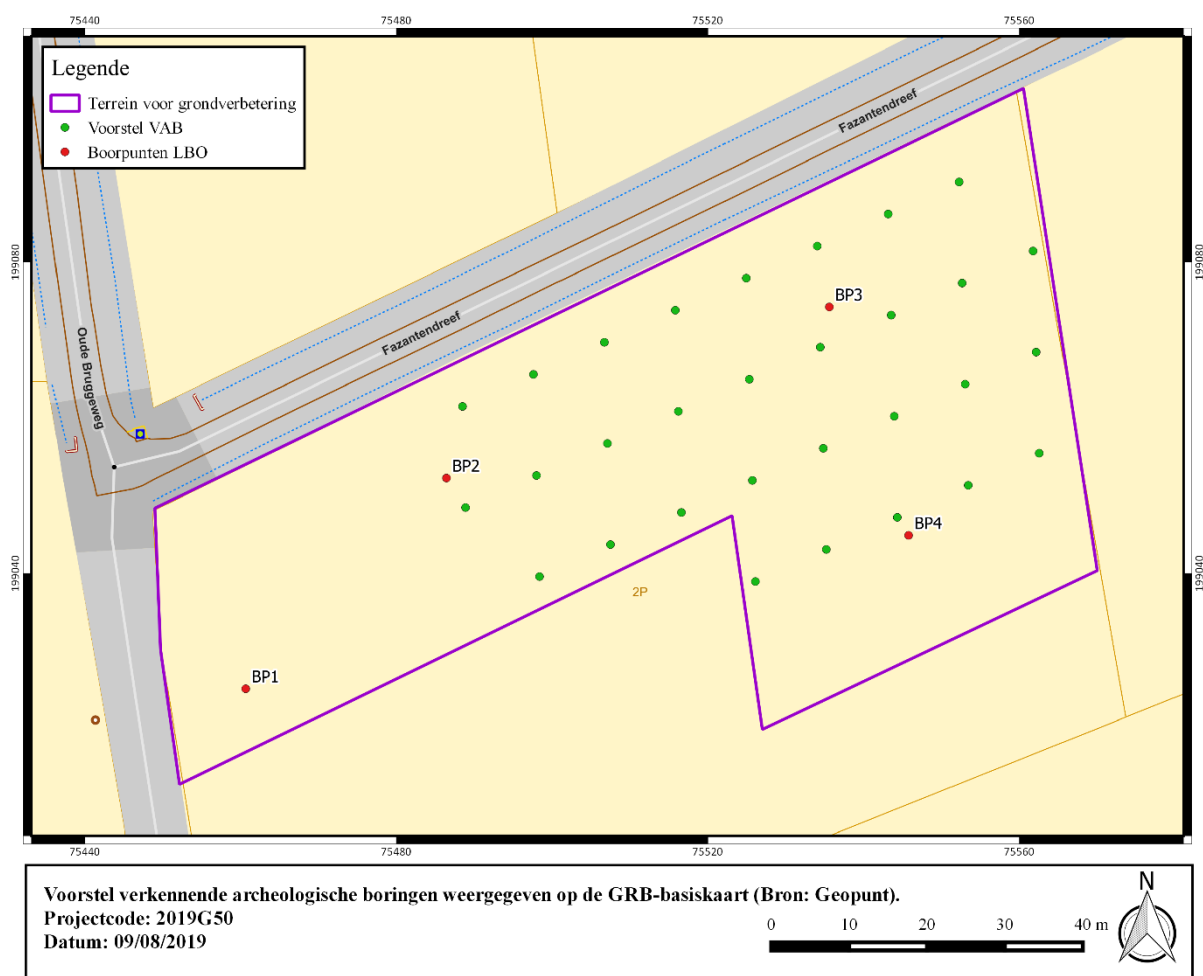
Het projectgebied is gelegen in de Zandstreek buiten de Vlaamse Vallei. Het terrein voor grondverbetering ligt op de zuidelijk flank van een zandrug die wordt ingesneden door verscheidene beekvalleien. Ten zuiden van het projectgebied stromen de Hertsbergebeek en de Oude Blauwhuisbeek. Gezien deze landschappelijke situatie van het gebied is er een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed. Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de bodemopbouw in kaart te brengen en aldus de bewaringscondities van eventueel aanwezig erfgoed te evalueren.

Uit de puntboringen is gebleken dat de bodem hoofdzakelijk is opgebouwd uit fijn- tot matig fijnkorrelig zand. Deze sedimenten zijn tijdens het Pleistoceen (2.58 Ma – 11.7 ka) afgezet op eolische wijze. In de diepte heeft het sediment een groenige kleur. Deze afzetting kan waarschijnlijk worden geïdentificeerd als Tertiair sediment. Vermoedelijk behoren deze sedimenten tot het Lid van Vlierzele, Formatie van Gentbrugge.

Het overgrote deel van het onderzoeksgebied kan omschreven worden als een AC-bodemprofiel. Enkel ter hoogte van boorpunt BP3 is er een beter bewaard bodemprofiel aangetroffen. Gezien deze bodemopbouw kunnen artefacten hier een betere bewaring hebben. Dit wil zeggen dat er in deze zone kan worden overgegaan naar de volgende fase van het vooronderzoek zoals beschreven in de bekrachtigde archeologienota met ID 11291. In eerste instantie dient er een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden, om het steentijdpotentieel binnen het onderzoeksgebied na te gaan. Dit onderzoek dient te gebeuren zoals voorgeschreven in het programma van maatregelen en conform de CGP. Het verkennend archeologisch booronderzoek betreft 40 boringen (Figuur 10) waarbij het boorresidu moet worden uitgezeefd vanaf de afgedekte bouwvoor tot en met één boorkop in de moederbodem.

Over het overige deel van het terrein is de bodemvorming niet goed bewaard en wordt de bouwvoor rechtstreeks op de moederbodem aangetroffen. Hier is de kans op het aantreffen van in-situ bewaarde artefacten zeer gering. Er is over het volledige terrein wel een trefkans inzake grondvaste resten. De eventueel aanwezige archeologische sporen zullen zichtbaar zijn onder de bouwvoor, menglaag of aanrijkingshorizont, in de onverstoorde moederbodem.





Figuur 10: Locaties van de verkennende archeologische boringen die moeten uitgevoerd worden, weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

2 Bibliografie

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.



3 Bijlagen

3.1 Boorlijst

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Datum	Type boor	Diameter boor (cm)	Manueel/ mechanish	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)	Landgebruik	Weer
BP1	75460,70	199025,20	19,67	9/08/2019	Edelman	7,0	Manueel	200	17,67	Weide	Droog, bewolkt
BP2	75486,40	199052,30	17,98	9/08/2019	Edelman	7,0	Manueel	200	15,98	Weide	Droog, bewolkt
BP3	75535,60	199074,30	18,41	9/08/2019	Edelman	7,0	Manueel	200	16,41	Weide	Droog, bewolkt
BP4	75545,80	199044,90	18,17	9/08/2019	Edelman	7,0	Manueel	200	16,17	Weide	Droog, bewolkt

Boornr	Nummer aardkundige eenheid	Bovengrens (cm onder MV)	Ondergrens (cm onder MV)	Bovengrens (m TAW)	Ondergrens (m TAW)	Veldbeschrijving	Textuur	Textuur omschrijving	Type zand	Type zand omschrijving	kleur (visueel)	kalkgehalte	Vochtigheid beschrijving	oxidoreductieverschijnselen	overig
BP1	1	0	30	19,67	19,37	Antropogeen	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	Donkergrijs bruin	/	Droog	Onderaan lichte roest	Los, humeus
	2	30	60	19,37	19,07	C	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	Geelbruin	/	Droog	/	Los
	3	60	80	19,07	18,87	Cg	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	Okerbruin	/	Droog	Roestvlekken	Los
	4	80	110	18,87	18,57	Cg	Z	zand	Z3-Z4	fijn tot matig fijn zand	Oranjegeel	/	Droog	Lichte roestaanwezigheid	Los, glauconiet
	5	110	200	18,57	17,67	C	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	Grijsgroen	/	Droog-Vochtig	/	Los, glauconiet

BP2	1	0	30	17,98	17,68	Antropogeen	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	Donkerbruin	/	Droog	/	Los, humeus
	2	30	70	17,68	17,28	Cg	Z	zand	Z3-Z4	fijn tot matig fijn zand	Geeloranje	/	Droog	Roestaanwezigheid	Los, glauconiet
	3	70	180	17,28	16,18	Cr	Z	zand	Z3-Z4	fijn tot matig fijn zand	Blauwgroen	/	Vochtig	Reductie en lichte roestvlekken	Glauconiet. Tussen 110 en 120 cm-mv organische, kleiige laag.
	4	180	200	16,18	15,98	Cr	Z	zand	Z3-Z4	fijn tot matig fijn zand	Blauw	/	Vochtig -Nat	Sterke reductie	Glauconiet
BP3	1	0	25	18,41	18,16	Antropogeen	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	Donkergrijs bruin	/	Droog	/	Los, humeus
	2	25	30	18,16	18,11	E	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	Grijs	/	Droog	/	Los
	3	30	40	18,11	18,01	Bh	Z	zand	Z3-Z4	fijn tot matig fijn zand	Donkerbruin	/	Droog	/	Los
	4	40	70	18,01	17,71	Cg	Z	zand	Z3-Z4	fijn tot matig fijn zand	Okerbruin	/	Droog	Roestaanwezigheid	Glauconiet, los
	5	70	200	17,71	16,41	Cr	Z	zand	Z3-Z4	fijn tot matig fijn zand	Blauwgroen	/	Vochtig	Reductie en lichte roestvlekken	Glauconiet
BP4	1	0	30	18,17	17,87	Antropogeen	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	Donkergrijs bruin	/	Droog	/	Los, humeus
	2	30	50	17,87	17,67	A/C	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	Beigebuin	/	Droog	/	Los, licht humeus
	3	50	90	17,67	17,27	Cg	Z	zand	Z3-Z4	fijn tot matig fijn zand	Oranjegroen	/	Vochtig	Roestvlekken	Glauconiet
	4	90	195	17,27	16,22	Cr	Z	zand	Z3-Z4	fijn tot matig fijn zand	Grijsgroen	/	Vochtig	Reductie en lichte roestvlekken	Glauconiet
	5	195	200	16,22	16,17	Cr	Z	zand	Z3-Z4	fijn tot matig fijn zand	Blauw	/	Vochtig	Reductie	Glauconiet

3.2 Visualisatie van de boorprofielen

