

Dilbeek – Lostraat (23.366)
Nota / Landschappelijk booronderzoek

Mark Groenhuijzen

VUs

archeologie

VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM



Zuidnederlandse Archeologische Notities

744

ZAN

Dilbeek – Lostraat (23.366)
Nota / Landschappelijk booronderzoek

Mark Groenhuijzen

Zuidnederlandse Archeologische Notities

744

Amsterdam 2019
VUhbs archeologie

De serie *Zuidnederlandse Archeologische Notities* is een uitgave van VUahbs archeologie, Amsterdam

COLOFON

Opdrachtgever:	Aquafin NV
Project:	23.366 'Afkoppelen Beek Lostraat'
Uitvoerder:	VUahbs archeologie (OE/ERK/Archeoloog/2015/00004)
Plaats documentatie:	VUahbs archeologie
ID bekrachtigde archeologienota:	11971
Projectcode:	2019J140 (landschappelijk booronderzoek)
Erkend archeoloog:	drs. M. Bink (OE/ERK/Archeoloog/2015/00005)
Coördinaten:	west: 138.800 / 169.070 oost: 139.225 / 169.025
Provincie, gemeente:	Vlaams-Brabant, Dilbeek
Uitvoering:	8 oktober 2019
Auteurs:	dr. M.R. Groenhuijzen
Illustraties:	B. Bussemaker BSc, dr. M.R. Groenhuijzen
Omslagontwerp:	M. Kriek
ISBN:	978-90-8614-723-6

INHOUD

1	Inleiding.....	4
1.1	Kader en motivatie.....	4
1.2	Plangebied en geplande werkzaamheden	6
1.3	Archeologische voorkennis.....	7
1.4	Doel en vraagstelling van het onderzoek.....	8
1.5	Methode.....	8
2	Onderzoek	9
2.1	Methoden en technieken	9
2.2	Resultaten	10
2.2.1	Bodemopbouw	10
2.2.2	Landschappelijke en archeologische betekenis.....	11
2.3	Conclusie en advies.....	12
2.4	Beantwoording onderzoeksvragen.....	13
2.5	Potentieel op kennisvermeerdering.....	13
2.6	Samenvatting	14
3	Literatuur	15

BIJLAGEN

1. Overzicht van archeologische perioden
2. Kadastrale kaart van het onderzoeksgebied
3. Boorlijst projectcode 2019J140
4. Boorstaten projectcode 2019J140
5. Fotolijst projectcode 2019J140
6. Dagrapport veldonderzoek projectcode 2019J140

1 INLEIDING

1.1 KADER EN MOTIVATIE

In opdracht van Aquafin NV heeft VUHbs archeologie op 8 oktober 2019 een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd voor het project 'Afkoppelen Beek Lostraat' (23.366) in de gemeente Dilbeek (fig. 1.1 en 1.2). Dit onderzoek is uitgevoerd in navolging van een archeologisch bureauonderzoek (projectcode 2019G106).¹ Binnen dit projectgebied zal het opwaartse deel van de Beek ter hoogte van de Lostraat worden afgekoppeld van het bestaande gemengde rioleringsstelsel. Vanaf de Lostraat zal de RWA-leiding worden aangelegd over de Lostraat en de Akkerstraat, om aldaar weer aan te sluiten op de Beek. De Beek zal over een afstand van 170 m worden geherprofileerd, waarvoor aan de zuidzijde een werkzone wordt gebruikt. Daarnaast is een terrein voor grondverbetering voorzien. Door de werken zullen de bodem en eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord.

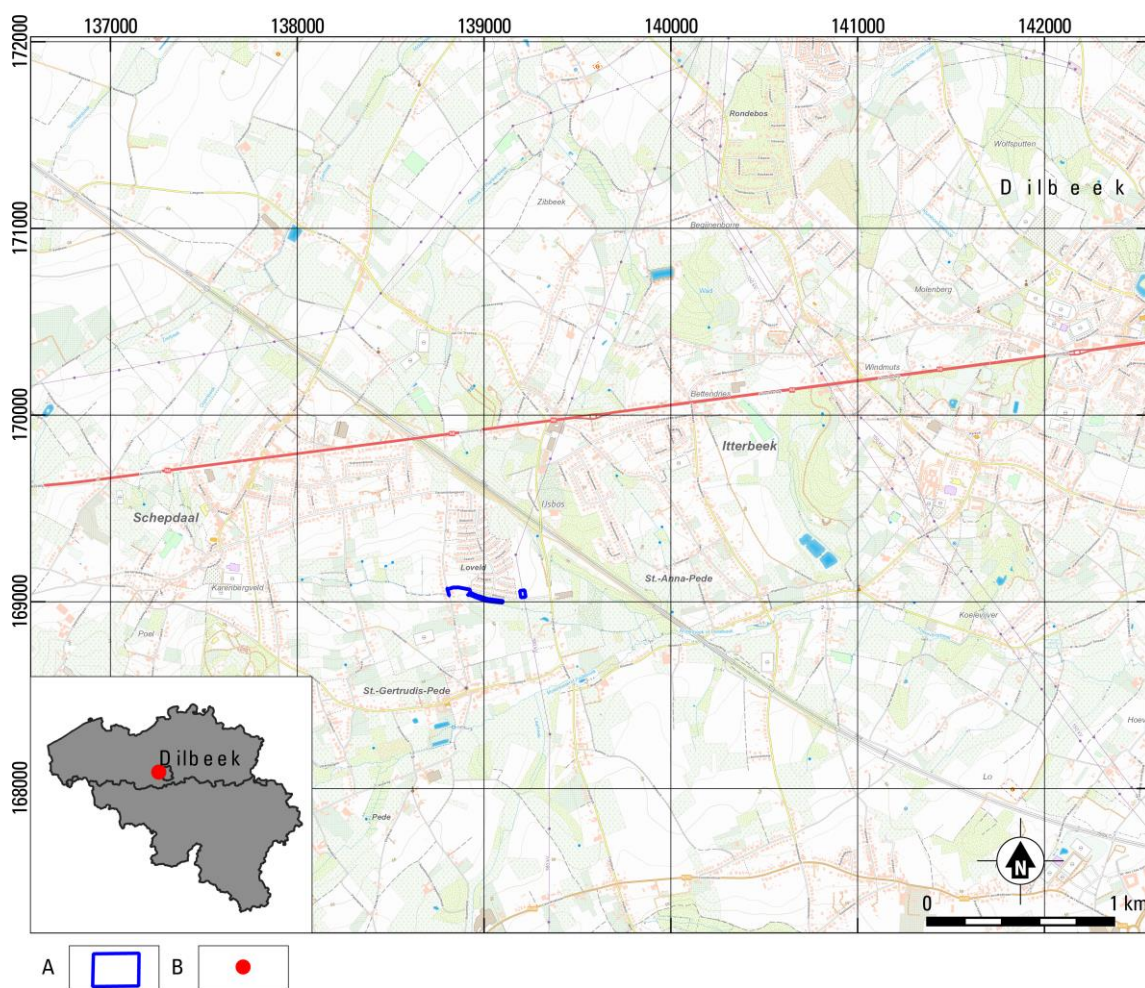


Fig. 1.1. Dilbeek – Lostraat (23.366). Locatie van het plangebied op de topografische kaart en de locatie van Dilbeek in Vlaanderen. Bron: wms.ngi.be/cartoweb.

Het onroerend erfgoed decreet van 12 juli 2013, artikel 5.4.1 stelt dat bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen met ingreep in de bodem een archeologienota wordt toegevoegd wanneer de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking

¹ Groenhuijzen 2019.

heeft 3000 m² of meer bedraagt. Het plangebied en de oppervlakte van de ingrepen overschrijden deze criteria.



Fig. 1.2. Dilbeek – Lostraat (23.366). Locatie van het plangebied en het onderzoeksgebied in het Groot Referentie Bestand (GRB). Bron: geopunt.be.

A plangebied; B onderzoeksgebied.

Kadastrale gegevens

Projectcode	2019J140
Uitvoerder	VUHbs archeologie (OE/ERK/Archeoloog/2015/00004)
Erkend archeoloog	drs. M. Bink (OE/ERK/Archeoloog/2015/00005)
Betrokken personen	dr. M.R. Groenhuijzen (aardkundige)
Uitvoering	8 oktober 2019
Locatie	Vlaams-Brabant, Dilbeek
Oppervlakte	2215 m ²

Tabel 1.1. Dilbeek – Lostraat (23.366). Administratieve gegevens. Bron: CadGIS Viewer.

1.2 PLANGEBIED EN GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

Binnen het project 23.366 ‘Afkoppelen Beek Lostraat’ is de afkoppeling van het opwaartse deel van de Beek van het bestaande gemengde rioleringsstelsel voorzien. De Beek wordt afgekoppeld bij de inspectieput waar de Beek aansluit op het bestaande stelsel in de Lostraat. Vanaf de Lostraat zal een RWA-leiding worden aangelegd over de Lostraat en de Akkerstraat, om aldaar weer aan te sluiten op de Beek (verstoringsdiepte 0.70–1.80 m). De Beek zal over een afstand van 170 m worden geherprofileerd (verstoringsdiepte 0.00–0.40 m), waarvoor aan de zuidzijde een werkzone wordt gebruikt (verstoringsdiepte 0.30–0.40 m). Daarnaast is een terrein voor grondverbetering voorzien (verstoringsdiepte 0.80 m). Voor een beschrijving en tekeningen van de werkzaamheden voor het project wordt verwezen naar het bureauonderzoek.²

Het onderzoeksgebied voor het landschappelijk booronderzoek betreft twee zones (fig. 1.2). Zone 1 is gelijk aan het gebied dat is bestemd als terrein voor grondverbetering (1000 m²). Ten tijde van het veldonderzoek was dit gebied in gebruik als akker (fig. 1.3a). Zone 2 betreft de aansluiting van de RWA-leiding vanaf de Akkerstraat op de Beek, de herprofilering van de Beek en de zuidelijk gelegen werkzone (1215 m²). Ten tijde van het veldonderzoek was dit gebied grotendeels in gebruik als weiland (fig. 1.3b), met uitzondering van uiteraard de Beek zelf en het deel van de aansluiting vanaf de Akkerstraat. Dit laatstgenoemde deel was in gebruik als bos. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt 2215 m². Het terrein was op het moment van het veldonderzoek niet in gebruik en kende een verwilde begroeiing van grassen, lage struiken en bomen.

De kadastrale gegevens van het onderzoeksgebied zijn opgenomen in tabel 1.2 en bijlage 2.



Fig. 1.3a. Dilbeek – Lostraat (23.366). Overzicht over zone 1 op 8 oktober 2019, genomen vanuit het zuidwesten richting het noordoosten.



Fig. 1.3b. Dilbeek – Lostraat (23.366). Overzicht over zone 2 op 8 oktober 2019, genomen vanuit het oosten richting het westen.

² Groenhuijzen 2019, 7-9.

Kadastrale gegevens

Dilbeek, 5de afdeling Itterbeek, sectie A
23037A0393/00A000

Dilbeek, 6de afdeling Schepdaal, sectie E
23070E0071/00A000, 23070E103/00A000

Tabel 1.2. Dilbeek – Lostraat (23.366). Kadastrale gegevens.

1.3 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Voorafgaand aan het landschappelijk booronderzoek is een archeologisch bureauonderzoek (projectcode 2019G106) uitgevoerd. Voor een uitgebreide beschrijving van de resultaten wordt verwezen naar het verslag van dit onderzoek.³

In het bureauonderzoek is vastgesteld dat het projectgebied grotendeels is gelegen in het dal van de Beek, wat onderdeel uitmaakt van het Zennebekken. De top van het Tertiaire substraat in het plangebied bestaat uit afzettingen van de Formatie van Kortrijk. In zone 1 is dit afgedekt door eolische leemafzettingen tijdens het Weichseliaan, de laatste ijstijd (circa 116.000-11.700 jaar geleden). Hierin is een textuur-B-horizont gevormd, al is vanwege hellingerosie de top van deze bodem waarschijnlijk niet meer intact. In zone 2 kunnen ook eolische leemafzettingen voorkomen, al is het ook mogelijk dat deze ontbreken en het Tertiaire substraat wordt afgedekt door fluviale en colluviale afzettingen. Hierin heeft naar verwachting geen bodemprofielontwikkeling plaatsgevonden.⁴

In de omgeving van het projectgebied zijn met name veel archeologische vindplaatsen bekend die dateren in de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd. Er zijn echter ook indicaties voor oudere bewoning, onder meer in de Romeinse tijd en Volle Middeleeuwen. Ook oudere bewoningslocaties kunnen niet uitgesloten worden.⁵ Uit historische bronnen en kaartmateriaal blijkt dat in het gebied geen sporen en resten van bewoning uit de Nieuwe Tijd verwacht worden; in deze periode lag het projectgebied in een buitengebied en concentreerde de bewoning zich eerder in de kern van nabijgelegen Sint-Gertrudis-Pede. De Akkerstraat is voor het eerst zichtbaar op historisch kaartmateriaal rond het midden van de 19de eeuw.⁶

Op basis van de landschappelijke ligging en bekende archeologische gegevens uit de omgeving is voor zone 1 een middelhoge archeologische verwachting opgesteld op het aantreffen van steentijdvindplaatsen en sporen en resten van bewoning uit de periode Bronstijd-Late Middeleeuwen. Voor zone 2 is een middelhoge archeologische verwachting opgesteld op het aantreffen van steentijdvindplaatsen onder een eventueel colluviaal of fluviaal pakket. Vanwege de natte ligging worden vindplaatsen uit jongere perioden in zone 2 niet verwacht.⁷

Omdat de eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen werkzaamheden in de genoemde twee zones is geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een landschappelijk booronderzoek.⁸

³ Groenhuijzen 2019.

⁴ Groenhuijzen 2019, 12-19.

⁵ Groenhuijzen 2019, 20-22.

⁶ Groenhuijzen 2019, 22-28.

⁷ Groenhuijzen 2019, 33-34.

⁸ Groenhuijzen 2019, 34-35.

1.4 DOEL EN VRAAGSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Om de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek te toetsen en met veldwaarnemingen te completeren, wordt dit landschappelijk booronderzoek uitgevoerd om de bodemopbouw in het onderzoeksgebied in kaart te brengen. De doelstellingen van dit onderzoek zijn:

- De kartering van de aard, topografie, morfologie en conservering van het onderliggende Pleistocene substraat, met inbegrip van de aanwezigheid van paleobodems.
- De reconstructie van de sedimentaire en geomorfologische opbouw en de afdekkende Laatglaciale en Holocene sedimenten.
- Een reconstructie van de geomorfologische/sedimentaire ontwikkeling van het studiegebied.

De vraagstellingen die centraal staan in het landschappelijk booronderzoek zijn:

- Hoe is de opbouw van de ondergrond?
- Welke bodems zijn aanwezig in het plangebied?
- In hoeverre is er sprake van een intacte (bodem)opbouw?
- Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen? Op welk niveau kunnen deze zich bevinden en worden ze bedreigd door de geplande werkzaamheden?
- Is er potentieel voor sporensites? Op welke niveau kunnen deze zich bevinden en worden ze bedreigd door de geplande werkzaamheden?
- Is een vervolgonderzoek zinvol/noodzakelijk? Zo ja, in welke vorm?

1.5 METHODE

Om meer inzicht te verkrijgen in de (bodem)opbouw van dit onderzoeksgebied is een landschappelijk booronderzoek de meest geschikte methode. Deze methode is grotendeels non-destructief en relatief snel uit te voeren. Daarnaast is het zinvol aangezien de methode informatie oplevert over de actuele bewaringstoestand van de bodem en daarmee de actuele archeologische verwachting.

Aan de hand van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek kunnen uitspraken gedaan worden over de kans op aanwezigheid van steentijdvindplaatsen of sporensites uit jongere perioden, en kan advies gegeven worden over eventueel vervolgonderzoek.

2 ONDERZOEK

2.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

Voor de te hanteren methoden en technieken van het landschappelijk booronderzoek is paragraaf 7.3.2 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd op 8 oktober 2019 door dr. M.R. Groenhuijzen (aardkundige). Gezien de dimensies van beide zones zijn de boringen in zone 1 uitgevoerd in een verspringend grid van circa 20×16 m en in zone 2 op een lijn met tussenafstanden van 30 m, conform het vooraf opgestelde Programma van Maatregelen. De locaties van de boringen zijn ingemeten met behulp van GPS. De ligging is weergegeven in fig. 2.1.

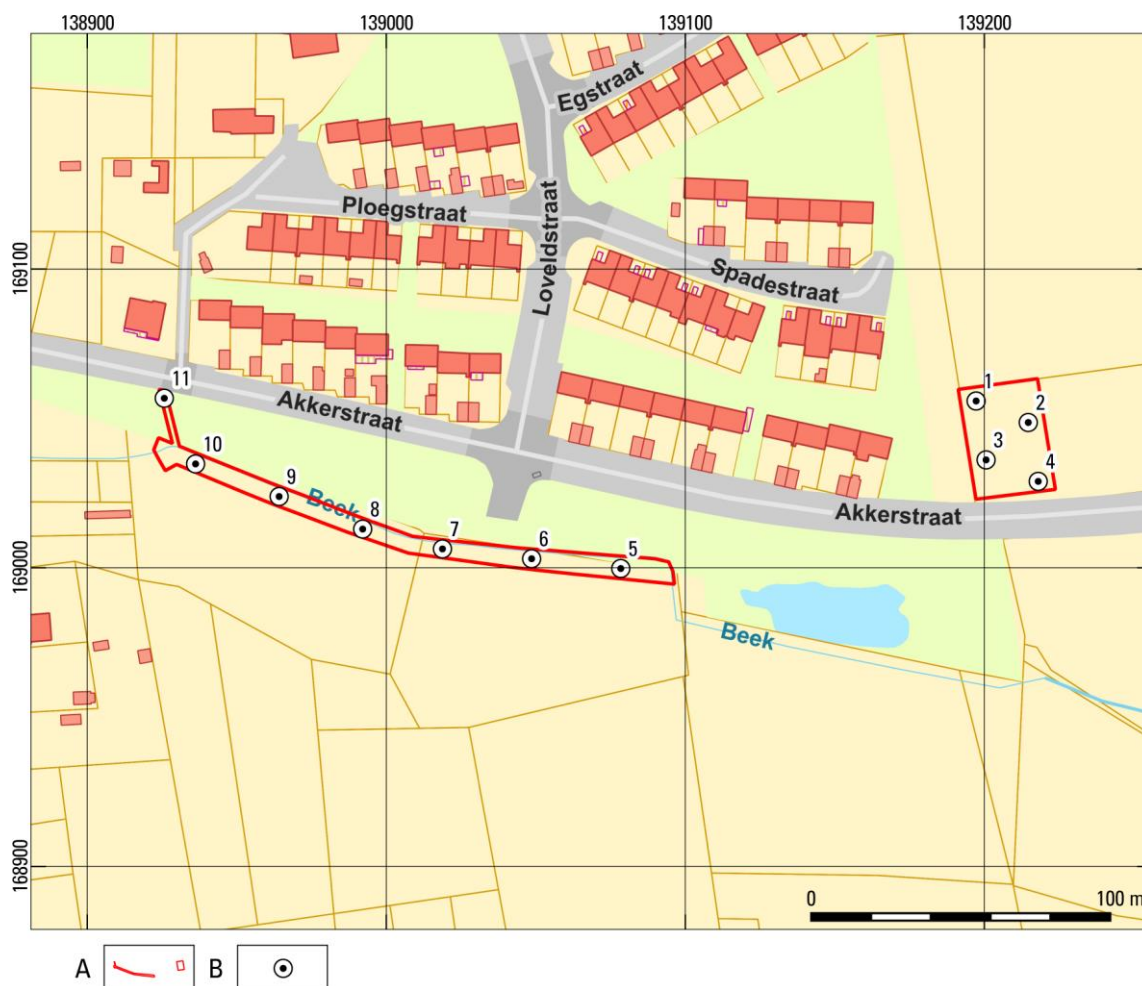


Fig. 2.1. Dilbeek – Lostraat (23.366). Locaties van de landschappelijke boringen, geprojecteerd op het Groot Referentie Bestand. Bron: geopunt.be.

A onderzoeksgebied; B boring.

Tijdens het booronderzoek is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Als uitgangspunt zijn de boringen gezet tot minimaal 30 cm in de C-horizont. Een overzicht van de uitgevoerde boringen is opgenomen in bijlage 3.

Registratie van de waarnemingen is gedaan in het softwarepakket Deborah 3 v.1.1.106.⁹ De geregistreerde kenmerken zijn kleur, lithologie, bodemhorizonten en overige kenmerken. Ook is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool,

⁹ RAAP 2017.

fosfaatvlekken, natuursteen, verbrand leem en bot. De boorstaten zijn weergegeven in bijlage 4. De opgeboorde sedimenten zijn tevens gefotografeerd. Een fotolijst is opgenomen in bijlage 5.

2.2 RESULTATEN

2.2.1 BODEMOPBOUW

Zone 1

In zone 1 bestaat de bovenste laag uit donker(grijs)bruin leem. Deze laag bevat enkele puinspikkels. Op 35-40 cm onder maaiveld gaat dit in boringen 2 en 3 over in een laag van grijsbruine leem, met vanaf 40-50 cm onder maaiveld geelbruine, doorgaans lichte leem (fig. 2.2a). In boringen 1 en 4 gaat de bovenste donker(grijs)bruine leemlaag direct over op het laatstgenoemde geelbruine lichte leem. De geelbruine lichte leem wordt ook gekenmerkt door het voorkomen van grind, waaronder gerolde vuursteenkeien en vuursteenfragmenten.

De bovenste, donkergrijsbruine leemlaag kan gezien worden als de antropogene bouwvoor. Deze gaat in boringen 2 en 3 over op (het restant van) een textuur-B-horizont, die ten opzichte van de onderliggende C-horizont zeer licht is aangerijkt in lutum. In boringen 1 en 4 gaat de bouwvoor direct over op de C-horizont. Deze sedimenten kunnen gekenmerkt worden als grotendeels eolisch afgezet leem behorende tot de Formatie van Gembloux.¹⁰ Hierin is tevens grind opgenomen dat uit oudere afzettingen van de hoger gelegen hellingen afkomstig zal zijn.

Zone 2

In het deel van zone 2 aan de zuidzijde van de Beek bestaat de bovenste 25-40 cm uit donkergrijsbruin leem met enkele puinspikkels. Net als in zone 1 betreft dit de antropogene bouwvoor. Onder de bouwvoor is een 85-145 cm dik, zeer heterogeen pakket aanwezig. Het varieert in kleur tussen verschillende donkere en lichte grijsbruine en bruingrijze tinten (fig. 2.2b). Lithologisch omvat het lichte leem, leem, zware leem tot lemige klei. Over de gehele diepte komen roestvlekken voor. Dit kan gezien worden als een colluviaal en mogelijk ook fluviatiel pakket. De fluviatische afzettingen zijn in dat geval afgezet door de Beek binnen het Holocene beekdal. Op 125-175 cm onder maaiveld gaat dit pakket over in donkergrijze (lichte) klei met enige roestvlekken in de top (fig. 2.2b). Dit kan gezien worden als de kleiige top van de Tertiaire Formatie van Kortrijk, behorend tot het Lid van Aalbeke.¹¹ Blijkens de hoogteligging van deze top zoals die in de boringen is waargenomen (fig. 2.3) loopt deze op vanuit het oosten (44.79 m TAW in boring 5) naar het westen (46.65 m TAW in boring 10).

De stratigrafie aan de noordzijde van de Beek wijkt af van die in de zuidzijde, mede omdat deze zijde ook steil oploopt en als gevolg grotendeels hoger is gelegen dan de zuidzijde. De afwijkende stratigrafie is waargenomen in boring 11, de enige boring die aan deze zijde van de Beek is gezet. Hier bestaat de opbouw tot 155 cm onder maaiveld uit verschillende lagen van leem en lichte leem, die met name worden gekenmerkt door het veelvuldig voorkomen van puinfragmenten. Dit kan dan ook geïnterpreteerd worden als een diep verstoord pakket. Op 155 cm onder maaiveld (49.04 m TAW) gaat dit scherp over in geelbruine lichte leem, sterk gelijkend aan de geelbruine lichte leem in zone 1. Deze is in zone 1 geïnterpreteerd als de C-horizont in eolische leemafzettingen, en kan hier ook als zodanig worden gezien.

¹⁰ Gullentops *et al.* 2001, 161-162; Schroyen 2003, 19-20.

¹¹ Laga *et al.* 2001, 139-140; Buffel/Matthijs 2009, 24-26.

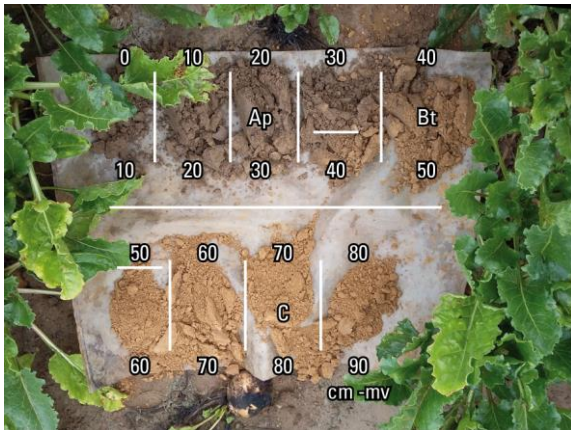


Fig. 2.2a (boven). Dilbeek – Lostraat (23.366). Foto van het opgeboorde sediment van boring 3, met daarin de donkerbruingrijze bouwvoor (Ap), de grijsbruine Bt-horizont (Bt) en de geelbruine C-horizont (C).



Fig. 2.2b (rechts). Dilbeek – Lostraat (23.366). Foto van het opgeboorde sediment van boring 7, met daarin de donkerbruingrijze bouwvoor (Ap), het heterogene colluvium en mogelijk fluviale pakket (Col) en het Tertiaire substraat (T).

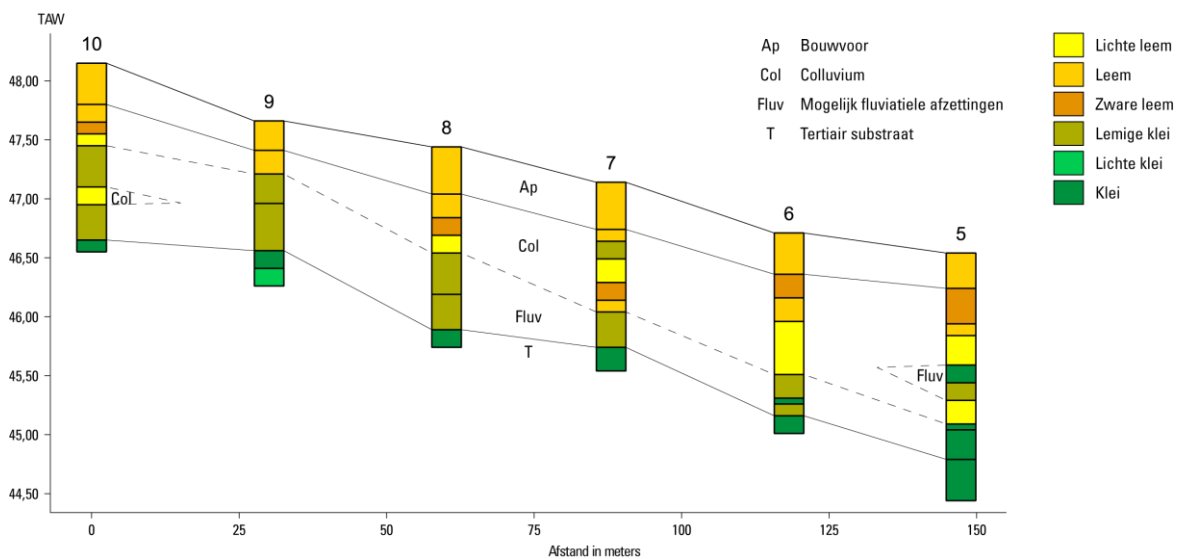


Fig. 2.3. Dilbeek-Lostraat (23.366). West-oost georiënteerd boorprofiel over zone 2 (met uitzondering van boring 11, die op 50.59 m TAW hoger is gelegen dan het hier getoonde profiel en een significant andere opbouw kent).

2.2.2 LANDSCHAPPELIJKE EN ARCHEOLOGISCHE BETEKENIS

Zone 1

In zone 1 bestaat de stratigrafie in zoverre deze is waargenomen uit eolische leemafzettingen. Hierin zal oorspronkelijk een textuur-B-horizont zijn gevormd. In boringen 2 en 3 is echter slechts nog een klein restant van de textuur-B-horizont waargenomen, en in boringen 1 en 4 ontbrak deze zelfs geheel. Bodemkundig gezien kan daarom gesproken worden van een bodemtype Aba1 (leemgrond met gevlekte

textuur-B-horizont en dunne A-horizont) of Abx (leemgrond zonder profielontwikkeling).¹² Als gevolg van hellingerosie zal een significant deel van de oorspronkelijke stratigrafie zijn verdwenen.

Op basis van deze (bodem)opbouw kan gesteld worden dat de kans op het aantreffen van *in situ* steentijdvindplaatsen eerder gering is. Er is immers geen sprake van een intacte bodemopbouw in de vorm van een intacte textuur-B-horizont, eventueel met uitlogingsverschijnselen. De middelhoge verwachting op het aantreffen van sporensites blijft echter onveranderd; hoewel ondiepe sporen en resten door hellingerosie verdwenen zullen zijn, kunnen diepere sporen en resten nog goed bewaard zijn gebleven omdat de antropogene verstoringsdiepte gering is. Bovendien is het ook mogelijk dat hier archeologische vindplaatsen voorkomen die jonger zijn dan de hellingerosieprocessen.

Zone 2

Aan de zuidzijde van de Beek ontbreken eolische leemafzettingen; er is enkel een dik pakket aan colluviaal en mogelijk fluviatiel materiaal aanwezig, direct liggend op het Tertiaire substraat. Eventuele *in situ* steentijdvindplaatsen kunnen daarom als afwezig worden beschouwd.

In boring 11, gelegen aan de noordzijde van de Beek, zijn nog wel eolische leemafzettingen aangetroffen. Deze zijn echter gelegen op relatief grote diepte, namelijk op 155 cm onder maaiveld, onder antropogene verstoorde lagen. Bovendien is hier geheel geen textuur-B-horizont waargenomen, wat betekent dat er geen sprake is van een intact bodemprofiel. Op basis hiervan kunnen ook voor de noordzijde van de Beek eventuele *in situ* steentijdvindplaatsen daarom als afwezig worden beschouwd.

2.3 CONCLUSIE EN ADVIES

Voor het project 23.366 'Afkoppelen Beek Lostraat' in de gemeente Dilbeek is een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd, omdat de voorgenomen werkzaamheden een bedreiging vormen voor mogelijk aanwezige archeologische sporen en resten. Het doel van dit onderzoek is om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de archeologische verwachting die is gesteld in het bureauonderzoek aan te vullen.

Het landschappelijk booronderzoek heeft aangetoond dat er geen verwachting meer is op het aantreffen van *in situ* steentijdvindplaatsen in het onderzoeksgebied. Vervolgonderzoek naar dergelijke resten in de vorm van een archeologisch booronderzoek zal dan ook niet noodzakelijk zijn.

In zone 1 blijft wel de verwachting op het aantreffen van sporensites behouden, die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Ondanks dat een deel van de oorspronkelijke stratigrafie is verdwenen als gevolg van hellingerosie, kunnen dieper uitgegraven sporen en resten nog wel bewaard zijn gebleven. Bovendien is het mogelijk dat vindplaatsen voorkomen die jonger zijn dan de hellingerosieprocessen. Dit potentiële archeologische niveau bevindt zich vanaf het maaiveld en zal zich aftekenen onder de antropogene bouwvoor. De voorgenomen werkzaamheden, die reiken tot een diepte van 0,80 m, vormen daarmee een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische sporen en resten. Hier zal daarom een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd moeten worden dat gericht is op het opsporen van sporensites. Dit advies is opgenomen in het aangepaste Programma van Maatregelen.

¹² Louis 1957, 23–26, 33–34; Van Ranst/Sys 2000.

2.4 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

- *Hoe is de opbouw van de ondergrond?*

In zone 1 bestaat de stratigrafie in zoverre deze is waargenomen uit eolische leemafzettingen. In zone 2 ontbreken eolische leemafzettingen aan de zuidzijde van de Beek; er is enkel een dik pakket aan colluviaal en mogelijk fluviatiel materiaal aanwezig, direct liggend op het Tertiaire substraat. In boring 11, gelegen aan de noordzijde van de Beek, zijn nog wel eolische leemafzettingen aangetroffen. Deze zijn echter gelegen op relatief grote diepte, namelijk op 155 cm onder maaiveld, onder antropogeen verstoorde lagen.

- *Welke bodems zijn aanwezig in het plangebied?*

In de eolische leemafzettingen van zone 1 zal oorspronkelijk een textuur-B-horizont zijn gevormd. In boringen 2 en 3 is echter slechts nog een klein restant van de textuur-B-horizont waargenomen, en in boringen 1 en 4 ontbrak deze zelfs geheel. In zone 2 is geen bodemontwikkeling waargenomen.

- *In hoeverre is er sprake van een intacte (bodem)opbouw?*

Op basis van het ontbreken van een intacte textuur-B-horizont kan gesteld worden dat in zone 1 een significant deel van de oorspronkelijke stratigrafie zal zijn verdwenen als gevolg van hellingerosie. Er is dus geen sprake van een intacte bodemopbouw. In zone 2 komen aan de zuidzijde van de Beek enkel colluviale en eventueel fluviatiele afzettingen voor boven het Tertiaire substraat. Deze zijn mogelijk wel intact maar verder archeologisch niet relevant. In boring 11, gelegen aan de noordzijde van de Beek, is op basis van het ontbreken van een textuur-B-horizont in de relatief diep gelegen eolische leemafzettingen ook geen sprake van een intact bodemprofiel.

- *Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen? Op welk niveau kunnen deze zich bevinden en worden ze bedreigd door de geplande werkzaamheden?*

Op basis van het ontbreken van een intacte bodemopbouw kan de kans op het aantreffen van *in situ* steentijdvindplaatsen als gering worden beschouwd. Daarom is er geen sprake van potentie op kennisvermeerdering met betrekking tot steentijdvindplaatsen.

- *Is er potentieel voor sporensites? Op welke niveau kunnen deze zich bevinden en worden ze bedreigd door de geplande werkzaamheden?*

Op basis van de landschappelijke ligging is reeds in het bureauonderzoek gesteld dat er geen sporensites te verwachten zijn in zone 2. Het landschappelijk booronderzoek geeft geen aanleiding om dit te heroverwegen. Voor zone 2 is er daarom geen potentie op kennisvermeerdering met betrekking tot sporensites. In zone 1 kunnen nog wel sporensites voorkomen. Dit potentiële archeologische niveau bevindt zich vanaf het maaiveld en zal zich aftekenen onder de antropogene bouwvoor. De voorgenomen werkzaamheden vormen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische sporen en resten. Voor zone 1 is daarom sprake van potentie op kennisvermeerdering met betrekking tot sporensites.

- *Is een vervolgonderzoek zinvol/noodzakelijk? Zo ja, in welke vorm?*

De voorgenomen werkzaamheden vormen een bedreiging voor het eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen in zone 1. Omdat er geen steentijdvindplaatsen verwacht worden maar wel sporensites, wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek voor zone 1. Voor zone 2 wordt vervolgonderzoek niet zinvol of noodzakelijk geacht.

2.5 POTENTIEEL OP KENNISVERMEERDERING

Het landschappelijk booronderzoek heeft aangetoond dat er geen potentie aanwezig is op kennisvermeerdering met betrekking tot steentijdvindplaatsen. Voor zone 2 is er eveneens geen potentie op kennisvermeerdering met betrekking tot sporensites. Voor zone 1 geldt er echter nog wel een potentie

op kennisvermeerdering met betrekking tot sporensites. De voorgenomen werkzaamheden zullen het potentiële archeologische niveau verstoren, waardoor er sprake is van een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische sporen en resten. Op basis van deze bevindingen is vervolgonderzoek noodzakelijk.

2.6 SAMENVATTING

Binnen het project 23.366 ‘Afkoppelen Beek Lostraat’ is de afkoppeling van het opwaartse deel van de Beek van het bestaande gemengde rioleringsstelsel voorzien. Door de werken kunnen de bodem en eventueel aanwezige archeologische sporen en resten worden verstoord. Ter aanvulling op het bureauonderzoek is een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd voor twee geselecteerde zones, met als doel de bodemopbouw in kaart te brengen en de gestelde archeologische verwachting aan te vullen.

In zone 1 bestaat de stratigrafie in zoverre deze is waargenomen uit eolische leemafzettingen. Op basis van het ontbreken van een intacte textuur-B-horizont kan gesteld worden dat in zone 1 een significant deel van de oorspronkelijke stratigrafie zal zijn verdwenen als gevolg van hellingerosie. Er is hier dus geen sprake van een intacte bodemopbouw. In zone 2 ontbreken eolische leemafzettingen aan de zuidzijde van de Beek; er is enkel een dik pakket aan colluviaal en mogelijk fluviatiel materiaal aanwezig, direct liggend op het Tertiaire substraat. In boring 11, gelegen aan de noordzijde van de Beek, zijn nog wel eolische leemafzettingen aangetroffen. Deze zijn echter gelegen op relatief grote diepte, namelijk op 155 cm onder maaiveld, onder antropogene verstoorde lagen. Op basis van het ontbreken van een intacte bodemopbouw kan ook hier de kans op het aantreffen van *in situ* steentijdvindplaatsen als gering worden beschouwd.

In zone 1 kunnen nog wel sporensites voorkomen. Dit potentiële archeologische niveau bevindt zich vanaf het maaiveld en zal zich aftekenen onder de antropogene bouwvoor. De voorgenomen werkzaamheden vormen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische sporen en resten. Omdat er geen steentijdvindplaatsen verwacht worden maar wel sporensites, wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek voor zone 1. Voor zone 2 wordt vervolgonderzoek niet zinvol of noodzakelijk geacht.

3 LITERATUUR

- Buffel, P./J. Matthijs, 2009: *Kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel. Toelichting en bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest*, Brussel.
- Gullentops, F./F. Bogemans/G. De Moor/E. Paulissen/A. Pissart 2001: Quaternary lithostratigraphic units (Belgium), *Geologica Belgica* 4, 153-164.
- Groenhuijzen, M.R., 2019: *Dilbeek-Lostraat (23.366). Archeologienota/Bureauonderzoek*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 709).
- Laga, P./S. Louwye/S. Geets, 2001: Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium), *Geologica Belgica* 4, 1-2, 135-152.
- Louis, A., 1957: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Anderlecht 87 E*, Gent.
- RAAP, 2017: *Deborah 3, v1.1.106*, Weesp.
- Ranst, E. Van/C. Sys, 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000)*, Gent.
- Schroyen, K., 2003: *Kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart*, Brussel.

DILBEEK - LOSTRAAT (23.366)

BIJLAGE 1. OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Begin		Eind	Periode
1789 na Chr.	-	heden	Nieuwste Tijd
1500 na Chr.	-	1789 na Chr.	Nieuwe Tijd
1200 na Chr.	-	1500 na Chr.	Late Middeleeuwen
900 na Chr.	-	1200 na Chr.	Volle Middeleeuwen
430/450 na Chr.	-	900 na Chr.	Vroege Middeleeuwen
275 na Chr.	-	430/450 na Chr.	Laat-Romeinse Tijd
69 na Chr.	-	275 na Chr.	Midden-Romeinse Tijd
57 voor Chr.	-	69 na Chr.	Vroeg-Romeinse Tijd
250 voor Chr.	-	69 voor Chr.	Late IJzertijd
475/450 voor Chr.	-	250 voor Chr.	Midden IJzertijd
800 voor Chr.	-	475 / 450 voor Chr.	Vroege IJzertijd
1050 voor Chr.	-	800 voor Chr.	Late Bronstijd
1800/1750 voor Chr.	-	1050 voor Chr.	Midden Bronstijd
2100/2000 voor Chr.	-	1800/1750 voor Chr.	Vroege Bronstijd
5300 voor Chr.	-	2100/2000 voor Chr.	Neolithicum
9500 voor Chr.	-	5300 voor Chr.	Mesolithicum
Tot		9500 voor Chr.	Paleolithicum



DILBEEK – LOSTRAAT (23.366)

BIJLAGE 3. BOORLIJST PROJECTCODE 2019J140

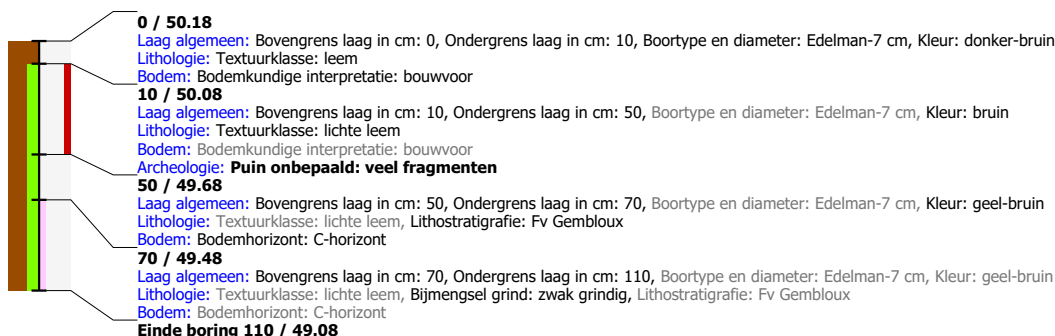
Boor nummer	Datum	Weer	Land gebruik	Type	Diameter	Techniek	Grid	X	Y	Z	Begin diepte	Eind diepte	Bodem type	Gwt	Foto	Beschrijving	Interpretatie
2019J140_B1	8-10-2019	bewolkt	akker	edelman	7 cm	manueel	20×16	139197	169056	50.18	0	110	Abx	-	2019J140_B1.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
2019J140_B2	8-10-2019	bewolkt	akker	edelman	7 cm	manueel	20×16	139215	169049	49.95	0	110	Aba1	-	2019J140_B2.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
2019J140_B3	8-10-2019	bewolkt	akker	edelman	7 cm	manueel	20×16	139201	169036	49.01	0	100	Aba1	-	2019J140_B3.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
2019J140_B4	8-10-2019	bewolkt	akker	edelman	7 cm	manueel	20×16	139218	169029	48.84	0	100	Abx	-	2019J140_B4.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
2019J140_B5	8-10-2019	bewolkt	gras	edelman	7 cm	manueel	30	139078	169000	46.54	0	210	Aep	-	2019J140_B5.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
2019J140_B6	8-10-2019	bewolkt	gras	edelman	7 cm	manueel	30	139049	169003	46.71	0	170	Aep	-	2019J140_B6.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
2019J140_B7	8-10-2019	bewolkt	gras	edelman	7 cm	manueel	30	139019	169006	47.14	0	160	Aep	-	2019J140_B7.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
2019J140_B8	8-10-2019	bewolkt	gras	edelman	7 cm	manueel	30	138992	169013	47.44	0	170	Aep	-	2019J140_B8.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
2019J140_B9	8-10-2019	bewolkt	gras	edelman	7 cm	manueel	30	138964	169024	47.66	0	140	Aep	-	2019J140_B9.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
2019J140_B10	8-10-2019	bewolkt	gras	edelman	7 cm	manueel	30	138936	169035	48.15	0	160	Aep	-	2019J140_B10.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten
2019J140_B11	8-10-2019	bewolkt	gras	edelman	7 cm	manueel	30	138926	169057	50.59	0	200	Aep	-	2019J140_B11.JPG	zie boorstaten	zie boorstaten

Boring: 2019J140_1

Kop algemeen: Projectcode: 2019J140, Boornummer: 1, Beschrijver(s): MG, Datum: 08-10-2019, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: bewolkt, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 110

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 139197, Y-coördinaat in meters: 169056, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 50.18, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DMHV bestand

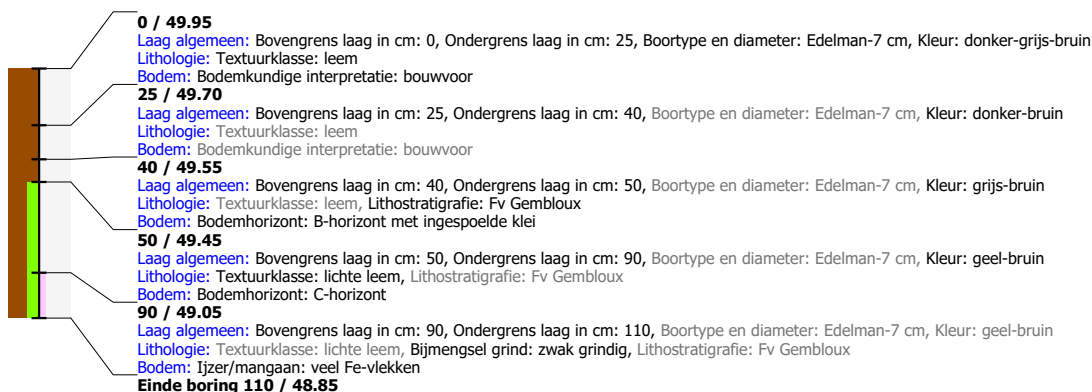
Plaats: Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Dilbeek, Opdrachtgever: Aquafin, Uitvoerder: VUHbs

**Boring: 2019J140_2**

Kop algemeen: Projectcode: 2019J140, Boornummer: 2, Beschrijver(s): MG, Datum: 08-10-2019, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: bewolkt, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 110

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 139215, Y-coördinaat in meters: 169049, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 49.95, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DMHV bestand

Plaats: Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Dilbeek, Opdrachtgever: Aquafin, Uitvoerder: VUHbs

**Boring: 2019J140_3**

Kop algemeen: Projectcode: 2019J140, Boornummer: 3, Beschrijver(s): MG, Datum: 08-10-2019, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: bewolkt, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 100

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 139201, Y-coördinaat in meters: 169036, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 49.01, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DMHV bestand

Plaats: Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Dilbeek, Opdrachtgever: Aquafin, Uitvoerder: VUHbs



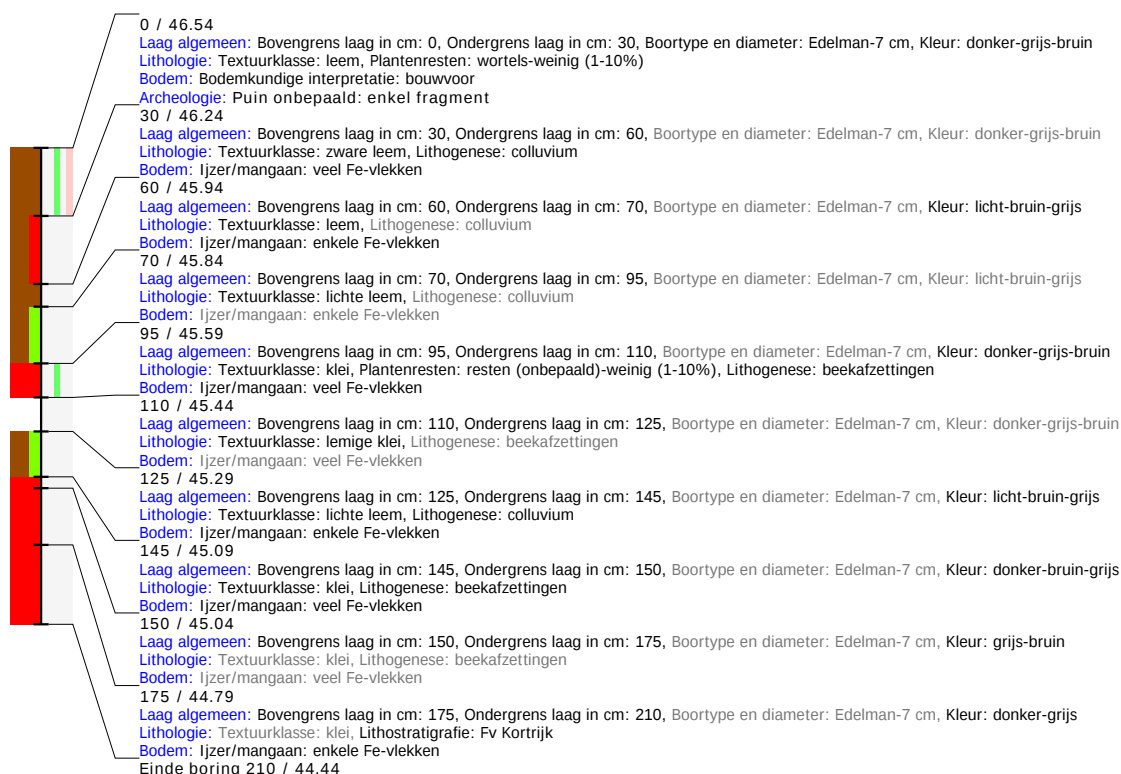
Boring: 2019J140_4

Kop algemeen: Projectcode: 2019J140, Boornummer: 4, Beschrijver(s): MG, Datum: 08-10-2019, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: bewolkt, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 139218, Y-coördinaat in meters: 169029, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 48.84, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DMHV bestand
Plaats: Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Dilbeek, Opdrachtgever: Aquafin, Uitvoerder: VUHS



Boring: 2019J140_5

Kop algemeen: Projectcode: 2019J140, Boornummer: 5, Beschrijver(s): MG, Datum: 08-10-2019, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: bewolkt, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 210
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 139078, Y-coördinaat in meters: 169000, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 46.54, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DMHV bestand
Plaats: Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Dilbeek, Opdrachtgever: Aquafin, Uitvoerder: VUHS



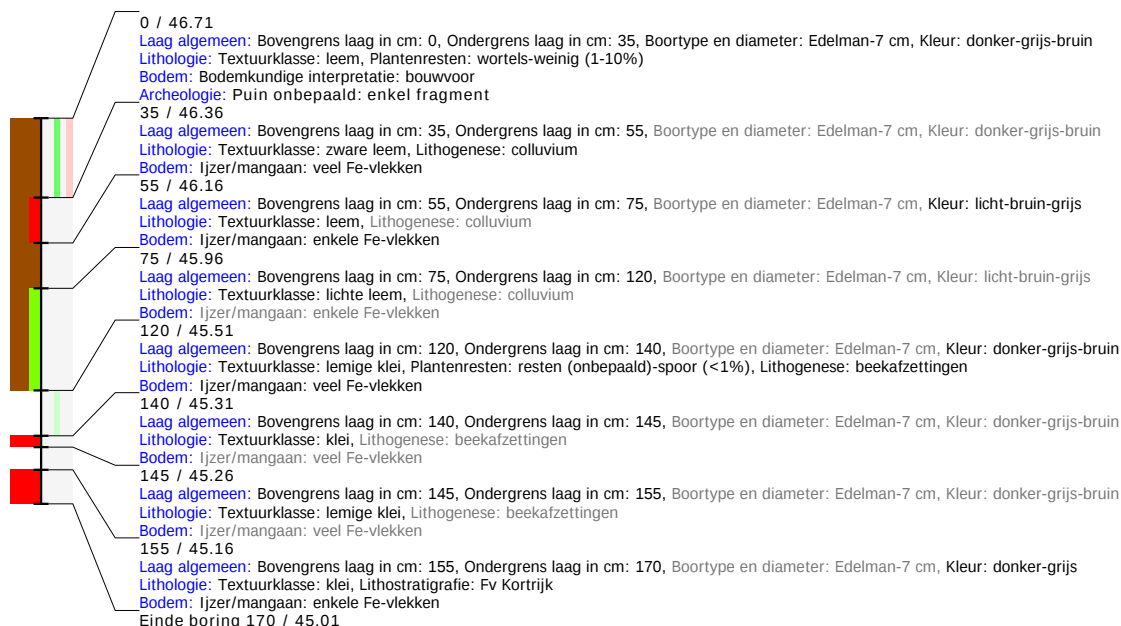
Boring: 2019J140_6

Kop algemeen: Projectcode: 2019J140, Boornummer: 6, Beschrijver(s): MG, Datum: 08-10-2019, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden:

bewolkt, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 170

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 139049, Y-coördinaat in meters: 169003, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 46.71, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DMHV bestand

Plaats: Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Dilbeek, Opdrachtgever: Aquafin, Uitvoerder: VUHS



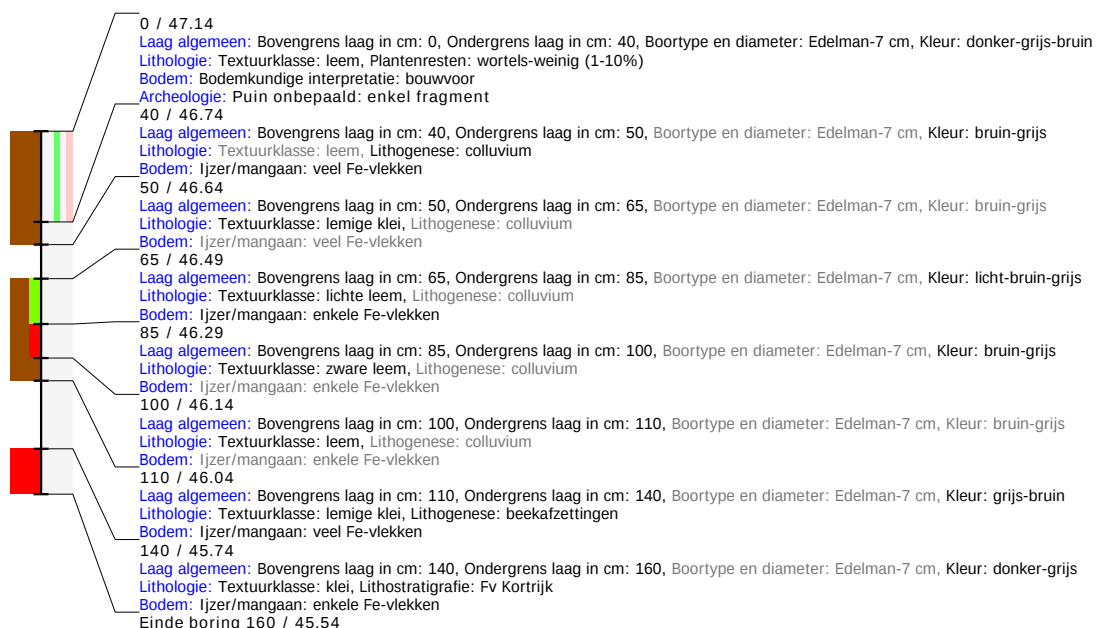
Boring: 2019J140_7

Kop algemeen: Projectcode: 2019J140, Boornummer: 7, Beschrijver(s): MG, Datum: 08-10-2019, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden:

bewolkt, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 160

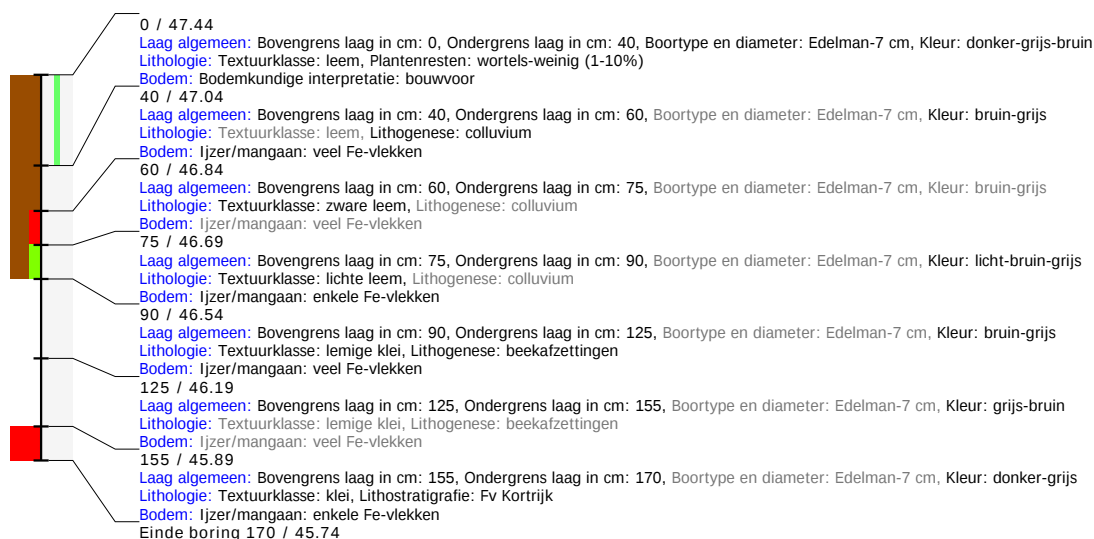
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 139019, Y-coördinaat in meters: 169006, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 47.14, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DMHV bestand

Plaats: Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Dilbeek, Opdrachtgever: Aquafin, Uitvoerder: VUHS



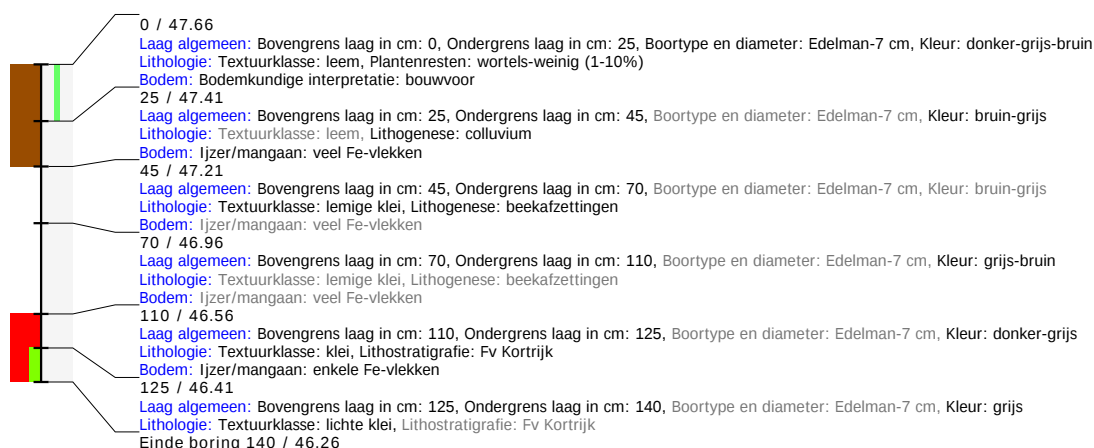
Boring: 2019J140_8

Kop algemeen: Projectcode: 2019J140, Boornummer: 8, Beschrijver(s): MG, Datum: 08-10-2019, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: bewolkt, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 138992, Y-coördinaat in meters: 169013, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 47.44, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DMHV bestand
Plaats: Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Dilbeek, Opdrachtgever: Aquafin, Uitvoerder: VUHs



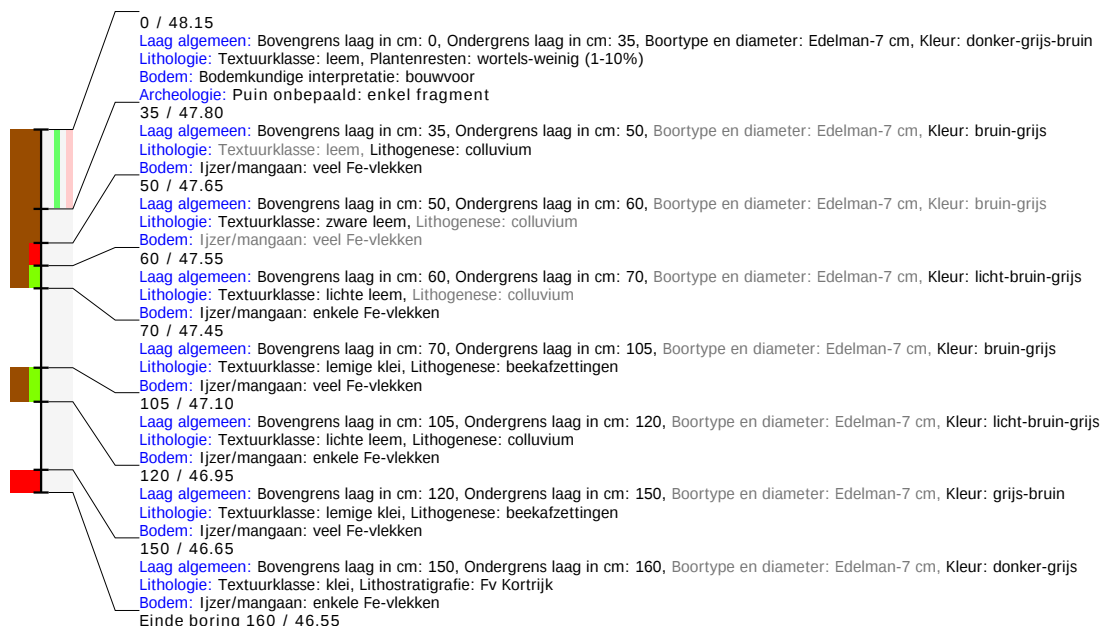
Boring: 2019J140_9

Kop algemeen: Projectcode: 2019J140, Boornummer: 9, Beschrijver(s): MG, Datum: 08-10-2019, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: bewolkt, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 138964, Y-coördinaat in meters: 169024, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 47.66, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DMHV bestand
Plaats: Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Dilbeek, Opdrachtgever: Aquafin, Uitvoerder: VUHs



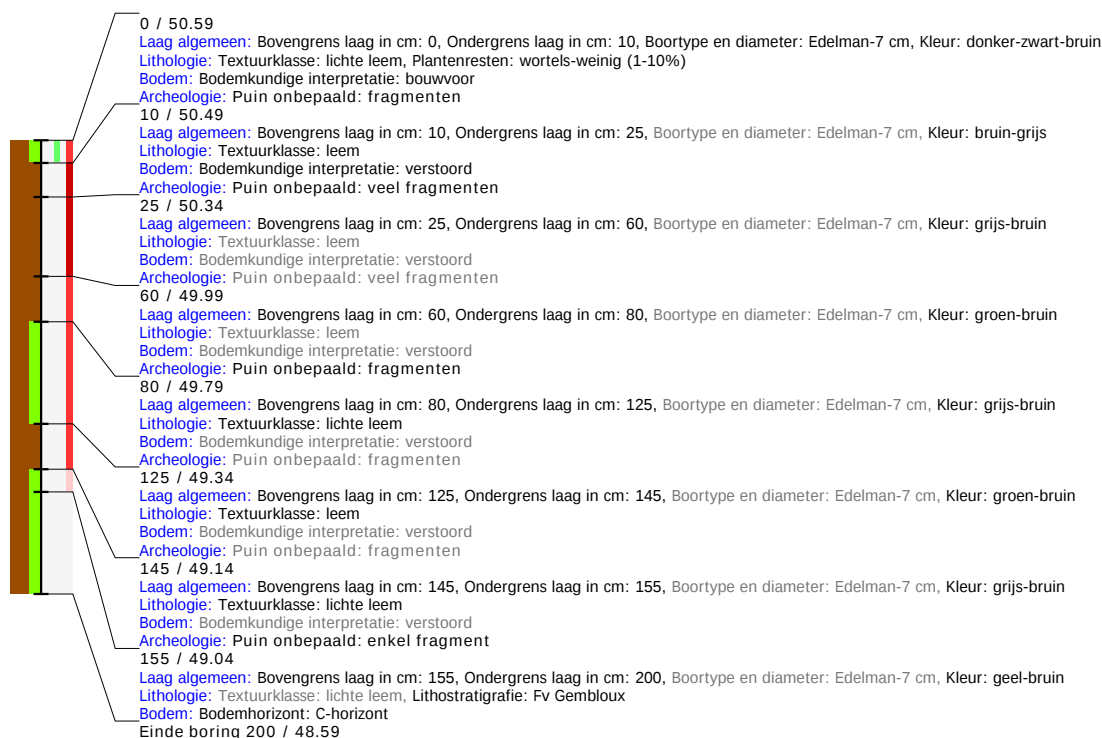
Boring: 2019J140_10

Kop algemeen: Projectcode: 2019J140, Boornummer: 10, Beschrijver(s): MG, Datum: 08-10-2019, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: bewolkt, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 138936, Y-coördinaat in meters: 169035, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 48.15, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DMHV bestand
Plaats: Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Dilbeek, Opdrachtgever: Aquafin, Uitvoerder: VUHs



Boring: 2019J140_11

Kop algemeen: Projectcode: 2019J140, Boornummer: 11, Beschrijver(s): MG, Datum: 08-10-2019, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: bewolkt, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 138926, Y-coördinaat in meters: 169057, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 50.59, Referentievlak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DMHV bestand
Plaats: Provincie: Vlaams Brabant, Gemeente: Dilbeek, Opdrachtgever: Aquafin, Uitvoerder: VUHs



DILBEEK – LOSTRAAT (23.366)

BIJLAGE 5. FOTOLIJST PROJECTCODE 2019J140

Foto nummer	Type	Onderwerp	Aanmaakwijze	Datum
2019J140_B1	boorkern	boring 1	digitaal	8-10-2019
2019J140_B2	boorkern	boring 2	digitaal	8-10-2019
2019J140_B3	boorkern	boring 3	digitaal	8-10-2019
2019J140_B4	boorkern	boring 4	digitaal	8-10-2019
2019J140_B5	boorkern	boring 5	digitaal	8-10-2019
2019J140_B6	boorkern	boring 6	digitaal	8-10-2019
2019J140_B7	boorkern	boring 7	digitaal	8-10-2019
2019J140_B8	boorkern	boring 8	digitaal	8-10-2019
2019J140_B9	boorkern	boring 9	digitaal	8-10-2019
2019J140_B10	boorkern	boring 10	digitaal	8-10-2019
2019J140_B11	boorkern	boring 11	digitaal	8-10-2019
2019J140_O1	detail	detail gewassen zone 1	digitaal	8-10-2019
2019J140_O2	detail	detail gewassen zone 1	digitaal	8-10-2019
2019J140_O3	overzicht	overzicht zone 1	digitaal	8-10-2019
2019J140_O4	overzicht	overzicht zone 1	digitaal	8-10-2019
2019J140_O5	overzicht	overzicht zone 2	digitaal	8-10-2019

DILBEEK – LOSTRAAT (23.366)

BIJLAGE 6. DAGRAPPORT VELDONDERZOEK 2019J140



VUuhbs archeologie, De Boelelaan 1105, 1081HV Amsterdam, www.vuhbs.nl

PROJECTCODE 2019J140

DAGRAPPORT

Dag/datum	dinsdag 8 oktober 2019
Weer	bewolkt
Aanwezig	Mark Groenhuijzen
Rapporteur	Mark Groenhuijzen

Aanvang	10:30
Einde	15:00

Dit betreft een landschappelijk booronderzoek voor twee onderzoeksgebieden binnen het project Dilbeek-Lostraat (23.366). Het doel van dit onderzoek is om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de archeologische verwachting die is gesteld in het bureauonderzoek aan te vullen.

De eerste vier boringen zijn geplaatst in zone 1. Dit betreft een akker gelegen aan de noordzijde van de Akkerstraat. Ten tijde van het veldonderzoek was de akker nog in gebruik: er stonden vrijwel volgroeide suikerbieten op de akker. De hoge gewassen bemoeilijkten het booronderzoek, maar de boringen konden desondanks wel uitgevoerd worden. Hier bleek in twee boringen nog onder de bouwvoor een licht aangerijkte textuur-B-horizont te herkennen in de eolische leemafzettingen, maar in de andere twee boringen was deze niet meer te zien. Hierdoor lijkt er een significant deel van het oorspronkelijke bodemprofiel te zijn verdwenen.

Zone 2 was ten tijde van het veldonderzoek grotendeels in gebruik als grasland. In boringen 5 tot en met 10 is een opbouw aangetroffen die vrijwel volledig bestaat uit heterogeen colluvium en mogelijk ook beekafzettingen. Ondiep in de ondergrond is donkergrijze klei aanwezig die als de Tertiaire ondergrond kan worden bestempeld. De top van het Tertiaire substraat lijkt op te lopen richting het westen. Boring 11 was een stuk hoger gelegen dan de overige boringen, met zeker enkele meters hoogteverschil tussen de berm van de Akkerstraat en het dal van de Beek. Hier was de opbouw dan ook significant anders: er zijn eolische leemafzettingen (C-horizont) aangetroffen op 155 cm onder maaiveld, maar daarboven bestond de stratigrafie enkel uit verstoorde lagen.