



Nota

Dilbeek, Snikbergstraat 90-106
Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel

Nota Dilbeek, Snikbergstraat 90-106. Deel 1: Verslag van Resultaten

Auteurs

Sander Op De Beeck & Toon De Herdt

Erkende archeoloog

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

BAAC-Projectnummer

2021-0406

Plaats en datum

Gent, 27 april 2021

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1803
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Aanleiding	3
1.3	Onderzoekstraject.....	4
1.4	Afwijkingen onderzoekstraject t.o.v. de archeologienota	4
2	Landschappelijk bodemonderzoek	5
2.1	Werkwijze en strategie	5
2.1.1	Onderzoeksdoelstellingen.....	5
2.1.2	Onderzoeksvragen	5
2.1.3	Methoden en technieken.....	5
2.1.4	Organisatie van het vooronderzoek	7
2.1.5	Afwijkingen t.a.v. de CGP	8
2.1.6	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	8
2.2	Assessment	9
2.2.1	Landschappelijke en aardkundige situering	9
2.2.2	Bodem en paleolandschap: resultaten en interpretatie landschappelijk bodemonderzoek.....	12
2.3	Synthese onderzoeksresultaten.....	15
2.3.1	Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek.....	15
2.3.2	Waardering bodemarchief	15
2.3.3	Syntheseplan	15
2.3.4	Onderzoeksvragen: antwoorden	16
2.4	Besluit.....	17
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	17
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	17
2.4.3	Keuze onderzoeksmethode	18
2.5	Afbakening onderzoeksterrein	18
3	Verkennd archeologisch booronderzoek.....	20
3.1	Werkwijze en strategie	20
3.1.1	Onderzoeksdoelstellingen.....	20
3.1.2	Onderzoeksvragen	20
3.1.3	Methoden en technieken.....	20
3.1.4	Organisatie van het vooronderzoek	21
3.1.5	Afwijkingen.....	22
3.1.6	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	22
3.2	Assessment	22
3.2.1	Landschappelijke en aardkundige situering	22
3.2.2	Vondsten.....	23
3.2.3	Stalen.....	25

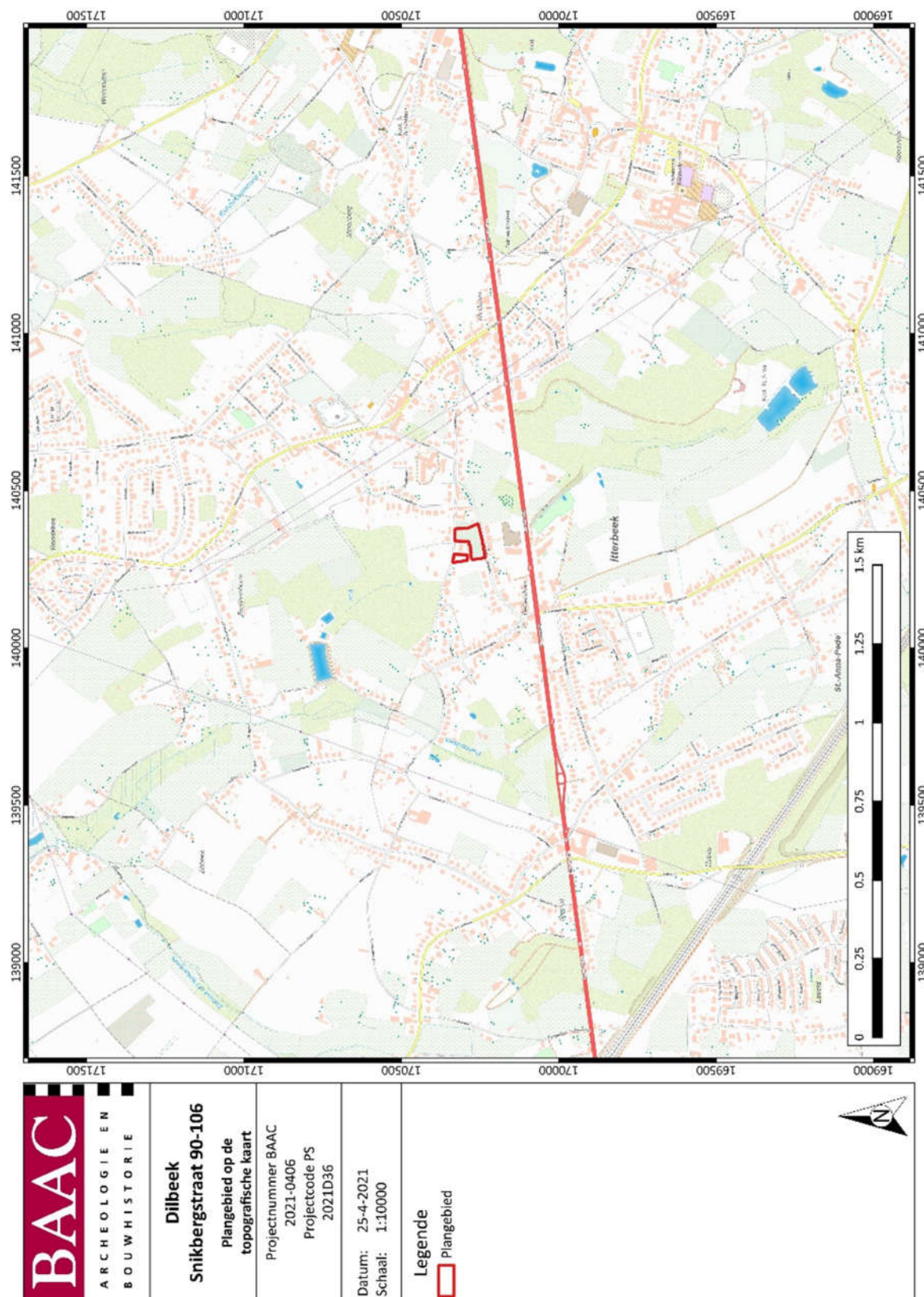
3.2.4	Conservatie	25
3.2.5	Bewaring en deponering	25
3.2.6	Sporen en structuren.....	26
3.3	Synthese onderzoeksresultaten.....	26
3.3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	26
3.3.2	Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek.....	26
3.3.3	Onderzoeksvragen: antwoorden	26
3.4	Besluit	27
3.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	27
3.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	27
3.4.3	Keuze onderzoeksmethode.....	27
3.4.4	Afbakening onderzoeksterrein	27
4	Proefsleuvenonderzoek	29
4.1	Werkwijze en strategie	29
4.1.1	Onderzoeksdoelstellingen.....	29
4.1.2	Onderzoeksvragen	29
4.1.3	Methoden en technieken.....	30
4.1.4	Organisatie van het vooronderzoek	31
4.1.5	Afwijkingen.....	33
4.1.6	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	35
4.2	Assessment	35
4.2.1	Landschappelijke en aardkundige situering	35
4.2.2	Interpretatie profielen	36
4.2.3	Sporen en structuren.....	42
4.2.4	Vondsten.....	53
4.2.5	Stalen.....	56
4.2.6	Bewaring en deponering	57
4.3	Synthese onderzoeksresultaten.....	58
4.3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	58
4.3.2	Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek.....	58
4.3.3	Verwachting archeologisch erfgoed	58
4.3.4	Syntheseplan	59
4.3.5	Onderzoeksvragen: antwoorden	59
4.4	Besluit	62
4.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	62
4.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	62
5	Samenvatting.....	63
6	Lijsten.....	64
6.1	Figurenlijst.....	64
6.2	Plannenlijst.....	64

6.3	Tabellenlijst	64
7	Bibliografie	66
8	Bijlagen	68

1 Beschrijvend gedeelte

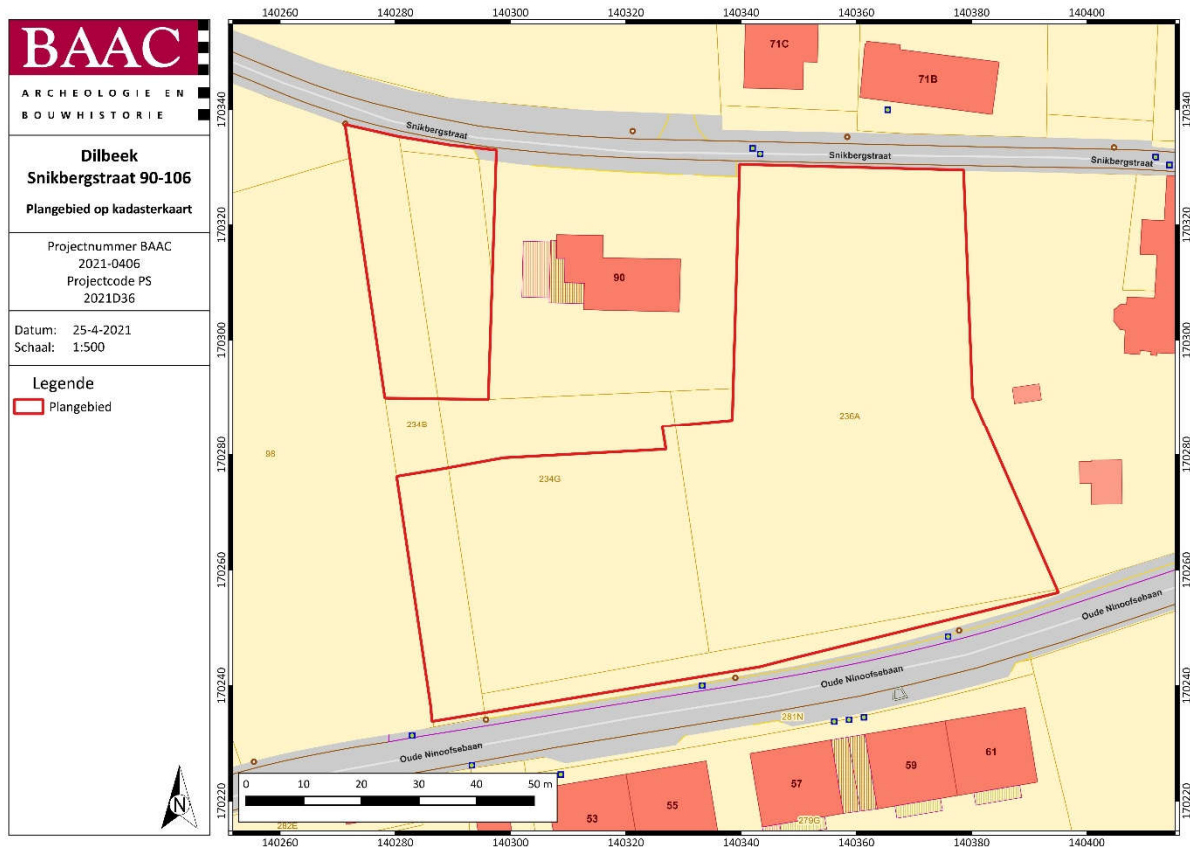
1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Dilbeek, Snikbergstraat 90-106		
Ligging	Snikbergstraat 90-106, Dilbeek, Vlaams-Brabant		
Kadaster	DILBEEK, Afdeling DILBEEK 1 AFD, Sectie E, Percelen 234B, 234F 234G, 236A		
Coördinaten	Noordwest:	x: 140270,94	y: 170337,90
	Noordoost:	x: 140378,32	y: 170329,61
	Zuidwest:	x: 140286,81	y: 170232,81
	Zuidoost:	x: 140394,90	y: 170257,14
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2021-0406		
ID in akte genomen AN	ID15242		
Landschappelijk bodemonderzoek	Projectcode	2021C83	
	Veldwerkleider	Sander Op De Beeck (Aardkundige)	
	Erkende archeoloog	Niels Schelkens (Erkenningsnummer: 2017-00186)	
	Betrokken actoren	Niels Schelkens (archeoloog) Sander Op De Beeck (aardkundige)	
	Betrokken derden	nvt	
Verkennd archeologisch booronderzoek	Projectcode	2021C378	
	Veldwerkleider	Sander Op De Beeck (Aardkundige)	
	Erkende archeoloog	Niels Schelkens (Erkenningsnummer: 2017-00186)	
	Betrokken actoren	Niels Schelkens (archeoloog) Sander Op De Beeck (aardkundige)	
	Betrokken derden	nvt	
Proefsleuvenonderzoek	Projectcode	2021D36	
	Veldwerkleider	Michiel Steenhoudt (archeoloog)	
	Erkende archeoloog	Niels Schelkens (Erkenningsnummer: 2017-00186)	
	Betrokken actoren	Michiel Steenhoudt (archeoloog) Niels Schelkens (archeoloog) Toon De Herdt (archeoloog)	
	Betrokken derden	nvt	



Plan 1: Plangebied op topografische kaart¹ (digitaal; 1:10.000; 25.04.2021)

¹ AGIV 2021f



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)² (digitaal; 1:250; 25.04.2021)

1.2 Aanleiding

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit werd gerapporteerd in de archeologienota *“Dilbeek Snikbergstraat. Deel 1: Verslag van Resultaten”* (ID15242)³. Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvatte enkel een bureauonderzoek. Dit bureauonderzoek werd in juni 2020 uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba. De synthese van het bureauonderzoek luidde als volgt:

“Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden voor terreinen gelegen tussen de Snikbergstraat en de Oude Ninoofsebaan in Dilbeek, heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt.

De terreinen in kwestie zullen worden opgedeeld in negen loten. Nummers 1 t.e.m. 7 worden effectief herverkaveld en zullen in een volgende fase worden bebouwd. Lot nummer 8 betreft een perceel waar nu reeds een huis staat en de tuin van dat huis (Snikbergstraat 90). Lot nummer 9 betreft een terrein dat groenzone blijft. De twee laatste loten werden dus niet meegenomen voor verder vooronderzoek. Op loten 1 t.e.m. 7 plant de initiatiefnemer de bouw van woningen. Hier dient men uit te gaan van een volledige verstoring van de terreinen.

Het doel van de archeologienota was het inschatten van het (bedreigde) archeologisch potentieel van het plangebied. Binnen deze archeologienota kon enkel het bureauonderzoek uitgevoerd worden. Uit

² AGIV 2021b

³ OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020

de bureaustudie kon echter de aan- of afwezigheid van archeologische waarden niet uitgesloten worden.

Het terrein bevindt zich op een heuvelrug in het interfluvium van de rivieren Dender en Zenne. De streek wordt gekenmerkt door de afwisseling van de vele rivierdalen uitgesneden in de hoger gelegen leemplateau's. Het terrein bevindt zich vlak bij het hoogste punt van een van deze leemplateau's, op ongeveer 70 m +TAW en wordt volgens de bodemkaart deels bedekt door colluvium op de lager gelegen gedeelten in het zuiden. Uit historische en cartografische bronnen bleek dat het terrein steeds in gebruik was als akker- of weiland. Er werden geen bewijzen gevonden voor bebouwing of verstoring van het bodemarchief doorheen de laatste 250 jaar. Over de periodes ouder dan de 18de eeuw is geen historische informatie voorhanden.

De landschappelijke ligging schept een hoge verwachting van archeologisch erfgoed vanaf de steentijd tot de nieuwe tijd. CAI-meldingen en archeologisch onderzoek in de omgeving bevestigen deze verwachting. Echter is de exacte bodemopbouw van het terrein en de gaafheid ervan niet gekend en dient dit verder geëvalueerd te worden.

Hierbij adviseert BAAC Vlaanderen in eerste instantie een vervolgonderzoek aan de hand van een landschappelijk bodemonderzoek om de exacte bodemopbouw en de diepte en aard van eventueel aanwezige verstoringen in kaart te brengen. Daarnaast dienen deze boringen om het steentijdpotentieel te evalueren en de noodzaak van een steentijdonderzoek af te wegen. Daaropvolgend dient aan de hand van een proefsleuvenonderzoek nagegaan te worden of er al dan niet archeologische sporen uit andere periodes op het terrein aanwezig zijn."

1.3 Onderzoekstraject

Het verder vooronderzoek opgelegd in het Programma van Maatregelen bij archeologienota ID15242⁴ omvatte een landschappelijk booronderzoek, een verkennend archeologisch booronderzoek, en een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek werd uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba, onder leiding van aardkundige Sander Op De Beeck en archeoloog Michiel Steenhoudt.

1.4 Afwijkingen onderzoekstraject t.o.v. de archeologienota

Aangezien er toch gebouwd zal worden op lot 9 van de verkaveling, het oostelijke deel van het originele plangebied, werd het archeologisch vooronderzoek ook uitgebreid naar dit lot. Hoewel in de archeologienota enkel werd voorzien in een vervolgonderzoek op loten 1 t.e.m. 7, werd nu dus ook lot 9 bij het onderzoek betrokken. Lot 8, dat reeds bebouwd werd en waar verder geen verstoringen werden gepland, werd nog steeds uitgesloten van het vooronderzoek.

⁴ OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020

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 onderzoeksopdracht 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 (ID15242) 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?
- 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

Specifieke methodologie

De specifieke methodologie werd gerapporteerd in het Programma van Maatregelen van de archeologienota “*Archeologienota Dilbeek Snikbergstraat. Deel 2: Programma van Maatregelen*” (ID15242)⁶. Deze omvatte volgende elementen:

Inplanting

Rekening houdende met de natuurlijke, archeologische en technische omstandigheden worden de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het areaal van de geplande verstoring verspreid. Een boring valt centraal in het noordelijke deel van de advieszone, de twee anderen zijn over het zuidelijke deel

⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

⁶ OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020

verdeeld: één wordt ingepland daar waar op de bodemkaart een Aba bodem (leembodem met textuur B-horizont) werd gekarteerd, één boring daar waar op de bodemkaart een Abp bodem (leembodem zonder profielontwikkeling) werd gekarteerd en colluvium mag worden verwacht. Die laatste boring wordt zo ingepland om ook de bewaring van de bodem onder het colluvium na te kunnen gaan.

Zo dienen verspreid over het plangebied drie boringen uitgevoerd te worden.

Type en diameter van de grondboor

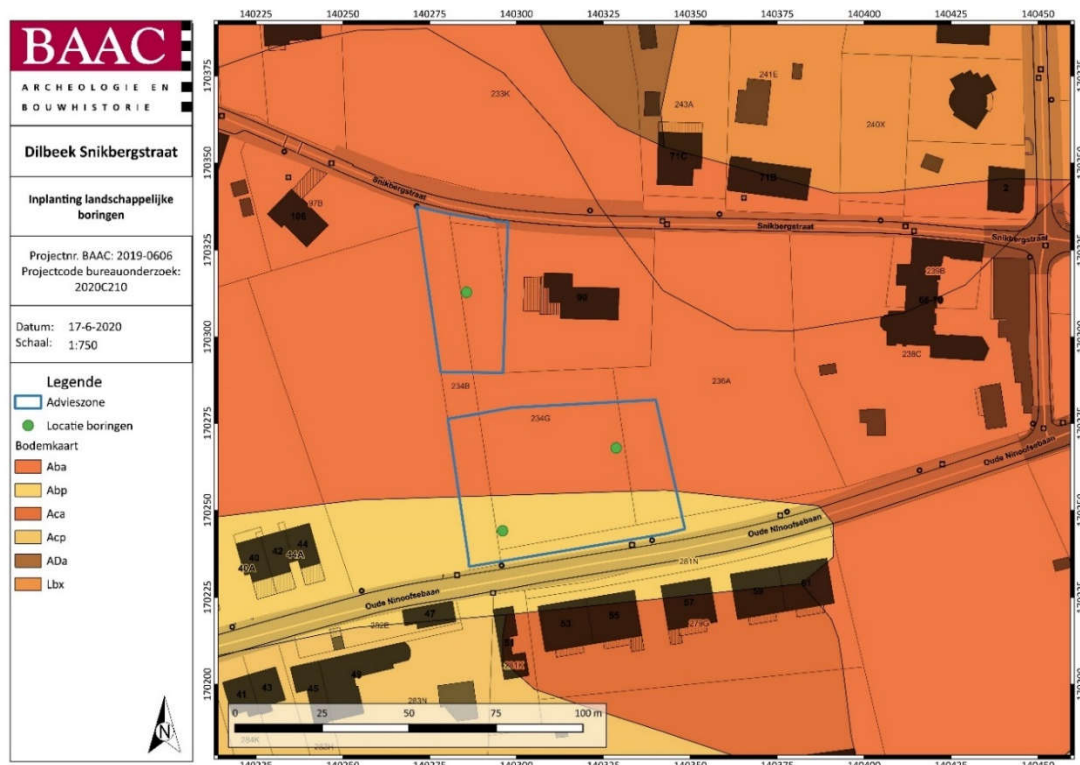
De boringen worden handmatig uitgevoerd met een (combi)boor van het type Edelmann met een diameter van 7 cm.

Boordiepte

Geen afwijkingen voorzien ten opzichte van de algemene methode zoals beschreven onder CGP 7.3.2⁷.

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.



Plan 3: Inplantingsplan voorgeschreven landschappelijke boringen uit het PvM van de archeologienota⁸ op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 17.06.2020)

⁷ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021

⁸ OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020

Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie

Aangezien er ook op lot 9, de oostelijke zone van het plangebied, zal worden gebouwd, werd dit mee in het vervolgonderzoek betrokken (supra). Hier werden twee extra landschappelijke boringen ingepland.



Plan 4: Aangepaste inplanting landschappelijke boringen op orthofoto⁹ (digitaal; 1:1; 11.03.2021)

2.1.4 Organisatie van het vooronderzoek

Op 16 maart 2021 werden door aardkundige Sander Op de Beeck vijf 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.

⁹ AGIV 2021c



Figuur 1: 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

Niet van toepassing

2.2 Assessment

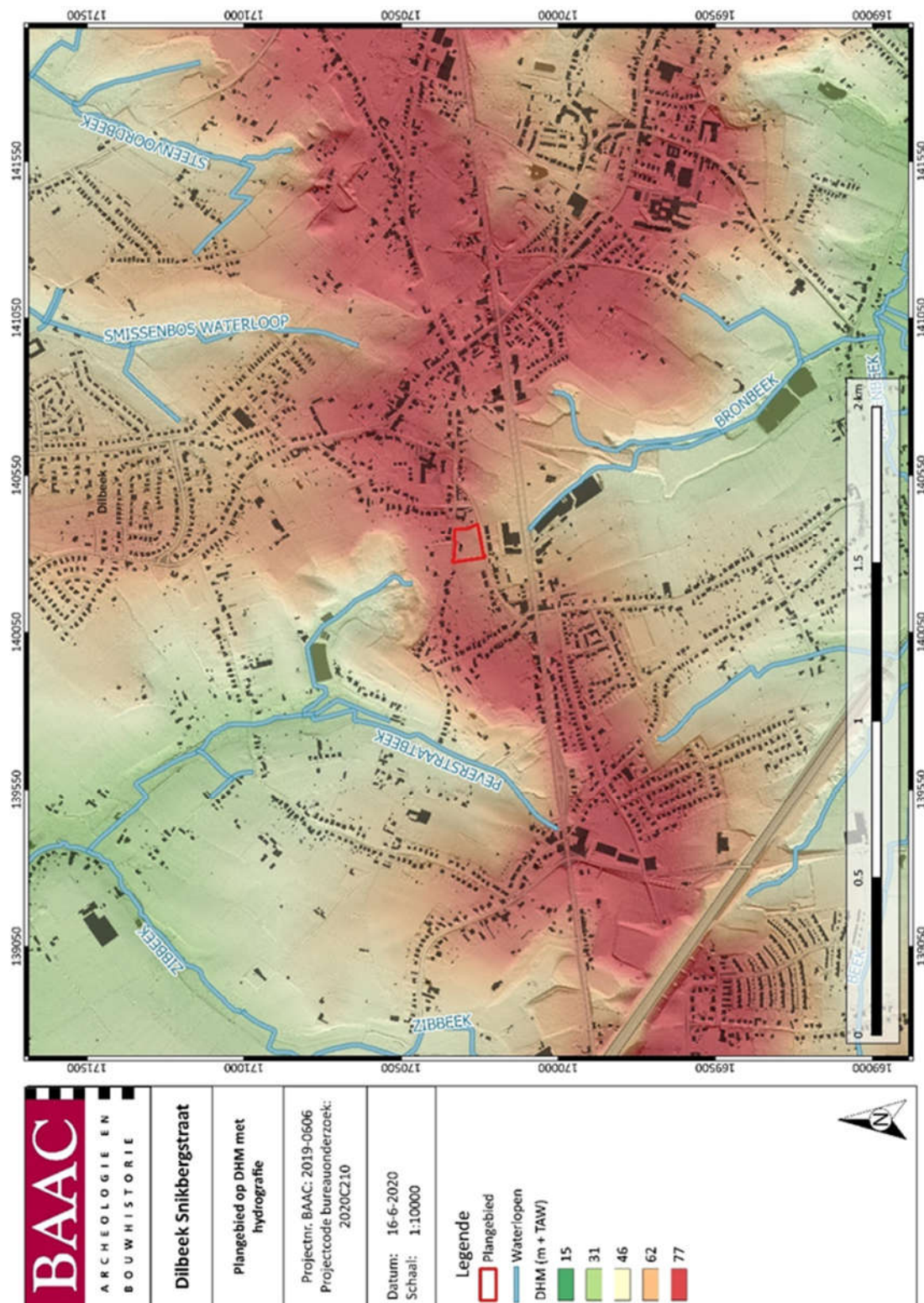
2.2.1 Landschappelijke en aardkundige situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2. Het plangebied is ingeklemd tussen de Snikbergstraat in het noorden en de Oude Ninoofsebaan in het zuiden. Het plangebied ligt in een groene zone, ten westen van de verstedelijkte kern van Dilbeek en ten zuiden van Wolsem.

Het plangebied is gelegen op een heuvelkam, die zich uitstrekt tussen Onze-Lieve-Vrouw-Lombeek en Dilbeek.¹⁰ Volgens het DHM variëren de hoogtes op deze kam tussen ca. +60 en +95 m TAW. Het plangebied zelf ligt op een gemiddelde hoogte van 70 m + TAW. Er is echter een vrij groot hoogteverschil op de noordzuid-as. Het noorden van het plangebied ligt een zestal meter hoger ten opzichte van het meest zuidelijk punt. Over een afstand van ca. 95 m betekent dit een hellingsgraad van ca. 6°. De lagergelegen delen van het landschap liggen op een hoogte rond 40 – 50 m + TAW.

Op de potentiële bodemerosiekaart van 2018 is geen informatie voorhanden over de erosiegevoeligheid van het plangebied. Gezien deze hellingsgraad en de aanwezigheid van colluvium volgens de bodemkaart (zie verder) kan verondersteld worden met name de zuidelijke helft van het terrein gevoelig is aan erosie.

¹⁰ SCHROYEN 2003, 4



Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹¹ met waterlopen (digitaal; 1:10.000; 16.06.2020)¹²

¹¹ AGIV 2019b

¹² OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020

Landschappelijke situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het Interfluvium van de Dender en Zenne.¹³ In de volksmond wordt de streek ook het Pajottenland genoemd. Het gebied wordt gekenmerkt door een glooiend landschap dat is uitgeschuurd in de afzettingen van de Formatie van Kortrijk. Lokaal komen hier nog geïsoleerde heuveltoppen voor, zoals de eerdergenoemde heuvelrug tussen Onze-Lieve-Vrouw-Lombeek en Dilbeek en de Kesterberg.

Het interfluvium van de Dender en de Zenne is het gebied gelegen tussen de Zenne in het oosten en de Dender in het noorden. Door de erosieve werking in dit gebied is er een sterk versneden en heuvelachtig landschap ontstaan. De belangrijkste waterlopen in de nabije omgeving van het plangebied zijn de Peverstraatbeek in het noorden en de Bronbeek. De eerstgenoemde mondt uit in de Steenvoordbeek (Denderbekken), de tweede in de Molenbeek (Zennebekken).¹⁴

Bodem

De wijde omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door leembodems, die zoals eerder besproken een eolische oorsprong hebben. Binnen deze leembodems zijn nog variaties in profielontwikkeling en drainage op te tekenen. Plaatselijk komen ook kleine zones met klei of zandleembodems voor, vaak langs de beken en rivieren.

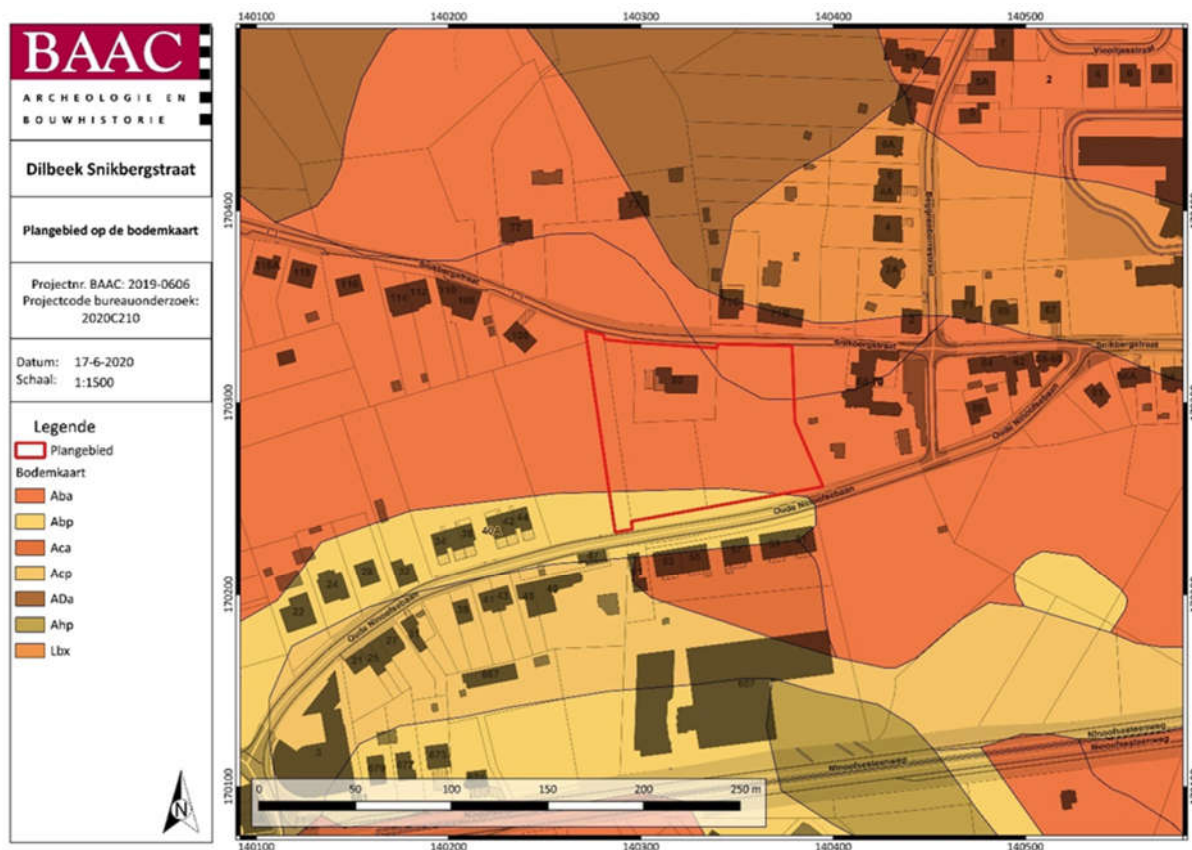
Het plangebied staat op de bodemkaart van Vlaanderen grotendeels gekarteerd als een Aba1-bodem, met een kleiner aandeel Abp(c)-bodems. De serie van Aba-bodems worden gekenmerkt door een textuur B-horizont onder de A-horizont. Deze horizont is aangereikt met klei en sesquioxiden. De textuur bestaat uit zwaar leem met bovenaan een vrij hoog kleigehalte dat naar onder toe afneemt. De drainage van dit soort bodems is gunstig. Daardoor vertonen ze geen wateroverlast of – gebrek. Ze zijn zeer geschikt voor veeleisende teelten en fruitteelt.¹⁵

Abp-bodems zijn leembodems zonder profielontwikkeling. Ze komen voor in colluviale droge leemdepressies. Het leemmateriaal is met andere woorden geërodeerd van hoger gelegen plateaugronden. Ze hebben vaak een lagere landbouwwaarde dan de Aba-bodems, vanwege het lagere waterbergingsvermogen. Binnen het plangebied werd een variant van deze algemene profielontwikkeling aangetroffen. De Abp(c)-variant bevat namelijk onder het colluviaal materiaal een bedolven textuur B-horizont op minder dan 80 cm diepte.

¹³ DE MOOR & MOSTAERT 1993

¹⁴ SCHROYEN 2003, 4

¹⁵ Naar VAN RANST & SYS 2000



Plan 6: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁶ (digitaal; 1:20.000; 17.06.2020)¹⁷

2.2.2 Bodem en paleolandschap: resultaten en interpretatie landschappelijk bodemonderzoek

Tabel 1: Boring 1:

DIEPTE	HORIZONT	KLEUR	TEXTUUR	OPMERKINGEN	INTERPRETATIE
0	Ap	Donkerbruin, grijs	Leem		Bouwvoor
20	Col	Donkerbruin	Leem		Colluvium
70	C	Geel	Zandige leem	Grind aan de top, slecht gesorteerd materiaal	Tertiair substraat

Tabel 2: Boring 2:

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2021

¹⁷ OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020

DIEPTE	HORIZONT	KLEUR	TEXTUUR	OPMERKINGEN	INTERPRETATIE
0	Ap	Donkerbruin, grijs	Leem		Bouwvoor
20	Col	Bruin	Leem		Colluvium
90	C	Lichtbruin	Leem		Quartair substraat

Tabel 3: Boring 3:

DIEPTE	HORIZONT	KLEUR	TEXTUUR	OPMERKINGEN	INTERPRETATIE
0	Ap	Donkerbruin, grijs	Leem		Bouwvoor
20	Bt	Bruin	Zware leem		Aanrijking van klei
50	C	Lichtbruin	Leem		Quartair substraat

Tabel 4: Boring 4:

DIEPTE	HORIZONT	KLEUR	TEXTUUR	OPMERKINGEN	INTERPRETATIE
0	Ap	Donkerbruin, grijs	Leem		Bouwvoor
25	Col	Bruin	Leem	Plantenresten	Colluvium
180	C	Bruin	Leem		Quartair substraat

Tabel 5: Boring 5:

DIEPTE	HORIZONT	KLEUR	TEXTUUR	OPMERKINGEN	INTERPRETATIE
0	Ap	Donkerbruin, grijs	Leem		Bouwvoor

30	Col	Bruin	Leem	Colluvium
90	C	Lichtbruin	Leem	Quartair substraat

De boringen werden gezet tot een respectievelijke diepte van 100, 120, 100, 250 en 120 cm diepte. De boringen waren ingepland op een zuid hellende heuvelwand. De aanwezigheid van colluvium kon hier dan ook verwacht worden.

De dikte van de Ap-horizont kent weinig variatie, deze was tussen de 20 cm en de 30 cm dik in de boringen. De dikte van het colluviumpakket varieert wel zeer sterk tussen de boringen. Boringen 2 en 5 vertonen een relatief dunne colluviumlaag van respectievelijk 70 cm en 60 cm, terwijl boring 4 een colluviumpakket tot op 180 cm vertoonde (colluviumpakket van 155cm). Bij de eerstgenoemde boringen was het verschil tussen colluvium en moederbodem ook duidelijker. Bij boring 4 werd het onderscheid gemaakt door de afwezigheid van inclusies (plantenmateriaal) vanaf 180cm diepte. Mogelijk werd hier net een geul aangeboord in het onderliggende substraat, waar colluvium zich ophoopte.

Boring 3 vertoonde net onder de bouwvoor een zwaardere textuur. Deze werd geïnterpreteerd als een textuur B-horizont.

Bij boring 1 werd onder het colluvium gele lichte leem aangetroffen. Op de grens met het bovenliggende pakket werd meer grind waargenomen. Dit gele pakket is vermoedelijk van tertiaire oorsprong.

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek

Op de bodemkundige kaart wordt de bodem weergegeven als Aba1 of Abp(c). Aba bodems zijn droge leembodems met een textuur B-horizont. Abp(c) bodems zijn droge leembodems zonder profielontwikkeling, maar met een bedolven Bt-horizont op een diepte van minder dan 80 cm. In dit onderzoek werd enkel bij boring 3 een Bt-horizont waargenomen, dit op een diepte van 25 cm. De overige boringen vertoonden geen profielontwikkeling.

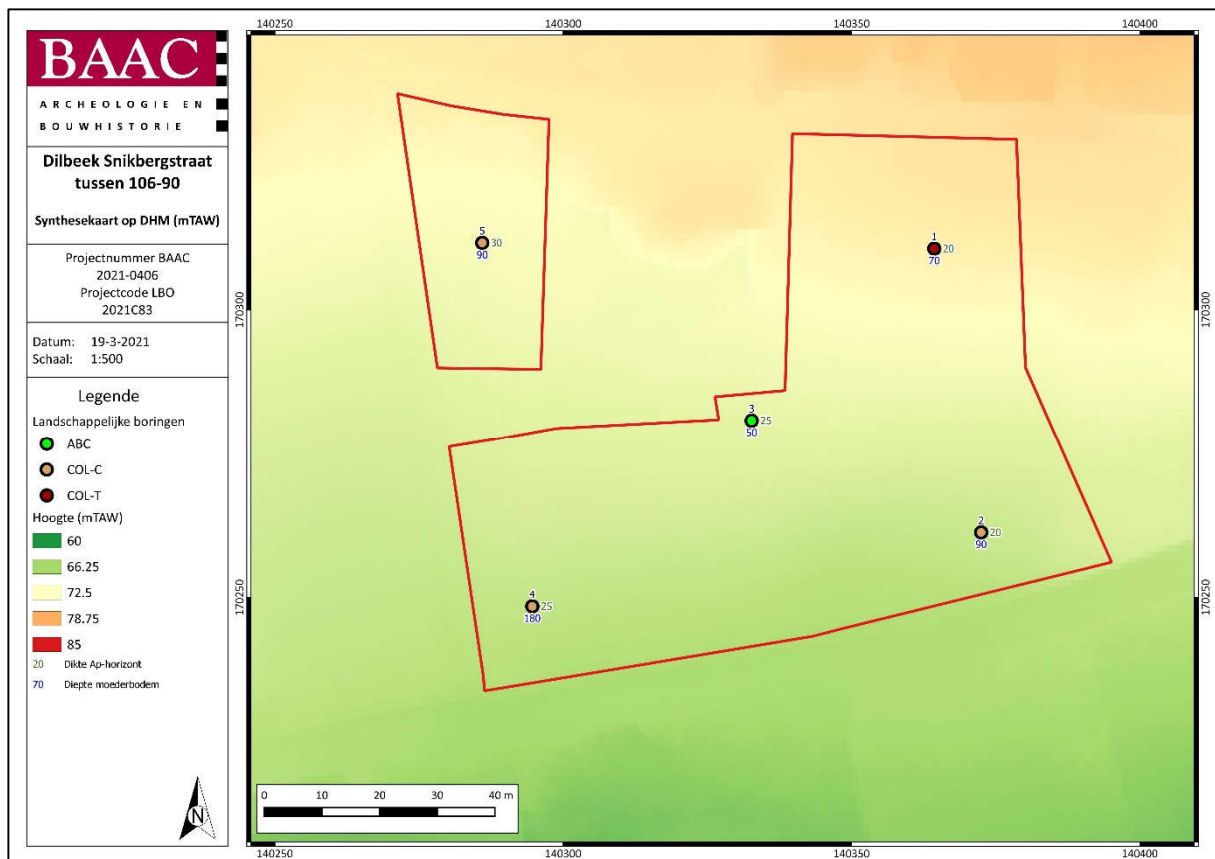
2.3.2 Waardering bodemarchief

Het grootste deel van het gebied was matig bewaard met colluvium bovenop de C-horizont. Bij boring 1 lag het colluvium op het tertiair.

Enkel bij boring 3 was de bodem gaaf bewaard (ABC-profiel) en geschikt voor steentijdonderzoek.

2.3.3 Syntheseplan

Hieronder is op het syntheseplan de bodemopbouw weergegeven. Naast en onder de boorpunten is eveneens de dikte van de bouwvoor (groen) en de diepte van de moederbodem weergegeven (blauw).



Plan 7: Syntheseplan: Aardkundige variaties van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM (digitaal; 1:500; 19.03.2021)

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?
 - Ap-horizont: bouwvoor
 - Colluvium: materiaal aangevoerd van de helling
 - Bt-horizont: klei-aanrijkingshorizont
 - C-horizont: moedermateriaal waarin de bodem is gevormd
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
 - Het colluvium, Bt-horizont en de top van de C-horizont kunnen relevante archeologische niveaus vertegenwoordigen.
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - o Wat is de aard van dit niveau?
 - Dit zijn natuurlijke horizonten.
 - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - De top van het colluvium en Bt-horizont is duidelijk begrensd met de onderkant van de Ap-horizont. Deze grens ligt op ongeveer 20 cm tot 30 cm -maaiveld.
 - De ondergrens kan onduidelijk zijn.
 - De top van het quartaire substraat varieert sterk en ligt tussen 50 cm en 180 cm - maaiveld.
 - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - Het colluvium is bewaard bij boringen 1, 2, 4 en 5.
 - De Bt-horizont is bewaard bij boring 3.
 - Het quartaire substraat is bewaard bij boringen 2-5. Door de hoge hellingsgraad van het terrein is de kans wel groot dat de top van deze quartaire afzettingen is afgegleden. Het algemeen voorkomen van een colluviumpakket onderstreept de erosiegevoeligheid van het plangebied.
 - o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?
 - De geplande werken zullen deze horizonten verstoren

2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Bij boringen 1, 2, 4 en 5 is de bodem voldoende bewaard om sporensites te kunnen bevatten. Het betreft hier allen profielen met een A-C-sequentie waaronder de A-horizont een colluviumpakket werd aangetroffen. Dit pakket is beduidend volumineuzer bij boring 4 (155 cm) dan bij boring 2 en 5 (respectievelijk 70 en 60 cm). Dit colluviumpakket is geërodeerd bodemmateriaal afkomstig van hoger gelegen gronden die zich lager afzetten. Waar het geërodeerde materiaal zich afzet vormt de afzetting een buffer voor de C-horizont waarin archeologische sporen kunnen vervat zijn.

Bij boring 3 is de bodem gaaf bewaard en bestaat de bodemopbouw uit een Ap-Bt-C-sequentie. Deze Bt-horizont is een minerale horizont ontstaan door bodemvormende processen waarin klei is aangereikt. Dergelijke bodems bezitten het potentieel om steentijdsites te herbergen. Voor de kennis over aanwezigheid van een steentijdsite is vervolgonderzoek nodig in de vorm van een verkennend archeologische booronderzoek.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek¹⁸ is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon onvoldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is aangewezen.

¹⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

2.4.3 Keuze onderzoeksmethode

Tabel 6: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode

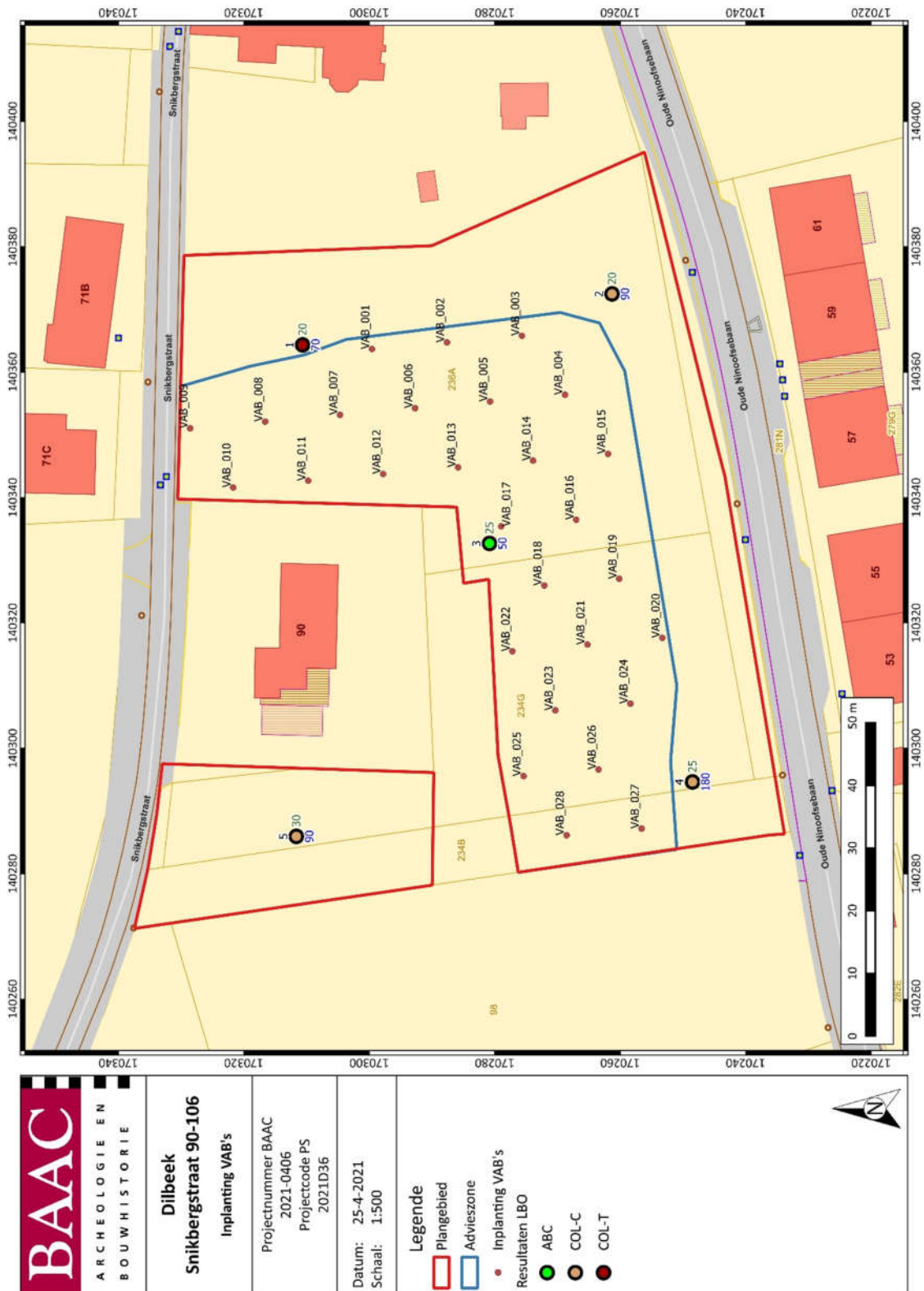
METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
VERKENNEND BOORONDERZOEK	JA	JA	NEE	JA	ROND BORING 3 IS DE BODEM VOLDOENDE GAAF BEWAARD VOOR VERDER STEENTIJDONDERZOEK
WAARDEREND BOORONDERZOEK	JA	TE BEPALEN NA VAB	NEE	TE BEPALEN NA VAB	AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN BEKOMEN UIT VAB
PROEFPUTTEN-ONDERZOEK STEENTIJD	JA	TE BEPALEN NA WAB	JA	TE BEPALEN NA WAB	NOG TE WEINIG INFORMATIE OVER HET STEENTIJD POTENTIEEL
PROEFSLEUVEN/ PROEFPUTTEN ONDERZOEK	NEE	JA	JA	JA	IN DEZE FASE IS ER TE WEINIG INFORMATIE OVER DE AANWEZIGHEID VAN EEN STEENTIJD SITE IN HET PLANGEBIED. ER DIENT EERST EEN VOLLEDIG ONDERZOEK GEVOERD TE WORDEN NAAR STEENTIJD SITES VOORDAT EEN SCHADELIJK PROEFSLEUVENONDERZOEK KAN PLAATSVINDEN.

Aangezien er in boring 3 een intacte bodemopbouw werd vastgesteld dient het vervolgonderzoek zich in de eerste plaats toe te spitsen op een eventueel steentijdpotentieel. Dat onderzoek start met een verkennend archeologisch booronderzoek. Als uit dit verkennend booronderzoek blijkt dat er inderdaad steentijdsites aanwezig zijn binnen het plangebied, volgt in de buurt van eventuele positieve boringen een waarderend archeologisch booronderzoek en uiteindelijk een proefputtenonderzoek in functie van steentijdartefactenvindplaats. Stukken van het terrein waar geen steentijdsites werden gevonden dienen onderzocht te worden aan de hand van proefsleuven, die dienen om sporensites uit recentere perioden op te sporen.

Indien de resultaten van het verkennend archeologisch booronderzoek negatief zouden blijken dient het volledige plangebied onderzocht te worden met een proefsleuvenonderzoek.

2.5 Afbakening onderzoeksterrein

Aangezien ter hoogte van boringen 1, 2, 4 en 5 bleek dat daar geen intact bodemprofiel bewaard was gebleven, konden deze delen van het terrein uitgesloten worden van verder onderzoek met het oog op het opsporen van steentijdartefactenvindplaats. Zo kon een advieszone worden afgebakend van 3.492 m² waarin 28 boringen werden ingepland.



Plan 8: Plangebied met afbakening van de zone voor verkennend archeologisch booronderzoek
(digitaal; 1:1; 25.04.2021)

3 Verkennend archeologisch booronderzoek

3.1 Werkwijze en strategie

3.1.1 Onderzoeksdoelstellingen

Het verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Deze onderzoeksopdracht 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 voorgaande bureauonderzoek niet werd gehaald. Er wordt na het bureauonderzoek dan ook overgegaan tot verder vooronderzoek, al dan niet met ingreep in de bodem, om de onderzoeksdoelstellingen alsnog te halen.

3.1.2 Onderzoeksvragen

Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek moeten volgens het PvM van de archeologienota (ID15242) minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Archeologische boringen

- Zijn er steentijdartefacten aanwezig?
- Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?
- Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?
- Wat is de datering van de artefacten?

3.1.3 Methoden en technieken

Algemene bepalingen

Voor de *algemene bepalingen* wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.¹⁹

Specifieke methodologie

De specifieke methodologie werd gerapporteerd in het Programma van Maatregelen van de archeologienota “*Archeologienota Dilbeek Snikbergstraat 90 - 106. Deel 2: Programma van Maatregelen*” (ID15242).²⁰ Deze omvatte volgende elementen:

Inplanting

De keuze van het grid en de resolutie is gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde vooronderzoek zonder ingreep in de bodem en gemotiveerd in dit PvM. Aangezien steentijd artefactensites bewaard kunnen zijn, bedraagt de resolutie 10 bij 12 m. Hierbij is 10 m de afstand tussen de raaien en 12 m de afstand tussen de boringen in een raai. De boringen worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid.

¹⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

²⁰ OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020

Type en diameter van de grondboor

De gebruikte (combi)boor is van het type Edelman en heeft een boorkop van minimaal 12 cm.

Boordiepte en boorvolume

Van elke relevante aardkundige eenheid of antropogene laag wordt een volledig boorprofiel bekomen en een volume sediment opgeboord en ingezameld dat representatief is voor de desbetreffende aardkundige eenheid of antropogene laag. De inzameling van sediment gebeurt gescheiden, per aardkundige eenheid of antropogene laag. De bouwvoor maakt, wanneer relevant voor de vraagstellingen, deel uit van de beoogde aardkundige eenheden. De boordiepte en de bepaling van bemonstering wordt gebaseerd op de resultaten van voorgaand landschappelijk bodemonderzoek. *In casu* werd er bemonsterd vanaf de top van de natuurlijke bodem (Bt-horizont of quartair substraat), ongeveer 50 cm of 100 cm -maaiveld.

Boorbeschrijving

Alle boringen worden in het veld beschreven. Een selectie van representatieve boorprofielen wordt opgelegd en tegen een egale en neutrale achtergrond in detail gefotografeerd, waarbij de stratigrafische volgorde wordt aangehouden, en de dikte van elke aardkundige eenheid of antropogene laag overeenstemt met de dikte zoals deze opgeboord wordt, met aanduiding van boven- en onderzijde.

Zeven

Het opgeboorde sediment wordt gezeefd. Bij steentijd artefactensites bedraagt de maaswijdte maximaal 2 mm. Bij sedimenten die zich niet lenen tot zeven, mag het sediment gesneden worden op een manier die toelaat om vondsten van kleine omvang visueel waar te nemen. Zeefresidu's worden steeds gecontroleerd gedroogd. De zeefresidu's worden uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als natuurlijke aard of een combinatie van beide. Ingezamelde vondsten worden nooit op het terrein achtergelaten. Vondsten worden voorzien van een vondstkaartje. Het kaartje en de vondst worden zo verpakt dat ze niet zonder opzet van mekaar gescheiden kunnen worden.

Verwerking en interpretatie

Voor elke aardkundige eenheid of antropogene laag wordt een beschrijving geboden. Op basis van de waargenomen variatie in aardkundige opbouw worden alle boorlocaties toegewezen tot een beperkt aantal typeprofielen die representatief zijn voor de onderscheiden variaties in aardkundige opbouw of bodemontwikkeling en -conservatie.

Vondsten

Indien dit onderzoek vondsten oplevert, worden deze aan een assessment onderworpen en bewaard volgens de beschreven methoden in de Code van de Goede Praktijk.

3.1.4 Organisatie van het vooronderzoek

Op 31 maart 2021 werden door aardkundige Sander Op De Beeck en archeoloog Niels Schelkens 28 boringen geplaatst binnen het plangebied. De bedoeling van de boringen bestond in het opsporen van archeologische sites binnen het plangebied, meer bepaald steentijdsites.

Alle boringen zijn handmatig gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 15 cm. Daarbij is de top van het *in situ* sediment, onmiddellijk onder de bouwvoor bemonsterd. Telkens zijn minimaal 2-3 boorkoppen van het sediment ingezameld, dit om de eventuele verticale spreiding van de artefacten op te vangen. De monsters zijn in gelabelde emmers verzameld, naar kantoor getransporteerd en vervolgens onder laboratoriumomstandigheden met zuiver water gezeefd over mazen van 2 mm. De zeefresidu's zijn daarna gecontroleerd gedroogd bij kamertemperatuur en tenslotte gesplitst en gewaardeerd door Yves Perdaen (vuursteenspecialist)..

3.1.5 Afwijkingen

Afwijkingen t.a.v. de CGP

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

Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie

In regel werd het onderzoek uitgevoerd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie.

3.1.6 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

3.2 Assessment

3.2.1 Landschappelijke en aardkundige situering

Het plangebied ligt geklemd tussen de Snikbergstraat in het noorden en de Oude Ninooftsebaan in het zuiden; een groene zone, ten westen van de verstedelijkte kern van Dilbeek en ten zuiden van Wolsem.

Het plangebied is gelegen op een heuvelkam, die zich uitstrekt tussen Onze-Lieve-Vrouw-Lombeek en Dilbeek. In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het Interfluvium van de Dender en Zenne. Door de erosieve werking in dit gebied is er een sterk versneden en heuvelachtig landschap ontstaan. De belangrijkste waterlopen in de nabije omgeving van het plangebied zijn de Peverstraatbeek in het noorden en de Bronbeek.

Volgens de hoogteligging is er een variatie op te merken in de tertiaire afzettingen in de ondergrond. Op de hoger gelegen delen in het landschap zijn er binnen het plangebied afzettingen terug te vinden van de Formatie van Lede, bovenop afzettingen van de Formatie van Gentbrugge. Op de lageregelegen delen ontbreken de eerstgenoemde. Ten westen en oosten van het plangebied komen daarbovenop nog afzettingen van de Formatie van Maldegem, die ter hoogte van het plangebied echter weggeschuurd zijn door fluviatiele werking. De drie formaties dateren uit het Eoceen. De quartaire afzettingen in de omgevingen worden gekenmerkt door eolische sedimenten afgezet tijdens het Weicheseliaan.

De bodem in het plangebied bestaat grotendeels uit Aa-bodems, gekenmerkt door een textuur B-horizont onder de A-horizont. Deze horizont is aangerijkt met klei en sesquioxiden. De textuur bestaat uit zwaar leem met bovenaan een vrij hoog kleigehalte dat naar onder toe afneemt.

Daarnaast zijn ook Abp-bodems aanwezig. Dit zijn leembodems zonder profielontwikkeling. Ze komen voor in colluviale droge leemdepressies. Het leemmateriaal is met andere woorden geërodeerd van hoger gelegen plateaugronden. Tenslotte zijn lokaal ook nog Abp(c)-bodems gekarteerd, deze bevatten onder colluviaal materiaal een bedolven textuur B-horizont op minder dan 80 cm diepte.

Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek is een textuur B slechts in beperkte mate vastgesteld (LB3). Eenzelfde beeld komt ook naar voor uit het verkennend archeologisch booronderzoek. Slechts bij VAB 1 t.e.m. 3 is een textuur B-horizont genoteerd. Bij de overige boorlocaties werd onder de bouwvoor en/of colluvium meteen de C(g)-horizont aangesneden.

3.2.2 Vondsten

Administratieve gegevens

Tabel 7: Vondsten

VAB NR	VONDSTCATEGORIE
NVT	NVT

Methode en technieken

Een verkennend archeologisch booronderzoek richt zich in de eerste plaats op het opsporen van vuursteenvindplaatsen. Het assessment van de monsters gebeurt dan ook door een vuursteenspecialist. Echter, regelmatig komen in de monsters ook andere vondstcategorieën voor (bot, aardewerk, metaal, ...). Vaak betreft het intrusief materiaal dat o.m. door bioturbatie of tijdens het boren via het boorgat in de top van het bemonsterde sediment in terecht gekomen. In de gevallen waarbij de vuursteenspecialist vermoedt dat het *in situ* vondsten betreft die op de aanwezigheid van sporensites in het projectgebied kunnen wijzen, worden de binnen BAAC Vlaanderen aanwezige materiaalspecialisten geraadpleegd (zie Tabel 8).

Na afloop van het onderzoek worden de gewaardeerde zeefresiduen gedeselecteerd, alleen de vondsten worden weerhouden.

Tabel 8: Geraadpleegde interne BAAC-specialisten

VONDSTCATEGORIE	SPECIALIST
VUURSTEEN	Y. PERDAEN

Alle ingezamelde monsters zijn met zuiver water gezeefd over mazen van 2 mm. Alhoewel het zeven van de monsters over een grotere maaswijdte (3-4 mm) eveneens voldoende is voor het detecteren van vindplaatsen, blijkt het toepassen van een fijnere maaswijdte (1-2 mm) te resulteren in een belangrijke meerwaarde op vlak van de waardering en de ruimtelijk afbakening van de vindplaats(en). Het zeefresidu is in plastic containers verzameld en, na gecontroleerd drogen bij kamertemperatuur, handmatig en met het blote oog uitgezocht op de aanwezigheid van zowel directe (bewerkt vuursteen, natuursteen, aardewerk,...) als indirecte archeologische (houtskool, bot, macroresten, enz.) indicatoren.

Tijdens het assessment van de zeefresiduen gaat de aandacht in de eerste plaats uit naar een eventuele steentijd aanwezigheid in het projectgebied (vuursteenartefacten, verkoolde hazelnootdoppen,

gecalcineerd bot, ...), maar daarnaast worden ook andere indicatoren, die op een recentere menselijke aanwezigheid wijzen, meegenomen. Zoals hoger reeds aangehaald kunnen deze een aanwijzing vormen voor het voorkomen van sporenvindplaatsen. Hierbij denken we in de eerste plaats aan aardewerk in prehistorische techniek of gedraaid Romeins en vroeg/volmiddeleeuws aardewerk. De interpretatie van laat/postmiddeleeuws aardewerk is een stuk moeilijker aangezien dit materiaal door middel van bemesting op de vindplaats kan zijn terecht gekomen en dus niet op een sporenvindplaats in het projectgebied hoeft te wijzen.

Na het splitsen van de zeefresiduen zijn de verschillende vondstcategorieën in een vondstenlijst ingevoerd en vervolgens gekoppeld aan QGIS om hun spreiding na te gaan. De mate van clustering of het al dan niet geassocieerd voorkomen van specifieke materiaalcategorieën creëert bepaalde verwachtingen met betrekking tot de aard van de vuursteenvindplaats. Een voorbeeld: hoewel bot en hazelnootdoppen door natuurlijke processen verbrand kunnen geraken betreft het tevens potentiële voedselresten. Indien ze samen in eenzelfde monster worden aangetroffen verhoogt dit de kans dat het om de neerslag van menselijke activiteit gaat. Het samen voorkomen met verbrande vuursteen zou bovendien kunnen wijzen op de aanwezigheid van (oppervlakte)haarden. Het clusteren van meerdere positieve boorlocaties vormt dan weer een indicatie voor de aanwezigheid van verschillende kleinere vuursteenconcentraties (vaak slechts 20-30 m²), een huisplaats (ca. 300-2000 m²) of kan wijzen op het palimpsestkarakter van de vindplaats (meerdere elkaar overlappende vuursteenclusters).

De hoeveelheid vondsten per monsterlocatie is slechts van secundaire orde. Wanneer meerdere vondsten in eenzelfde monster worden aangetroffen is de kans groot dat in, of in de periferie van een vuursteenconcentratie is geboord. Echter, de vondstdensiteit in en tussen de verschillende vuursteenconcentraties kan dusdanig schommelen dat het mogelijk is door een vuursteenconcentratie te boren zonder materiaal te treffen. De interpretatie van boorgegevens moet dan ook met de nodige omzichtigheid benaderd worden. In de verkennende fase kan de aanwezigheid van één vuursteenchip volstaan om tot waarderend archeologisch booronderzoek over te gaan.

In het geval het bewerkt vuursteen betreft gaat de waardering van de archeologische indicatoren iets verder dan een eenvoudige telling: o.m. verbrandings- (niet, licht, matig, zwaar) en fragmentatiegraad (volledig, proximaal, mediaal, distaal, lateraal, meervoudig, verbrand fragment) worden genoteerd. Hetzelfde geldt voor de aanwezigheid van glans, patina of afronding (dit kan op de aanwezigheid van verplaatst materiaal wijzen, of op een natuurlijke oorsprong). Het voorkomen van specifieke vuursteenvarianten (bv. Spiennes-vuursteen of Tertiair Frans vuursteen) of grondstoffen (bv. Ftaniet, Wommersomkwartsiet of kwartsiet van Tienen) wordt eveneens genoteerd. Bijzondere vondsten zoals werktuigen worden individueel beschreven.

Aangezien de kwaliteit van de vuursteenvindplaats ook in belangrijke mate wordt bepaald door de gaafheid van de bodem, wordt naast de aan- of afwezigheid van vondsten ook gekeken naar de bodemopbouw per monsterlocatie. De aanwezigheid van vondsten in een sterk afgetopte bodem wijst er mogelijk op dat ook de vuursteenvindplaats reeds in belangrijke mate is vernietigd. In dit geval is verder onderzoek niet altijd even zinvol.

Vuursteen

Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel in bijlage, waarin alle data per vondstnummer is verzameld.

Uit deze inventaris blijkt dat tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek geen vuursteenartefacten zijn aangetroffen.

Interpretatie

Het zeefresidu is zeer grindrijk en bevat regelmatig kleine vuursteensplinters die onder andere omstandigheden (grindarme sedimenten) als potentieel antropogeen zouden kunnen worden bestempeld. In de context van huidig onderzoek is dit echter weinig waarschijnlijk. Vermoedelijk gaat het om natuurlijk gespleten materiaal, ontstaan door transport in de bodem of vrijgekomen door contact met de boor tijdens het archeologisch booronderzoek. Duidelijke chips, afslag(fragment)en, ... ontbreken.

Conservatie en behandeling

Niet van toepassing.

Potentieel op kenniswinst

Niet van toepassing. Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een steentijdartefactenvindplaats.

3.2.3 Stalen

Er werden geen boormonsters genomen voor verdere analyse ten behoeve van absolute dateringen (14C, OSL), micromorfologisch onderzoek, textuuranalyse of palynologisch onderzoek. Het aanwenden van deze technieken valt niet binnen de doelstelling van dit vooronderzoek.

3.2.4 Conservatie

Niet van toepassing.

3.2.5 Bewaring en deponering

Alle ingezamelde monsters werden aan een basisregistratie, assessment en eventuele analyse onderworpen en voorlopig bewaard volgens de beschreven methoden in de Code van Goede Praktijk.

Echter, de gewaardeerde zeefresiduen bezitten geen meerwaarde en kunnen na afloop van het vooronderzoek worden gedeselecteerd. In de zeefresiduen bevonden zich geen archeologische indicatoren.

Tabel 9: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van monsters

MONSTERNR	POSITIEF / NEGATIEF	AANTAL VONDSTEN	BEWARING/ DESELECTIE	MOTIVATIE
VAB1 -VAB28	nvt	nvt	Deselectie	De residuen zijn archeologisch leeg.

De selectie of deselectie gebeurde door de erkende archeoloog in samenspraak met de materiaalspecialisten en met goedkeuring van de zakelijkrechthouders en/of gebruikers van het archeologisch ensemble. Zakelijkrechthouders (dit zijn eigenaars, erfpachters, vruchtgebruikers, opstalhouders en leasinggevers) en gebruikers van een archeologisch ensemble moeten dit in één geheel bewaren, in goede staat behouden en beschikbaar houden voor wetenschappelijk onderzoek. Eigenaars kunnen zelf deze verantwoordelijkheid dragen of het ensemble overdragen aan een erkend onroerenderfgoeddepot. (zie artikel 5.2.1 en 5.2.2 van het Onroerenderfgoeddecreet).

3.2.6 Sporen en structuren

Niet van toepassing.

3.3 Synthese onderzoeksresultaten

3.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die op de aanwezigheid van een steentijd artefactenvindplaats in het plangebied wijzen. In het zeefresidu zijn regelmatig kleine vuursteensplinters opgemerkt, maar deze zijn vermoedelijk allemaal van natuurlijke oorsprong. Het zeefresidu was namelijk zeer grindrijk met daarbij heel wat gefragmenteerd materiaal. Kenmerkende artefacten zoals chips of afslag(fragment)en zijn niet aanwezig.

3.3.2 Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van de aanwezigheid van steentijdvondsten in de regio en een relatief gaaf bodemprofiel (o.m. ABA-bodems; LB3 ABC-bodem) werd aan het plangebied een hoge verwachting voor prehistorische artefactensites toegekend. Deze verwachting is door het verkennend archeologisch booronderzoek echter niet ingelost. In de boormonsters bleken geen antropogene vuursteenartefacten aanwezig, alleen natuurlijk grind is opgemerkt. Bovendien bleek de bodem op het merendeel van de boorlocaties afgetopt. Slechts bij VAB1 t.e.m. 3 was sprake van een Bt-horizont. Bij de overige boorlocaties was onder de Ap en/of colluvium enkel nog de C(g)-horizont bewaard.

3.3.3 Onderzoeksvragen: antwoorden

- *Zijn er steentijdartefacten aanwezig?*

Neen. Het zeefresidu is zeer grindrijk met daarbij heel wat gefragmenteerd materiaal. Een aantal van de kleinere fragmenten is vers en zou onder andere omstandigheden (grindarme sedimenten) als potentieel antropogeen kunnen worden geïnterpreteerd en mogelijk aanleiding geven tot bijkomend booronderzoek. In de huidige context ligt een natuurlijke oorsprong voor de hand. Kenmerkende artefacten zoals chips of afslagen ontbreken.

- *Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?*

Niet van toepassing.

- *Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?*

Niet van toepassing.

- *Wat is de datering van de artefacten?*

Niet van toepassing. Alleen natuurlijk gefragmenteerd vuursteen is aangetroffen.

3.4 Besluit

3.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een vuursteenartefactenvindplaats in het plangebied. Alle in het zeefresidu aanwezige vuursteensplinters zijn van natuurlijke oorsprong. Chips ed. zijn niet aangetroffen. Het potentieel op kennisvermeerdering met betrekking tot prehistorische artefactenvindplaatsen is dan ook klein. Op basis van een verkennend archeologisch booronderzoek kan de aanwezigheid van een vuursteenvindplaats nooit helemaal worden uitgesloten, maar bij gebrek aan archeologische indicatoren is het verder zetten van een gericht steentijdtraject weinig zinvol.

3.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het verkennend archeologisch booronderzoek kon de aanwezigheid van een steentijdartefactenvindplaats binnen het plangebied worden uitgesloten. In deze fase van het onderzoek kunnen er echter geen uitspraken worden gedaan over de aan- of afwezigheid van een sporensite uit recentere perioden. Verder onderzoek is dan ook noodzakelijk.

3.4.3 Keuze onderzoeksmethode

Tabel 10: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode

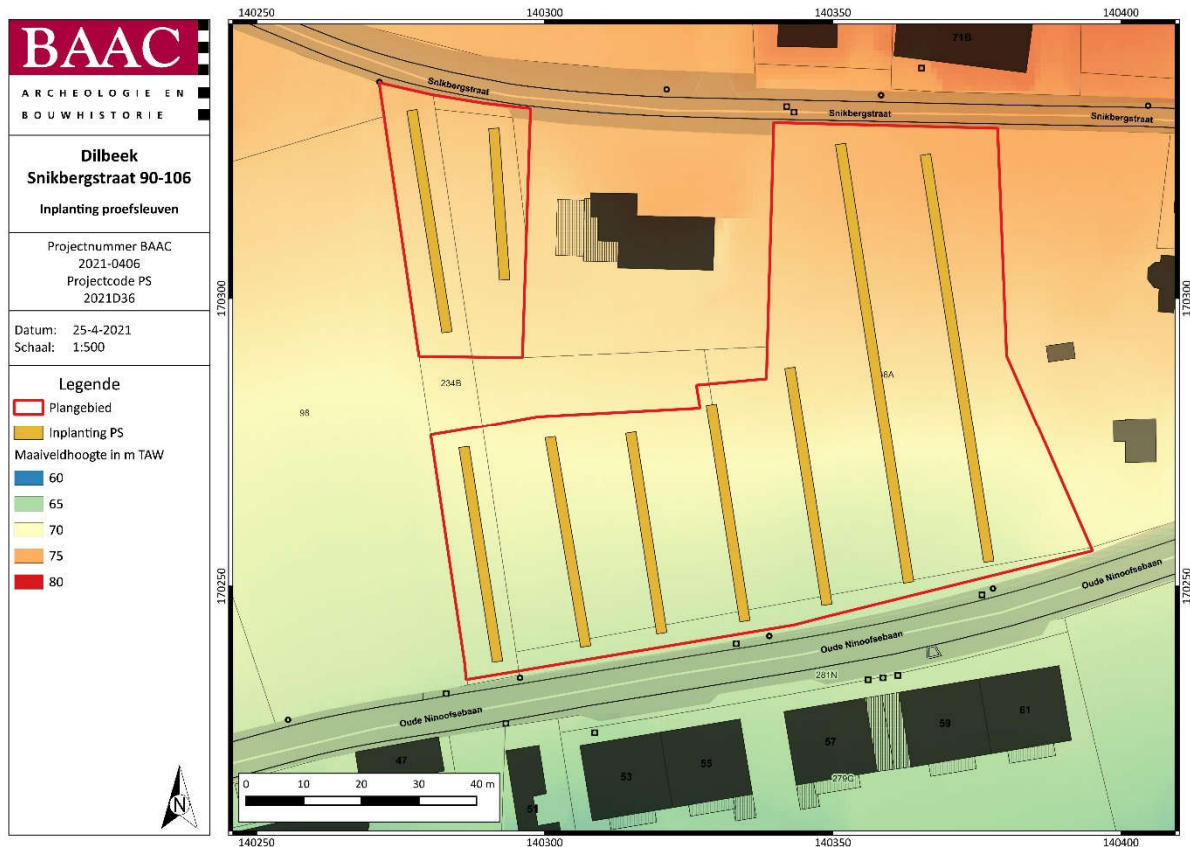
METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
PROEFSLEUVEN/ PROEFPUTTEN ONDERZOEK	JA	JA	JA	JA	EEN PROEFSLEUVENONDERZOEK IS DE MEEST EFFECTIEVE MANIER OM SPORENSITES OP TE SPOREN.

Aangezien er geen zekerheid is over de aan- of afwezigheid van een sporensite binnen het plangebied is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk.

3.4.4 Afbakening onderzoeksterrein

Zoals voorgeschreven in het PvM van de archeologienota (ID15242)²¹ werden de sleuven parallel en volgens het hellingverloop ingepland over het hele plangebied.

²¹ OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020



*Plan 9: Plangebied met afbakening van de zone voor proefsleuvenonderzoek (digitaal; 1:1;
25.04.2021)*

4 Proefsleuvenonderzoek

4.1 Werkwijze en strategie

4.1.1 Onderzoeksdoelstellingen

Proefsleuvenonderzoek is erg geschikt voor het opsporen van archeologische ensembles onder de vorm van grondsporen op rurale terreinen met een grote oppervlakte. Belangrijk hierbij is dat het sleuvenonderzoek aanleiding is voor een verdere evaluatie van het terrein in een archeologienota.

Indien de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologische ensembles vrijwel onbestaande wordt ingeschat, is het sleuvenonderzoek in regel het eindpunt van het archeologisch traject. Wanneer de kans hoog wordt ingeschat, wordt binnen de archeologienota een advies voor een vervolgetraject geformuleerd. Vaak bestaat dit uit een vlakdekkende opgraving op specifiek afgebakende zones van het onderzoeksterrein.

Tijdens dergelijk onderzoek is het van belang dat slechts een beperkt deel van het plangebied onderzocht wordt. Archeologische sporen worden tijdens een sleuvenonderzoek immers niet volledig onderzocht. Om de kans op de beschadiging van het archeologisch ensemble te beperken, wordt een dekkingsgraad van 10%-15% vooropgesteld. Zo wordt het resultaat van het onderzoek bereikt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

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 voorgaande vooronderzoek niet werd gehaald.

4.1.2 Onderzoeksvragen

Bij het proefsleuvenonderzoek moeten volgens het PvM van de archeologienota (ID15242)²² 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?

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

²² OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Verder archeologisch onderzoek

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - o Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - o Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

4.1.3 Methoden en technieken

Algemene bepalingen

Voor de *algemene bepalingen* wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.²³

Specifieke methodologie

De specifieke methodologie werd gerapporteerd in het Programma van Maatregelen van de archeologienota “Archeologienota Dilbeek, Snikbergstraat” (ID15242)²⁴. Deze omvatte volgende elementen:

Inplanting sleuven

De methode van parallelle proefsleuven wordt gebruikt. Over het terrein worden systematisch parallelle proefsleuven van ca. 1,80 - 2 m breed aangelegd met een tussenafstand van maximaal 15 meter. Rekening houdend met de specifieke topografie van het onderzoeksterrein worden de proefsleuven dwars over de lokale rug in het landschap aangelegd. Op deze manier maken de

²³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

²⁴ OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020

proefsleuven een transect op het landschap. De precieze locatie van bijkomende kijkvensters bij deze proefsleuven is vrij te bepalen op basis van het aangetroffen sporenbestand.

Oppervlakte en dekkingsgraad onderzoek

Er wordt 194 lopende meter aan proefsleuven ingepland, goed voor 388 m² onderzochte oppervlakte. Het adviesgebied is 3.526 m² groot. Op deze manier wordt met de proefsleuven 11 % van het terrein onderzocht. De bedoeling is om met de proefsleuven en extra kijkvensters ca. 12,5% van het terrein te onderzoeken.

Selectie vondsten

Alle vondsten die tijdens de aanleg van de proefsleuven en het opschaven, couperen en afwerken van de sporen worden aangetroffen, worden verzameld en geregistreerd. Bij relevante archeologische sporen of bodemeenheden wordt daarenboven actief op zoek gegaan naar vondsten. Enkel in sporen met een duidelijk recente ouderdom worden niet alle vondsten systematisch ingezameld.

Staalname

Er worden in regel geen stalen genomen tijdens het onderzoek. Enkel gevoelige en relevante archeologische sporen of bodemeenheden worden indien gewest bemonsterd. Deze bemonstering kadert echter niet binnen het beantwoorden van de onderzoeksvraagstelling zoals geformuleerd in de onderzoeksvragen. Dergelijke staalname en mogelijke verdere analyse van deze stalen dient dan ook bijkomend gemotiveerd te worden en gekaderd te worden binnen bijkomende onderzoeksvragen.

Referentieprofielen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek worden profielen geregistreerd, teneinde een zo representatief mogelijk beeld te bekomen van de bodemkundige en quartairgeologische opbouw van het plangebied. Rekening houdende met de natuurlijke, archeologische en technische omstandigheden worden deze profielen gelijkmatig over de hele site verspreid. Indien de veldwerkleider het noodzakelijk acht, of wanneer een afwijkende bodemopbouw wordt waargenomen wordt een representatieve selectie als referentieprofiel beschreven. Deze worden per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van de profielen gebeurde conform de FAO guidelines Programma van Maatregelen BAAC Vlaanderen Rapport 1484 18 for soil description en de Code van Goede Praktijk. De aangetroffen bodems worden gedetermineerd conform het Belgisch bodemclassificatiesysteem.

4.1.4 Organisatie van het vooronderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd op 16 april 2021 onder leiding van erkende archeoloog Michiel Steenhoudt. Hij werd hierbij bijgestaan door archeologen Niels Schelkens en Toon De Herdt.

Er werden 9 proefsleuven aangelegd en 3 kijkvenster voor een totale oppervlakte van 811 m². De totale advieszone voor proefsleuvenonderzoek omvat 7.021 m², waardoor 11,6 % onderzocht werd.

De proefsleuven werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 21 ton met een gladde graafbak van 2,00 m. Van alle proefsleuven werden overzichtsfoto's gemaakt. De proefsleuven en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te

registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS-omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.



Figuur 2: Foto van het terrein tijdens het onderzoek



Figuur 3: Foto methodiek

4.1.5 Afwijkingen

Afwijkingen t.a.v. de CGP

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

Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie

In regel werd het onderzoek uitgevoerd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie. Het enige verschil was dat ook lot 9 werd betrokken bij het vooronderzoek. Pas na het in akte nemen van de archeologienota (ID15242)²⁵ werd besloten dat dit deel ook bebouwd zou worden en de ondergrond er bijgevolg zou worden verstoord (supra). In plaats van 3.526 m² besloeg het plangebied nu 7.021 m².

Daarnaast werd werkput 4 opgeschoven naar het oosten, omdat ter hoogte van de werkput een riolering en hekwerk aanwezig waren. Werkput 9 werd onderbroken aangelegd, omdat er op deze locatie nog verschillende bomen stonden, die gespaard dienden te blijven van enige beschadiging door de kraan.



Plan 10: Aangelegde proefsleuven en kijkvensters, met aanduiding reden tot afwijkingen²⁶ (digitaal; 1:1; 25.04.2021)

²⁵ OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020

²⁶ AGIV 2021d



Figuur 4: Hekwerk naast werkput 4



Figuur 5: Bomen in het oosten van het plangebied

4.1.6 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

4.2 Assessment

4.2.1 Landschappelijke en aardkundige situering

De belangrijkste data uit de archeologienota werden reeds besproken in de voorgaande hoofdstukken 2.2.1 en 3.2.1. Op basis van het landschappelijke booronderzoek bleek reeds dat de Aba-bodem, met textuur B-horizont, minder algemeen voor komt binnen het plangebied dan op de bodemkaart staat aangegeven. Over het algemeen bleek de ondergrond binnen het plangebied te bestaan uit een laag colluvium, tussen 70 cm en 180 cm dik, zonder profielontwikkeling. Enkel centraal in het plangebied werd een Bt-horizont geattesteerd.

Volgens de quartairgeologische kaart op schaal 1:50.000 en de bijhorende toelichting²⁷ komt er binnen het plangebied enkel een pre-quartair substraat voor, in het zuiden afgedekt door colluvium van holocene oorsprong. Volgens de quartairgeologische kaart op schaal 1:200.000²⁸ vielen er daarentegen binnen het plangebied verschillende eolische pakketten te verwachten uit het weichseliaan of vroeg-Holoceen.

De quartaire landschappelijke vormgeving in de leemstreek is vooral te begrijpen als een afzwakking van het tertiaire reliëf. Hierbij zijn de eolische sedimenten het dunst op de heuveltoppen en steile hellingen, en dikker op de zwakke hellingen en in de dalen. De afzettingen in de vorm van colluvium en van rivier- en beekalluvium zorgen voor een opvulling van de depressies waardoor de hellingen minder uitgesproken worden.²⁹

De eolische sedimenten werden tijdens de laatste twee ijstijden aangevoerd vanuit het noordoosten. De eolische leem bestaat door de wisselende aanvoer uit verschillende pakketten die onderscheiden kunnen worden door bodemvorming (op het tertiair ligt eerst Henegouwenleem - Rocourtbodem – Haspengouwleem – Kesseltbodem - Brabantleem).

Deze pakketten liggen aan de randen van en in de brede valleien. De boven genoemde leempakketten uit pleistoceen en holoceen hebben elke hun karakteristieken. De Henegouwenleem uit het saalien (238.000-126.000 jaar geleden) is zandig en heeft een bandenstructuur met rode, beige en lichtgrijze kleuren. Talrijk aanwezige zwarte deeltjes wijzen op mangaanneerslag. In de top van deze Henegouwleem vormt zich tijdens het eemien (126.000- 90.000 jaar geleden) de roodbruine Rocourtbodem. Deze bodem wordt afgedekt door eolische afzettingen uit de weichsel ijstijd (116.000 – 11.700). Gebaseerd op de atmosferische vochtigheid kan men in het weichseliaan twee afzettingsperioden onderscheiden: het hesbayaan en het Brabantiaan.

Het hesbayaan (vroeg glaciaal = 116.000-73.000) was een koude, zeer vochtige periode met veel neerslag. De afgezette leem werd ten gevolge van deze neerslag door smeltwaters herwerkt, zodat men over niveo-eolische leem spreekt. Meestal kreeg men hierdoor uit deze eerste periode van de weichsel-ijstijd een afwisselende afzetting van leem en zand. Immers werd het zand reeds bij een groot debiet van de smeltwaters afgezet terwijl de leem pas bij een klein debiet, dus in de zomer. Deze afwisseling van zand en leem noemt men de Haspengouw leem. de zgn. Haspengouwleem is gelaagd en wordt gekenmerkt door talrijke vorstbodems. Hij is grijzer in voorkomen dan de Henegouwleem.

²⁷ BUFFEL & MATTHIJS 2009

²⁸ AGIV 2021e

²⁹ DE GEYTER 2001

Het Brabantiaan was als tweede periode uit de weichsel-ijstijd (pleniglaciaal 73.000 – 14.500) ook een koude, maar een veel drogere periode met weinig of geen neerslag. Hierdoor bleef de leem ter plaatse liggen en vormde zo een hangende leemmassa, namelijk de Brabantleem. Deze leem werd tijdens het subatlanticum gedeeltelijk ontkalkt. Hierdoor omvat het Brabant leem een ontkalkt gedeelte en een onderliggend kalkrijk gedeelte. De Brabantleem ligt bovenop de Haspengouwleem en indien ontwikkeld, bovenop de Kesseltbodem, ligt. Het is een bruinoranje, korrelige leem waarvan het bovenste pakket ontkalkt is.

De bodem van Kesselt ontwikkelde zich tussen deze twee periodes tijdens een verbetering maar ook verdroging van het klimaat (73.000). Getuigen van deze verdroging die zich verder zette tijdens het Brabantiaan, zijn tevens de gebroken (t.g.v. vorstwerking) tertiaire keitjes aan de basis van de Brabantleem, aan de top van de onderliggende Haspengouwleem.

Zowel de Rocourt- als de Kesseltbodem zijn ontstaan door bodemvorming en kunnen dus ook ontbreken.

Beide pakkettenleem (Henegouwleem en Haspengouwleem) zijn zeer gelijkend en niet altijd van elkaar te onderscheiden, zeker wanneer de karakteristieke bodemvormig in de top van deze bodems ontbreekt.

4.2.2 Interpretatie profielen

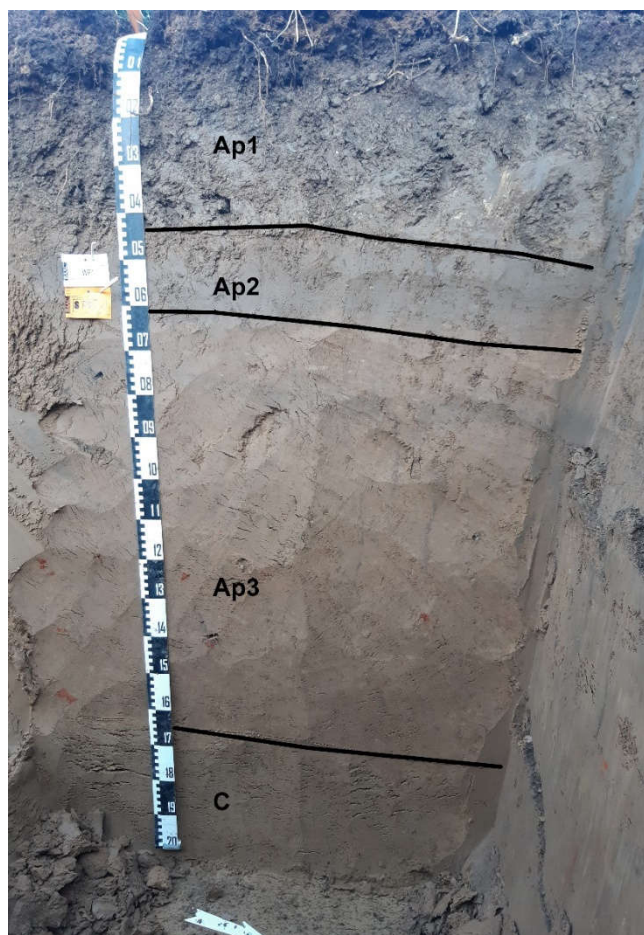
Op het terrein bleek dat er vooral in het westen van het terrein nog eolische afzettingen aanwezig waren. Het gaat naar alle waarschijnlijkheid om afzettingen van het Hesbayaan of Haspengouwleem, afgedekt door de leem van het Brabantiaan of de Brabantleem (Zie profiel 2.1, Figuur 7 en profiel 7.1, Figuur 8). Over het hele plangebied kwam colluvium voor. In het oosten van het plangebied bleken deze niveo-eolische afzettingen weggeërodeerd te zijn. In het noorden van werkput 8 en in werkput 9 werd onder een dunne ploeglaag en een dun pakket colluvium zelfs meteen het pre-quartaire substraat aangetroffen (Zie profiel 8.1, Figuur 9). In het noordwesten van het plangebied werd een baksteenoven aangetroffen. Voor de aanleg van deze oven had men een diepe kuil gegraven. De opvulling van deze kuil bevatte nog verschillende brokken baksteen en houtskool (Zie profiel 1.1, Figuur 6). Het is zeer waarschijnlijk dat de natuurlijke bodem over het grootste deel van het plangebied zwaar werd afgetopt, waardoor ook bij het landschappelijk booronderzoek slechts op een enkele locatie een Bt-horizont kon worden geattesteerd. Dit heeft er mee toe bijgedragen dat er slechts weinig archeologische sporen binnen het plangebied werden bewaard.

Gezien de aanwezigheid van de Brabant- en Haspengouwleem en de mogelijkheid dat een Kesseltbodem binnen het plangebied aanwezig zou kunnen zijn, werden hier op regelmatige basis tijdens het proefsleuven naar gezocht (*Plan 11*), door het vlak lokaal machinaal te verdiepen en op de schaven met de hand. Telkens bleek het pakket Haspengouwleem echter afgetopt, waardoor de Kesseltbodem niet bewaard was gebleven. Gezien de ouderdom van deze oude bodem bestond de kans dat hier vondsten konden worden geattesteerd van midden-paleolithische ouderdom. Er werd wel een kiezelrijke laag aangetroffen in het zuidoosten van het plangebied, maar dit kwam overeen met de top van het tertiaire substraat.

In totaal werden zeven profielen geregistreerd. In bijlage werd een volledig overzicht opgenomen.



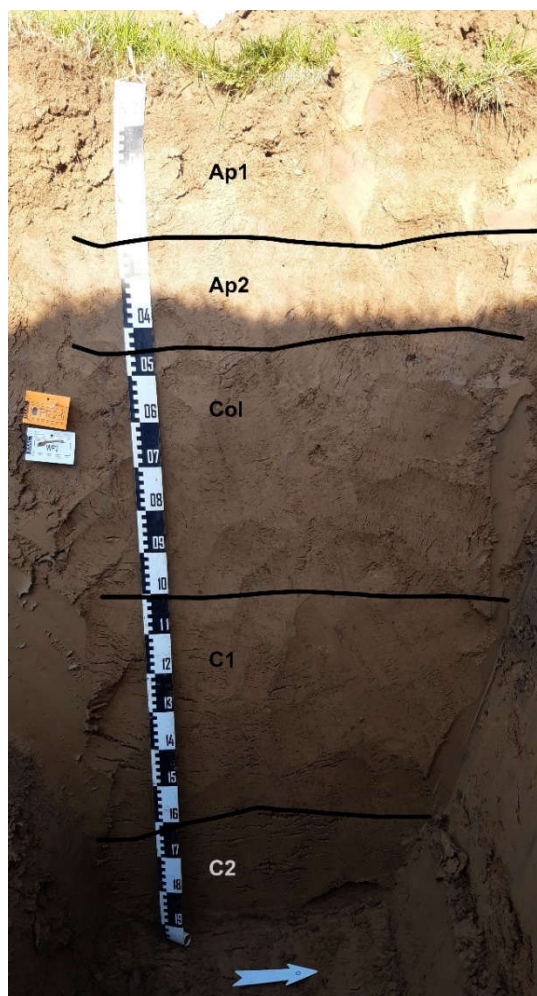
Plan 11: Overzichtskaart van de profielregistraties (digitaal; 1:1; 25.04.2021)



Figuur 6: Profiel 1.1

Tabel 11: Beschrijving profiel 1.1

LAAG	INTERPRETATIE	HORIZONT	TEXTUUR	BOVENGRENS	BESCHRIJVING
1	BOUWVOOR	Ap1	LEEM	+73,22 m TAW	DONKER BRUIN GRIJS, ZWAK HUMEUS, PLANTENRESTEN EN WORTELS
2	BOUWVOOR	Ap2	LEEM	+72,80 m TAW	DONKER BRUIN GRIJS, ZWAK HUMEUS, PLANTENRESTEN
3	OPVULLING	Ap3	LEEM	+72,61 m TAW	LICHTBRUIN, FRAGMENTEN BAKSTEEN EN HOUTSKOOL, OPVULLING KUIL BAKSTEENOVEN
4	MOEDERBODEM	C	LEEM	+71,58 m TAW	LICHTBRUIN, GOED GESORTEERD MATERIAAL, LID VAN HESBAYE



Figuur 7: Profiel 2.1

Tabel 12: Beschrijving profiel 2.1

LAAG	INTERPRETATIE	HORIZONT	TEXTUUR	BOVENGRENS	BESCHRIJVING
1	BOUWVOOR	Ap1	LEEM	+73,01 m TAW	DONKER BRUIN GRIJS, ZWAK HUMEUS, PLANTENRESTEN EN WORTELS
2	BOUWVOOR	Ap2	LEEM	+72,66 m TAW	DONKER BRUIN GRIJS, ZWAK HUMEUS, PLANTENRESTEN
3	COLLUVIUM	Col	LEEM	+72,45 m TAW	LICHTBRUIN, BEVAT PLANTENRESTEN
4	MOEDERBODEM	C1	LEEM	+72,00 m TAW	LICHTBRUIN, HOMOGEEEN PAKKET, LID VAN BRABANT
5	MOEDERBODEM	C2	LEEM	+71,38 m TAW	LICHTBRUIN, GOED GESORTEERD MATERIAAL, LID VAN HESBAYE



Figuur 8: Profiel 7.1

Tabel 13: Beschrijving profiel 7.1

LAAG	INTERPRETATIE	HORIZONT	TEXTUUR	BOVENGRENS	BESCHRIJVING
1	BOUWVOOR	Ap	LEEM	+67,84 m TAW	DONKER BRUIN GRIJS, ZWAK HUMEUS, PLANTENRESTEN EN WORTELS
2	COLLUVIUM	Col	LEEM	+67,60 m TAW	LICHTBRUIN LICHTGRIJS, BEVAT PLANTENRESTEN
3	OPHOGING	C	LEEM	+66,80 m TAW	LICHTBRUIN, GOED GESORTEERD MATERIAAL, LID VAN HESBAYE



Figuur 9: Profiel 8.1

Tabel 14: Beschrijving profiel 8.1

LAAG	INTERPRETATIE	HORIZONT	TEXTUUR	BOVENGRENS	BESCHRIJVING
1	BOUWVOOR	Ap	LEEM	+74,02 m TAW	DONKER BRUIN GRIJS, ZWAK HUMEUS, PLANTENRESTEN EN WORTELS
2	COLLUVIUM	Col	LEEM	+73,90 m TAW	LICHTBRUIN LICHTGRIJS, BEVAT PLANTENRESTEN
3	OPHOGING	C	FIJN ZAND	+73,70 m TAW	GEELBRUIN, GRINDHOUDEND, PRE-QUARTAIR SUBSTRAAT

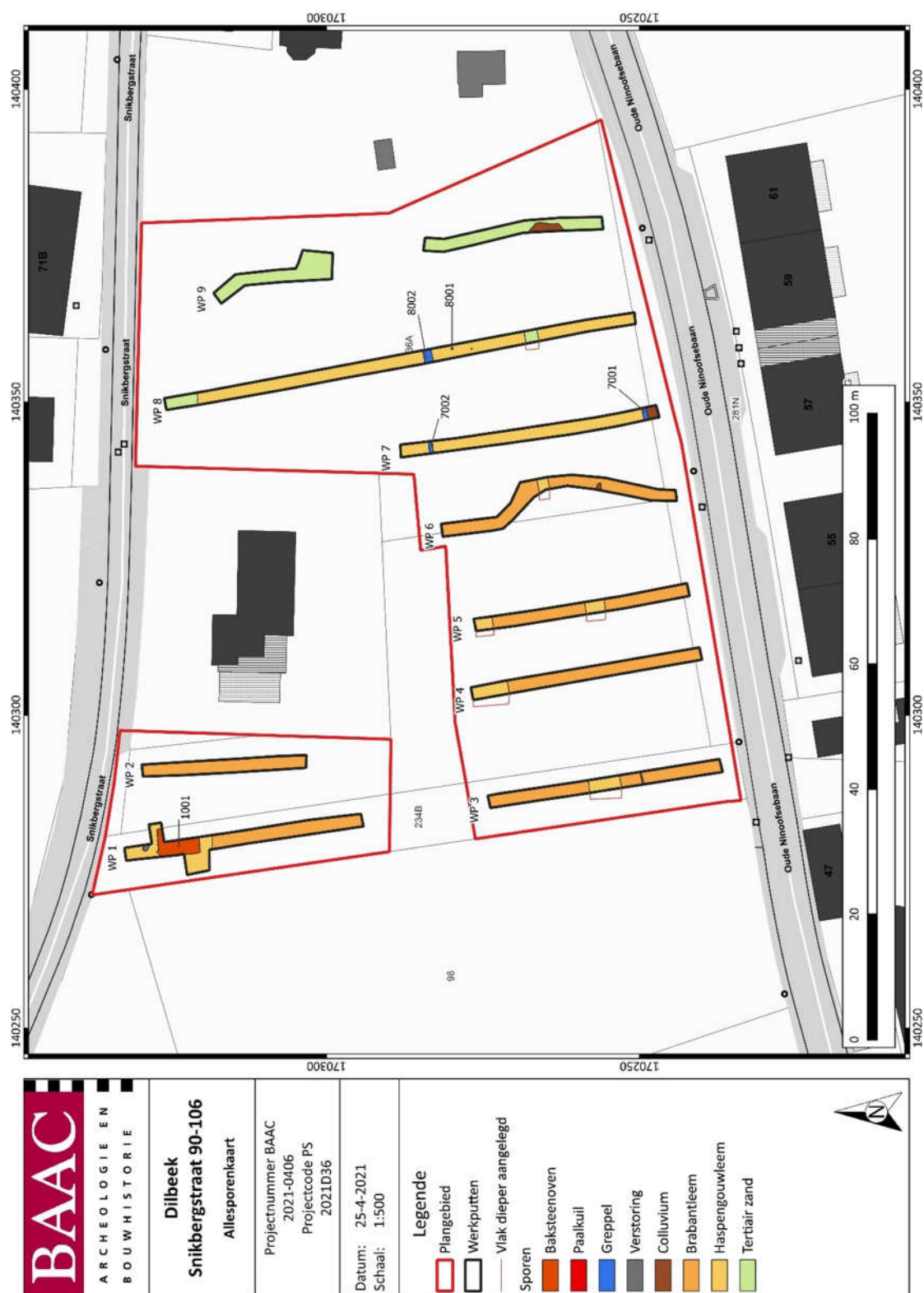
4.2.3 Sporen en structuren

Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

Er werden geen sporen aangetroffen aan het oppervlak van het onderzoeksterrein.

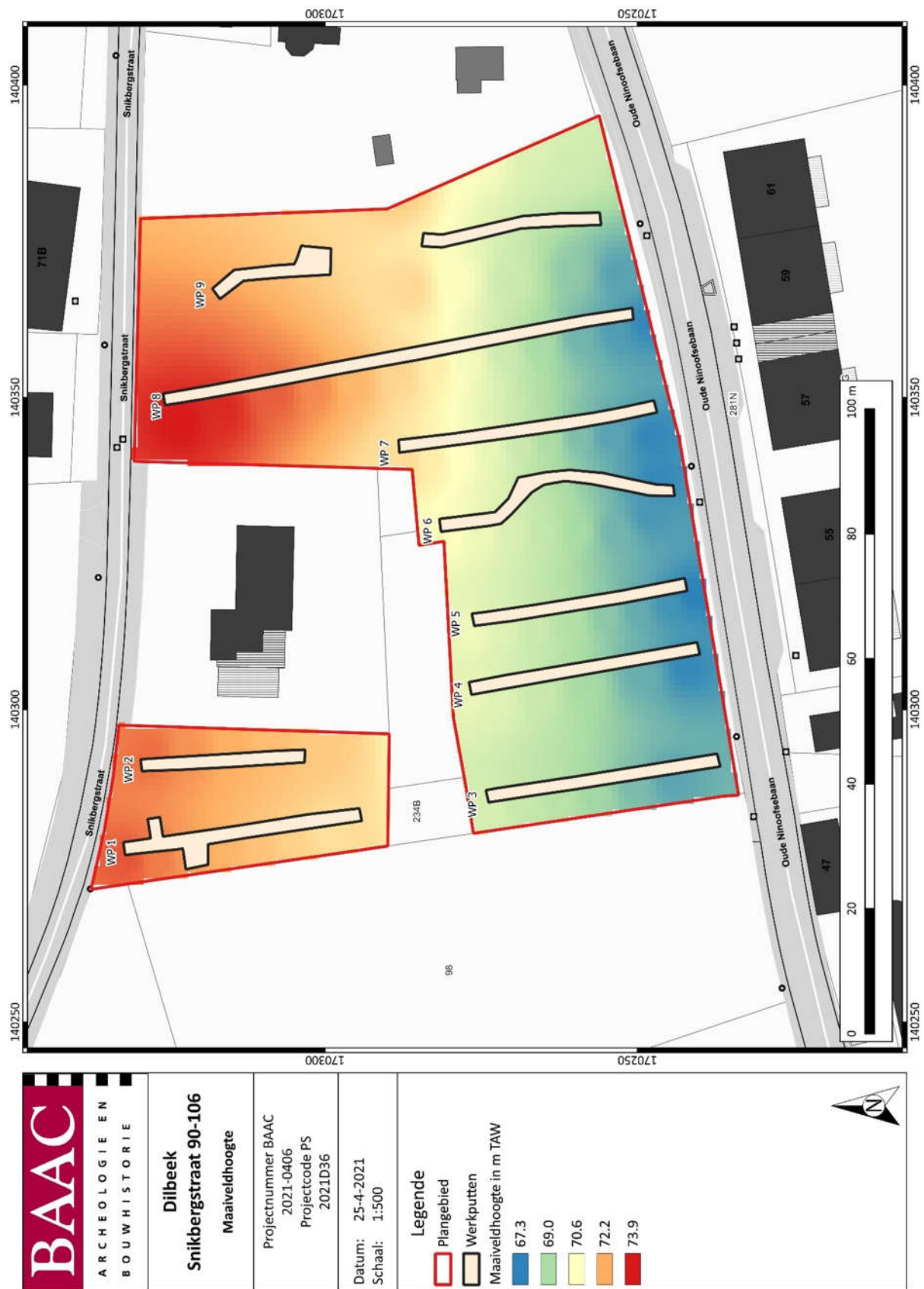
Stratigrafie van de site

Het bodemarchief omvatte één archeologisch relevant niveau met het oog op het zoeken naar sporensites, net onder een pakket colluvium dat over het hele plangebied voor kwam. Dit niveau bevond zich tussen + 66,53 m TAW en + 73,73 m TAW (ca 120 – 30 cm –mv) (zie *Plan 13* en *Plan 14*). Regelmatig werd het vlak echter iets dieper aangezet, onder het pakket Brabantleem, om na te gaan of een eventuele Knesselbodem bewaard was gebleven binnen het plangebied (supra, p.35).

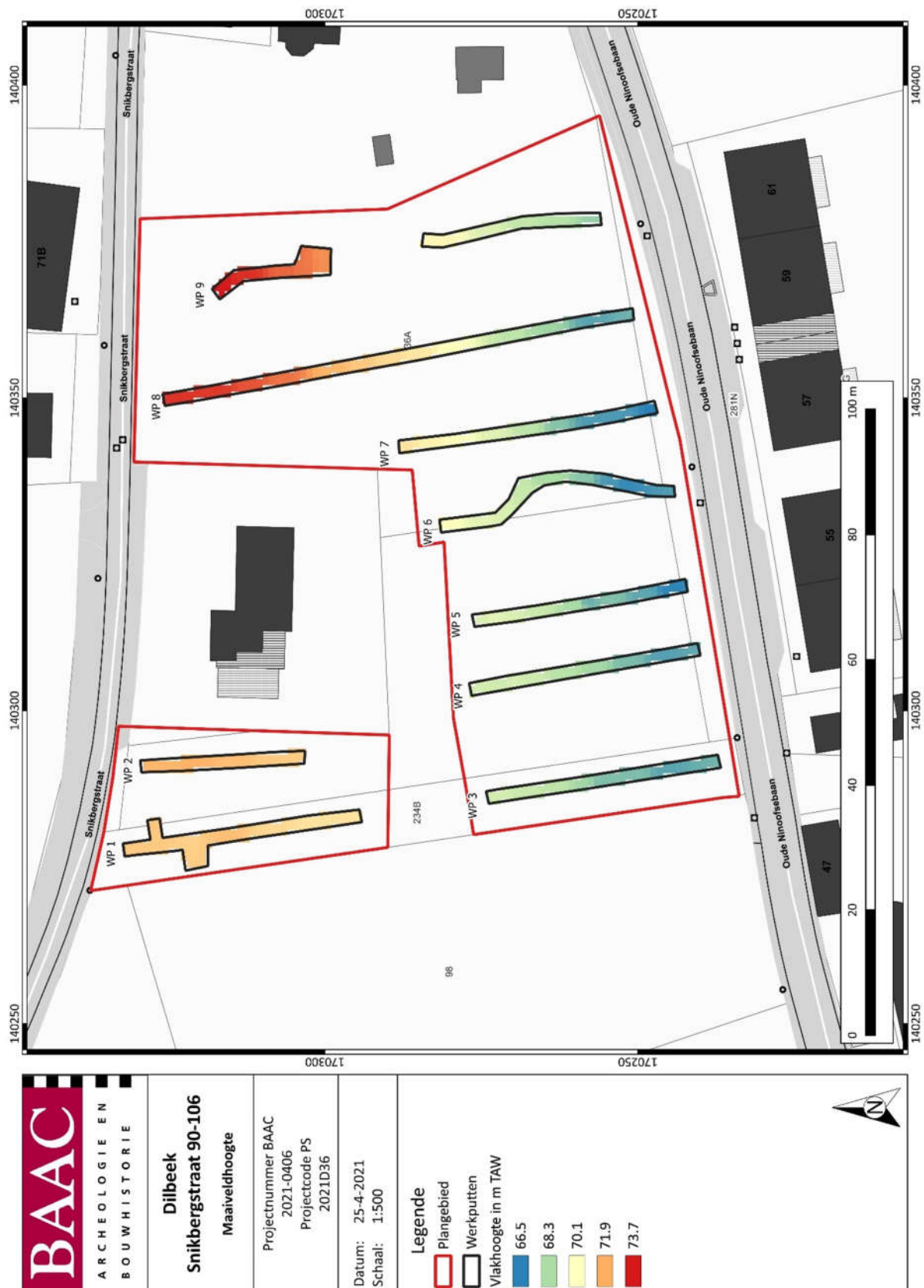
Weergave onderzoek: kaarten³⁰

Plan 12: Algemeen sporenplan van het onderzoek (digitaal; 1:1; 25.04.2021)

³⁰ Plannen op meer gedetailleerde schaal opgenomen in de bijlagen.



Plan 13: Weergave van de maaiveldhoogtes (digitaal; 1:1; 25.04.2021)



Plan 14: Weergave van de vlakhoogtes (digitaal; 1:1; 25.04.2021)

Harrismatrix van complexe stratigrafie en complexe spoorcombinaties

Niet van toepassing.

Beschrijving sporenbestand

Op de site gelegen aan de Snikbergstraat in Dilbeek, tussen huisnummers 90 en 106, werden zeer weinig sporen aangetroffen. Naast het feit dat de grote hellingsgraad van het terrein bewoning bemoeilijkte, is de kans reëel dat (een deel) de natuurlijke bodem zwaar werd afgetopt door erosieprocessen, waarbij het aanwezige bodemarchief werd weggevaagd. Enkel enkele recentere sporen en een diep ingegraven baksteenoven, waarschijnlijk uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd, werden er aangetroffen.

Tabel 15: Sporenlijst

Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	Textuur	Kleur/formaat	Inclusies
1001	1	1	baksteenoven	rechthoekig	baksteen	28x13x5	HK, BK, steenkool
1002	1	1	laag	nvt	zandige leem	lbr	BK
7001	7	1	greppel	lineair	kleiige leem	dbr	Fe, NS
7002	7	1	greppel	lineair	zandige leem	lbr lgr	Fe
8001	8	1	paalkuil	ovaal	zandige leem	lbr gr	Fe, NS
8002	8	1	greppel	lineair	zandige leem	lbr lgr	Fe

Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd

In het noordwesten van het plangebied, in werkput 1, werd een baksteenoven aangetroffen (S1001). Deze oven meet 4,5 m op 6,6 m (Plan 15). Het gaat om een veldoven, waarschijnlijk voor tijdelijk gebruik. Aan de westelijke en oostelijke lange zijden waren de bakstenen nog in opstand bewaard tot ongeveer 50 cm (Figuur 10).

Vanaf de 13^e eeuw werden bakstenen gebakken in open lucht, in ovens die waren opgebouwd door een opeenstapeling van gedroogde bakstenen rondom enkele stookkanalen. In sommige gevallen werden deze ovens ingegraven in functie van thermische isolatie en stabiliteit van de constructie. Soms werd de ovenlading afgedekt door graszoden en het geheel werd steeds ingesmeerd met klei of leem, in het geval dat de oven meerdere malen werd gebruikt kunnen er ook gemetselde muren voorkomen rondom, of muurdammen ter hoogte van de stookkanalen.³¹ De aangetroffen oven had geen gemetselde muren, maar was wel ingegraven in het toenmalige loopvlak. Ook rondom de oven was de aarde afgegraven, in de putwand rondom was een opvullingslaag zichtbaar (zie ook profiel 1.1, Figuur 6), die spoornummer 1002 mee kreeg. Zodoende was er aan de noordzijde van de oven een stookruimte uitgegraven, die verder door liep onder de Snikbergstraat, buiten het plangebied.

Dit soort ambulante veldovens werd meestal opgebouwd op een vloer van klei- of leememulsie, maar daarvan werden binnen het plangebied in Dilbeek geen sporen gevonden (Figuur 14). De onderste laag van de oven bestond uit een combinatie van bakstenen afgewisseld met een mengeling van hout- en steenkool. In de sleufwand was te zien dat de onderste laag stenen op hun strekse kant was gelegd, dwars op de lengterichting van de oven. De lagen erboven waren eveneens op hun strekse kant geplaatst, volgens de lengterichting van de oven. Er waren aan de noordzijde drie monden van stookkanalen bewaard. De meest westelijke mond leek te zijn gevormd door geboetseerde leem (Figuur 12, Figuur 15), de twee andere stookkanalen waren gevormd door de bakstenen zelf die er

³¹ HARTOCH 2009

rond waren geplaatst (Figuur 13). Er werden twee formaten aangetroffen. 28 x 13 x 5 cm en 26 x 11 x 5 cm. Op basis van deze baksteenformaten zou men de oven kunnen dateren tussen de 14^e en de 16^e eeuw.

Gezien het feit dat de Brabantleem en de Haspengouwleem tot in de jaren 1960 werden ontgonnen als grondstof voor het maken van bakstenen is het niet verwonderlijk dat de oven hier werd aangetroffen, tussen twee wegen (Snikbergstraat en Oude Ninoofsebaan) die zeker in de 18^e eeuw reeds bestonden. Bovendien reiken de zuidelijke uitlopers van het nabijgelegen Begijnborrebos zeker e eeuw tot aan het plangebied. Mogelijk werd hier of in een ander nabijgelegen bos een deel van de brandstof gewonnen.³² De bakstenen konden niet meteen worden gelinkt aan een constructie in de directe omgeving van de site.

De oven was redelijk diep ingegraven, ongeveer 1,20 m tot 1,60 m onder het huidige maaiveld. De vulling die de oven afdekte (S1002) bevatte twee scherven. Het gaat telkens om wandscherven van steengoed met zoutglazuur, naar alle waarschijnlijkheid uit Raeren. Deze vallen eveneens ruwweg te dateren in de 14^e tot de 16^e eeuw. S1002 bestond voorts uit een lemig pakket met verschillende brokken baksteen en houtskool.

In een artikel uit 2009 van Else Hartoch, waarin een aanzet wordt gegeven tot het inventariseren van baksteenovens in Vlaanderen, oppert zij 20 items die kunnen dienen als start van een vergelijkend onderzoek. Hieronder volgt een overzicht.

1. Type oven	Ambulante veldoven.
2. Aanwezigheid muren	Neen.
3. Ingegraven in loopvlak?	Ja.
4. Afmetingen volledige oven	4,5 m op 6,6 m.
5. Aantal stookruimten	Een, ten noorden van de oven.
6. Afmetingen stookkuil	Onbekend, loopt door onder de weg.
7. Afmetingen stapelruimte	Niet geattesteerd.
8. Aantal stookgangen	Drie.
9. Afmetingen stookgangen	Onbekend.
10. Aantal stapelgangen	Geen, de oven was opgebouwd uit een enkele stapel.

³² OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020

11. Afmetingen stapelgangen	Niet van toepassing.
12. Aantal muurdammen	Geen.
13. Opbouw muurdammen	Niet van toepassing.
14. Afmetingen muurdammen	Niet van toepassing.
15. Afmetingen baksteen	28/26 x 13x11 x 5 cm
16. Brandstoftype	Houtskool, steenkool, verdere determinatie nodig.
17. Ligging t.o.v. woonkern	2,2 km van Dilbeek, 8 km van Brussel. Op kortere afstand kleinere bewoningskernen en verspreide hoeves.
18. Ligging t.o.v. grondstoffen	Lokaal konden de quartaire leemafzettingen worden gebruikt als grondstof.
19. Ligging t.o.v. transportwegen	Aan de oude verbindingsweg naar Dilbeek, Anderlecht en Brussel.
20. Relatie tot specifiek bouwwerk	Geen duidelijke aanwijzingen.



Plan 15: detailplan van S1001 (digitaal; 1:1; 27.04.2021)



Figuur 10: Noordwestelijke hoek van S1001, met daarboven de baksteenrijke vulling van S1002.



Figuur 11: Overzichtsfoto van S1001 vanuit het zuiden.



Figuur 12: Detailfoto van de mond van het westelijke stookkanaal.



Figuur 13: Detailfoto van de mond van het middelste en het oostelijke stookkanaal.



Figuur 14: Coupefoto van een coupe aan de zuidkant van de oven S1001



Figuur 15: Coupefoto van de coupe op de mond van het westelijke stookkanaal van de oven S1001

Recente verstoringen

In werkputten 7 en 8 werd een greppel aangetroffen met een lichtgrijze vulling (S7002 en S8002), loodrecht op de hellingsrichting, in het midden van het plangebied. Ook in het zuiden van werkput 7 werd een greppel aangetroffen (S7001) in dezelfde richting. Waarschijnlijk gaat het om perceelsgreppels. In werkput 8 werd centraal een paalkuil aangetroffen (S8001, zie Figuur 16). Gezien het vermoeden dat het archeologische vlak hier werd weggeërodeerd, zijn deze (beperkte) sporen waarschijnlijk van zeer recente oorsprong.



Figuur 16: Coupefoto van S8001.

4.2.4 Vondsten

Administratieve gegevens

Tabel 16: Vondstenlijst

Vondst	WP	Vlak	Spoor	Context	Categorie	Subcategorie	Aanvullende info
1	1	1	1002	AAVL	AW		Steengoed
2	1	1	1002	AAVL	AW		Raren, aan rand oven
3	1	1	1001	AAVL	BK	BS	uit noordwest hoek
4	1	1	1001	AAVL	BK	BS	uit noordoostelijk deel

Methode en technieken

Per spoornummer zijn alle vondsten bekeken en ingevoerd in de vondstdeterminatietabel. Zo werd eerst gekeken naar de vondstcategorie, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de vondsten genoteerd werden. Er is ook getracht om de vondsten van een preliminaire datering te voorzien.

Volgende binnen BAAC Vlaanderen aanwezige materiaalspecialisten werden geraadpleegd (zie Tabel 8).

Tabel 17: Geraadpleegde interne BAAC-specialisten

VONDSTCATEGORIE	SPECIALIST
(POST)MIDDELEEUWS AARDEWERK	O. VAN REMOORTER

Aardewerk

Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel (Tabel 18) waarin alle data per vondstnummer is verzameld. Uit deze inventaris blijkt dat tijdens het proefsleuvenonderzoek slechts 2 aardewerkfragmenten zijn aangetroffen.

Interpretatie

De vondstcollectie vertegenwoordigt zowel qua materiaalcategorieën als qua datering een vrij homogeen ensemble. Dit ensemble kan net als het sporenbestand in één chronologische groep onderverdeeld worden. De twee scherven zijn beiden fragmenten van aardewerk uit steengoed met zoutglazuur, waarschijnlijk afkomstig uit Raeren. Ze zijn te dateren tussen de 14^e en de 16^e eeuw.

Tabel 18: assessmenttabel aardewerk

spoor	vondstnummer	vondstcategorie	bewaring	fragmentatie	telling	chronologie	bijzondere kenmerken
1.002	1	AW	goed	klein	1	LME-NT	Zoutglazuur

1.002		2		AW	goed	klein	1	LME-NT	Zoutglazuur
-------	--	---	--	----	------	-------	---	--------	-------------



Figuur 17: Twee fragmenten aardewerk, links VNR1, rechts VNR2

Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

Potentieel op kenniswinst

De ingezamelde vondsten hebben in de eerste plaats een waarde als chronologische marker voor de antropogene sporen. De verdere archeologische en cultuurhistorische waarde van de vondsten wordt bijzonder laag ingeschat.

Bouwkeramiek

Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel (

Tabel 19) waarin alle data per vondstnummer is verzameld. Uit deze inventaris blijkt dat tijdens het proefsleuvenonderzoek fragmenten van twee bakstenen zijn aangetroffen.

Interpretatie

De vondstcollectie vertegenwoordigt zowel qua materiaalcategorieën als qua datering een vrij homogeen ensemble. Dit ensemble kan net als het sporenbestand in een enkele chronologische groep onderverdeeld worden. Op basis van het formaat kunnen de bakstenen worden gedateerd in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. VNR4 vertoont sporen van verglazing door blootstelling aan grote hitte.

Tabel 19: assessmenttable bouwkeramiek

spoor	VNR	vondstcategorie	bewaring	kleur	chronologie	grootte
1.001	3	BK	Matig	Oranje-geel	LME-NT	28x13x5 cm
1.001	4	BK	Matig	rood	LME-NT	?x11x5 cm



Figuur 18: (fragmenten) baksteen, VNR3 onder, VNR4 boven

Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

Potentieel op kenniswinst

De ingezamelde vondsten hebben in de eerste plaats een waarde als chronologische marker voor de antropogene sporen. De verdere archeologische en cultuurhistorische waarde van de vondsten wordt bijzonder laag ingeschat.

4.2.5 Stalen

Tabel 20: Stalenlijst

Monster	WP	Vlak	Spoor	Categorie	Aantal	Aanvullende info
1	1	1	1001	HK	1	stookkanaal west
2	1	1	1001	HK	1	stookkanaal west
3	1	1	1001	HK	1	stookkanaal west

Inventaris

Er werden drie bulkstalen genomen voor verdere analyse ten behoeve van absolute dateringen (14C) en anthracologisch onderzoek. Deze werden genomen uit de vulling van het meest westelijke stookkanaal. Aangezien ze allen uit dezelfde context afkomstig zijn worden ze als één homogene groep beschouwd.

Om de stalen (één groep) te selecteren voor verdere waardering door materiaaldeskundigen werden de resultaten van de inspectie afgewogen ten opzichte van de resultaten van het assessment van de sporen en vondsten en ten opzichte van de onderzoeksvragen. Daarnaast werd ook afgewogen of de stalen potentieel hadden voor het beantwoorden van noodzakelijke bijkomende onderzoeksvragen of voor het beantwoorden van onderzoeksvragen buiten het kader van de rapportering.

Bij de uitvoering en rapportage van het assessment werden de richtlijnen uit de CGP en de handleiding 'Assessment, een handleiding voor de archeoloog'³³ gevolgd. Onderstaand overzicht beperkt zich enkel tot een overzicht van de stalen, verdere waardering dient te worden uitgevoerd door een externe materiaaldeskundige. Het assessment is bij deze dan ook nog niet volledig.

- M01: bulkmonster uit het westelijke stookkanaal van S1001
- M02: bulkmonster uit het westelijke stookkanaal van S1001
- M03: bulkmonster uit het westelijke stookkanaal van S1001

Potentieel op kenniswinst

Verder onderzoek van de baksteenoven kan veel ontbrekende informatie en kennis over de archeologische vindplaats (in concreto omvat deze vindplaats enkel de baksteenoven) opleveren. Men zou de oven kunnen kaderen binnen de resultaten van het (recente) archeologische onderzoek in de ruimere omgeving van Brussel en Vlaanderen in verband met de opkomst van de baksteenbouw op het einde van de middeleeuwen.

De datering van het spoor blijft onduidelijk. Een verdere analyse van de vulling van het stookkanaal kan tot een sluitende en adequate datering leiden. Daarnaast kan anthracologisch onderzoek, dat tracht het soortenspectrum van het houtskool te achterhalen, essentiële informatie opleveren over de baksteenproductie in het verleden. Belangrijk in deze is de mogelijkheid de resultaten te confronteren met deze van ander gelijkaardig onderzoek in de regio.

De bulkstalen uit S1001 kennen een erg groot potentieel op nuttige en relevante kenniswinst. Aangezien het spoor reeds voldoende werd opgegraven dient dit potentieel te worden geëxploiteerd

³³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021

als verdere uitwerking van het reeds aangelegde archeologisch ensemble. De krijtlijnen van dit onderzoek worden uitgezet in een betreffend PvM bij deze nota.

Conservatie en behandeling

De stalen dienen geen urgente maatregelen of behandelingen in het kader van conservatie te ondergaan. De omgang met en behandeling van de stalen in het kader van verder onderzoek wordt toegelicht in het PvM bij deze nota.

4.2.6 Bewaring en deponering

Alle ingezamelde vondsten werden aan een basisregistratie, assessment en eventuele analyse onderworpen en voorlopig bewaard volgens de beschreven methoden in de Code van Goede Praktijk.

Op basis van de waardering van het vondstenbestand en de bepaling van de mogelijkheden tot exploitatie van kenniswinst kon bepaald worden dat de ingezamelde vondsten een voldoende goede bewaring kennen en ze leidden reeds in de context van dit onderzoek tot kennisvermeerdering. Aangezien deze vondsten nog informatiewaarde hebben en nog in een ruimer kader onderzocht kunnen worden, dienen ze bewaard te blijven. Deze vondsten worden gedeponeerd volgens de beschreven methode in de Code van Goede Praktijk.

De selectie gebeurde door de erkende archeoloog in samenspraak met de materiaalspecialisten en met goedkeuring van de zakelijkrechthouders en/of gebruikers van het archeologisch ensemble. Zakelijkrechthouders (dit zijn eigenaars, erfpachters, vruchtgebruikers, opstalhouders en leasinggevers) en gebruikers van een archeologisch ensemble moeten dit in één geheel bewaren, in goede staat behouden en beschikbaar houden voor wetenschappelijk onderzoek. Eigenaars kunnen zelf deze verantwoordelijkheid dragen of het ensemble overdragen aan een erkend onroerendergoeddepot. (zie artikel 5.2.1 en 5.2.2 van het Onroerendergoeddecreet). Een lijst van de vondsten is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 21: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van de vondsten

VONDSTNR	SPOORNR	VONDSCAT.	AANTAL	BEWARING/ DESELECTIE	MOTIVATIE
1	1002	AW	1	Bewaring	Goed bewaarde aardewerkfragmenten
2	1002	AW	1	Bewaring	Goed bewaarde aardewerkfragmenten
3	1001	BK	4	Bewaring	Goed bewaarde baksteenfragmenten
4	1001	BK	1	Bewaring	Goed bewaarde baksteenfragmenten

4.3 Synthese onderzoeksresultaten

4.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Het enige relevante archeologisch niveau bevond zich net onder het 'jongere' colluvium. Het enige archeologische relevante spoor betreft de baksteenoven. Door de grote hellingsgraad van het terrein is het terrein zeer erosiegevoelig, wat de aftopping van de verschillende bodemlagen kan verklaren. Bovendien zorgde de helling er ook voor dat het terrein mogelijk minder aantrekkelijk was voor bewoning doorheen de eeuwen. Naast de baksteenoven werden nog enkele (sub)recente perceelsgreppels en een paalkuiltje aangetroffen. De baksteenoven kon op basis van baksteenformaten en aardewerk in de dempingskuil boven de oven ruim gedateerd worden tussen de 14^e en de 16^e eeuw.

4.3.2 Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek

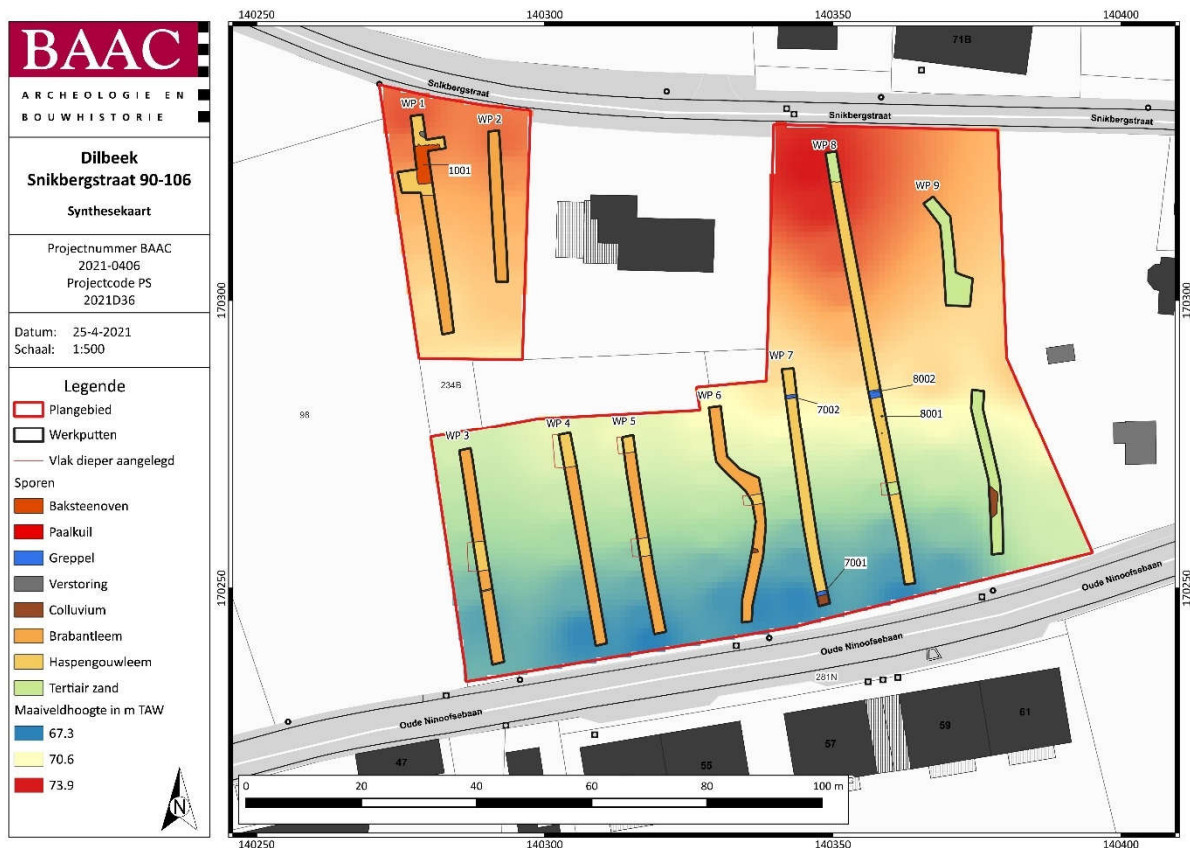
In de "*Archeologienota Dilbeek Snikbergstraat*" (ID15242)³⁴ werd een hoge verwachting voor artefactensites uit de prehistorische periodes en een middelhoge verwachting voor sporensites vanaf de metaaltijden vooropgesteld. Dit kon grotendeels worden tegengesproken aan de hand van de resultaten van de verschillende stappen van het vooronderzoek. Het proefsleuvenonderzoek kon duidelijk aantonen dat er op de baksteenoven na geen archeologische vindplaatsen binnen het plangebied werden bewaard.

4.3.3 Verwachting archeologisch erfgoed

Het enige relevante archeologische spoor betreft de baksteenoven (S1001). De waarde van de vindplaats ligt volledig in de verdere analyse van de bemonstering van de houtskoolrijke vulling van de stookkanalen van deze oven.

³⁴ OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020

4.3.4 Synthesepan



Plan 16: Synthesepan (digitaal; 1:250; 25.04.2021)

Gezien het opmerkelijke hoogteverschil tussen het noorden en het zuiden van het plangebied, over een relatief korte afstand, was het terrein niet aantrekkelijk voor bewoning. De aftopping van de bodem en het algemeen voorkomen van colluvium zorgden er bovendien voor dat relevante archeologische niveaus niet of slecht bewaard bleven.

4.3.5 Onderzoeksvragen: antwoorden

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?

Ap-horizont: bouwvoor met bruin tot bruinrijke kleur, bestaande uit leem. Bevat veel wortels en plantenresten.

Colluvium: lichtbruin gekleurde leem. Kwam algemeen voor binnen het plangebied. Opgebouwd uit materiaal dat van hogerop de helling naar beneden werd getransporteerd.

C-horizont: de moederbodem. Op verschillende plekken kon een onderscheid worden gemaakt tussen lichtbruine leem uit het Brabantiaan, lichtbruine leem uit het Hesbayaan en het geelbruine tot groene tertiaire substraat. Deze lagen waren duidelijk afgetopt door erosie.

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

Ja, het niveau net onder het colluvium.

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - o Wat is de aard van dit niveau?

Uit de verschillende referentieprofielen bleek dat dit niveau waarschijnlijk werd afgetopt.
 - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?

Dit niveau bevond zich vlak onder het colluvium en kon op vlak van kleur en textuur onderscheiden worden.
 - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?

Dit niveau werd slecht bewaard.

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

Het sporenbestand omvatte – behalve enkele recentere sporen - enkel een baksteenoven. Op basis van baksteenformaten en aardewerk kon deze ruim gedateerd worden tussen de 14^e en de 16^e eeuw.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Antropogeen.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De baksteenoven werd goed bewaard.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Slechts een enkele structuur.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Slechts een enkele periode.
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

De enige archeologische vindplaats beperkte zich tot één baksteenoven uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd.
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

De oven kende een vrij goede bewaringstoestand.
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Het enige relevante archeologische spoor betreft een baksteenoven S1001. De waarde van deze archeologische vindplaats wordt dan ook laag ingeschat. De waarde van deze vindplaats ligt volledig in de verdere analyse van de monsters van de vulling van de stookkanalen van de oven

Verder archeologisch onderzoek

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

Niet van toepassing. Het potentieel van de enige waardevolle vindplaats wordt gerealiseerd als verwerking van een aangelegd archeologisch ensemble tijdens een verdere uitwerking. Het enige spoor binnen deze vindplaats werd reeds voldoende onderzocht in het veld.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Niet van toepassing.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:

- o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

- o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

- o Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Voor een gedegen exploitatie van het kennispotentieel van de vindplaats zijn een 14C-datering en een anthracologisch onderzoek aangewezen.

4.4 Besluit

4.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Zoals reeds aangegeven, bestond de enige waardevolle archeologische vindplaats uit een baksteenoven. Dit spoor werd reeds tijdens het proefsleuvenonderzoek bijna volledig opgegraven, waarbij de vulling van een van de stookkanalen werd bemonsterd in bulkstalen. Op basis van het assessment van de bulkstalen kan men besluiten dat een verdere uitwerking van deze stalen een belangrijk potentieel heeft op archeologisch relevante en waardevolle kenniswinst.

De exploitatie van dit potentieel op kenniswinst behoort niet tot de doelstellingen van dit vooronderzoek. Het dient dan ook te worden uitgevoerd als vervolgonderzoek, onder de vorm van verdere uitwerking van een aangelegd archeologisch ensemble. De krijtlijnen van dit vervolgonderzoek worden uitgezet in het PvM bij deze nota.

Daarnaast werd aangetoond, gezien de afwezigheid van andere waardevolle archeologische vindplaatsen, dat elke vorm van ander vervolgonderzoek geen potentieel kent op kennisvermeerdering. Het vervolgonderzoek beperkt zich dan ook tot de uitwerking van het aangelegde ensemble.

4.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Zoals hierboven aangegeven ligt het potentieel op kennisvermeerdering na het uitgevoerde vooronderzoek enkel binnen de verdere uitwerking van een aangelegd archeologisch ensemble. De krijtlijnen van dit verder onderzoek worden uitgezet in een adequaat PvM.

5 Samenvatting

De voorliggende nota omvat de rapportage van een archeologisch vooronderzoek in het kader van een omgevingsvergunningsaanvraag in het kader van het verkavelen van gronden, met betrekking op een terrein aan de Snikbergstraat in Dilbeek.

De doelstelling van het vooronderzoek: het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook de analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken kon niet worden gehaald bij het bureauonderzoek waarvan de resultaten werden opgenomen in de *“Archeologienota Dilbeek Snikbergstraat” (ID15242)*³⁵. Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek werd de kans op het aantreffen van sites uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen en recentere perioden als groot tot middelgroot ingeschat. Gezien het verhoogde potentieel op de aanwezigheid van archeologische resten uit de steentijden, was een eerste stap in het verdere onderzoek de cartering van de bodemopbouw en een inschatting van de gaafheid van het bodemarchief.

Deze doelstellingen werden benadert tijdens een **landschappelijk bodemonderzoek**. De aanwezigheid van een Bt-horizont en de lokale bewaring van de natuurlijke bodemopbouw zorgde ervoor dat een **verkennend archeologisch booronderzoek** noodzakelijk was, om het steentijdpotentieel van het plangebied te verifiëren. Bij dit onderzoek werden geen artefacten aangetroffen in de boringen. De kans om ruimtelijk intacte in situ vindplaatsen uit de steentijdperiode terug te vinden in het plangebied werd bijgevolg klein ingeschat. Het potentieel op de aanwezigheid van intacte en waardevolle sporensites bleef echter ongewijzigd, waardoor verder vooronderzoek naar dergelijke sites noodzakelijk was.

Tijdens het **proefsleuvenonderzoek** werd duidelijk dat de enige waardevolle archeologische vindplaats binnen het onderzoeksterrein uit een enkele baksteenoven bestond. Dit spoor werd reeds tijdens het proefsleuvenonderzoek voldoende opgegraven, waarbij de vulling van een van de stookkanalen werd bemonsterd in bulkstalen. Op basis van het assessment van de bulkstalen kon men besluiten dat een verdere uitwerking van deze stalen een belangrijk potentieel heeft op archeologisch relevante en waardevolle kenniswinst.

De exploitatie van dit potentieel op kenniswinst behoorde niet tot de doelstellingen van het vooronderzoek. Het dient dan ook te worden uitgevoerd als vervolgonderzoek, onder de vorm van verdere uitwerking van een aangelegd archeologisch ensemble. De krijtlijnen van dit vervolgonderzoek werd uitgezet in het PvM bij deze nota.

³⁵ OVERMEIRE, J.; DE HERDT 2020

6 Lijsten

6.1 Figurenlijst

<i>Figuur 1: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek</i>	8
<i>Figuur 2: Foto van het terrein tijdens het onderzoek</i>	32
<i>Figuur 3: Foto methodiek</i>	32
<i>Figuur 4: Hekwerk naast werkput 4</i>	34
<i>Figuur 5: Bomen in het oosten van het plangebied</i>	34
<i>Figuur 6: Profiel 1.1</i>	38
<i>Figuur 7: Profiel 2.1</i>	39
<i>Figuur 8: Profiel 7.1</i>	40
<i>Figuur 9: Profiel 8.1</i>	41
<i>Figuur 10: Noordwestelijke hoek van S1001, met daarboven de baksteenrijke vulling van S1002</i>	49
<i>Figuur 11: Overzichtsfoto van S1001 vanuit het zuiden.</i>	50
<i>Figuur 12: Detailfoto van de mond van het westelijke stookkanaal.</i>	50
<i>Figuur 13: Detailfoto van de mond van het middelste en het oostelijke stookkanaal.</i>	51
<i>Figuur 14: Coupefoto van een coupe aan de zuidkant van de oven S1001</i>	51
<i>Figuur 15: Coupefoto van de coupe op de mond van het westelijke stookkanaal van de oven S1001</i>	52
<i>Figuur 16: Coupefoto van S8001.</i>	52
<i>Figuur 17: Twee fragmenten aardewerk, links VNR1, rechts VNR2</i>	54
<i>Figuur 18: (fragmenten) baksteen, VNR3 onder, VNR4 boven</i>	55

6.2 Plannenlijst

<i>Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 25.04.2021)</i>	2
<i>Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 25.04.2021)</i>	3
<i>Plan 3: Inplantingsplan voorgeschreven landschappelijke boringen uit het PvM van de archeologienota op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 17.06.2020)</i>	6
<i>Plan 4: Aangepaste inplanting landschappelijke boringen op orthofoto (digitaal; 1:1; 11.03.2021)</i>	7
<i>Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterlopen (digitaal; 1:10.000; 16.06.2020)</i>	10
<i>Plan 6: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 17.06.2020)</i>	12
<i>Plan 7: Synthesepan: Aardkundige variaties van de landschappelijke boringen geprojecteerd op het DHM (digitaal; 1:500; 19.03.2021)</i>	15
<i>Plan 8: Plangebied met afbakening van de zone voor verkennend archeologisch booronderzoek (digitaal; 1:1; 25.04.2021)</i>	19
<i>Plan 9: Plangebied met afbakening van de zone voor proefsleuvenonderzoek (digitaal; 1:1; 25.04.2021)</i>	28
<i>Plan 10: Aangelegde proefsleuven en kijkvensters, met aanduiding reden tot afwijkingen (digitaal; 1:1; 25.04.2021)</i>	33
<i>Plan 11: Overzichtkaart van de profielregistraties (digitaal; 1:1; 25.04.2021)</i>	37
<i>Plan 12: Algemeen sporenplan van het onderzoek (digitaal; 1:1; 25.04.2021)</i>	43
<i>Plan 13: Weergave van de maaiveldhoogtes (digitaal; 1:1; 25.04.2021)</i>	44
<i>Plan 14: Weergave van de vlakhoogtes (digitaal; 1:1; 25.04.2021)</i>	45
<i>Plan 15: detailplan van S1001 (digitaal; 1:1; 27.04.2021)</i>	49
<i>Plan 16: Synthesepan (digitaal; 1:250; 25.04.2021)</i>	59

6.3 Tabellenlijst

<i>Tabel 1: Boring 1:</i>	12
<i>Tabel 2: Boring 2:</i>	12
<i>Tabel 3: Boring 3:</i>	13
<i>Tabel 4: Boring 4:</i>	13

Tabel 5: Boring 5:	13
<i>Tabel 6: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode</i>	<i>18</i>
Tabel 7: Vondsten	23
Tabel 8: Geraadpleegde interne BAAC-specialisten.....	23
Tabel 9: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van monsters.....	25
Tabel 10: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode	27
Tabel 11: Beschrijving profiel 1.1	38
Tabel 12: Beschrijving profiel 2.1	39
Tabel 13: Beschrijving profiel 7.1	40
Tabel 14: Beschrijving profiel 8.1	41
Tabel 15: Sporenlijst.....	46
<i>Tabel 16: Vondstenlijst</i>	<i>53</i>
<i>Tabel 17: Geraadpleegde interne BAAC-specialisten</i>	<i>53</i>
Tabel 18: assessmenttabel aardewerk.....	53
Tabel 19: assessmenttable bouwkeramiek.....	55
Tabel 20: Stalenlijst	56
<i>Tabel 21: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van de vondsten</i>	<i>57</i>

7 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.onroerendergoed.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.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.
- AGIV, 2021a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model. 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: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1971, Vlaanderen. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <https://www.geopunt.be/>.
- AGIV, 2021e. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Quartairgeologische kaart 1: 200.000. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2021f. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BUFFEL, P. & MATTHIJS, J., 2009. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: kaartblad 31-39 Brussel - Nijvel*, Brussel: Belgische Geologische Dienst.
- DOV VLAANDEREN, 2021. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DE GEYTER, G., 2001. *Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams gewest. Kaartblad 34 Tongeren*, Brussel.
- HARTOCH, E., 2009. Archeologisch onderzoek naar baksteen ovens in Vlaanderen: een overzicht. In T. OOST & E. VAN DE VOORDE, eds. *In vuur en vlam! Omgaan met baksteenerfgoed in Vlaanderen, Jaarboek voor Geschiedenis en Volkskunde*. Antwerpen, pp. 62–134.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000.*, Leuven.
- OVERMEIRE, J.; DE HERDT, T., 2020. Archeologienota Dilbeek Snikbergstraat 90 - 106. *BAAC Vlaanderen rapport 1484, Gent*.
- VAN RANST, E. & SYS, C., 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000). , (April), p.361.

SCHROYEN, K., 2003. Toelichting bij Quartairgeologische kaart: kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel.

8 Bijlagen

Bijlage 1 Fotolijst

Bijlage 2.1 Boorlijst LBO

Bijlage 2.2 Visualisatie boorprofielen

Bijlage 3.1 Boorlijst VAB

Bijlage 4.1 Beschrijving referentieprofielen proefsleuven