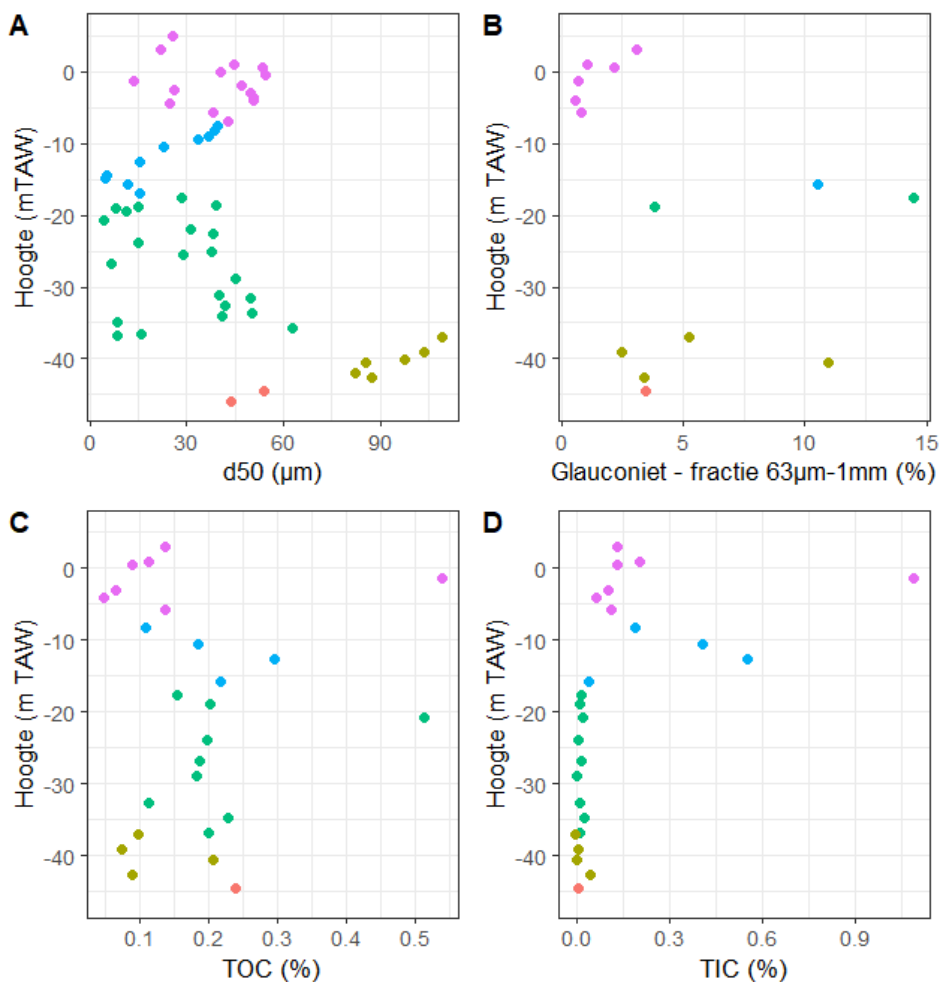


EEN REFERENTIEDATABANK VAN DE
VLAAMSE ONDERGROND – V2023

24.10.2023



REFERENTIEDATABANK VAN DE VLAAMSE ONDERGROND

Onderzoek en rapportage uitgevoerd door het Vlaams Planbureau voor Omgeving (VPO), in het kader van de opbouw van een referentiedatabank van de Vlaamse ondergrond. De data werd verzameld door analyse van grondmonsters opgeslagen in de Geotheek van het Departement Omgeving. Hierbij werden zoveel mogelijk kwalitatieve stalen genomen van zoveel mogelijk verschillende geologische eenheden. De verzamelde data bevatten informatie over korrelgrootte, glauconietgehalte en (an)organisch koolstofgehalte. Deze rapportage wordt periodiek vernieuwd.

COLOFON

Verantwoordelijke uitgever

Peter Cabus
Departement Omgeving
Vlaams Planbureau voor Omgeving
Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel
vpo.omgeving@vlaanderen.be
www.omgevingvlaanderen.be

Auteur

Jasper Verhaegen – Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving
Katrien De Nil – Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving

Wijze van citeren

Verhaegen, J. & De Nil, K. (2023). Een referentiedatabank van de Vlaamse ondergrond – V2023. Rapport in opdracht van de Vlaamse Overheid. Departement Omgeving. 120p.



DEPARTEMENT
OMGEVING

INHOUD

1.	Inleiding.....	4
2.	Staalname	5
3.	Analytische methoden	25
3.1.	Korrelgrootte	25
3.2.	Glauconiet	25
3.3.	(an)organische koolstof	25
4.	Karakterisatie van bemonsterde eenheden.....	26
4.1.	Algemene observaties	26
4.2.	Bespreking per formatie	37
4.2.1.	Maastricht	37
4.2.2.	Hannut	39
4.2.3.	Kortrijk	40
4.2.4.	Mons-en-Pévèle	42
4.2.5.	Tielt	43
4.2.6.	Hyon	44
4.2.7.	Gentbrugge	46
4.2.8.	Aalter	47
4.2.9.	Brussel	48
4.2.10.	Lede	49
4.2.11.	Zelzate	50
4.2.12.	Sint-Huibrechts-Hern	51
4.2.13.	Borgloon	53
4.2.14.	Bilzen	55
4.2.15.	Boom	56
4.2.16.	Berchem	57
4.2.17.	Diest	60
4.2.18.	Kasterlee	62
4.2.19.	Kattendijk	64
4.2.20.	Lillo	65
4.2.21.	Weelde	67
4.2.22.	Ravels	69
4.2.23.	Gembloux	70
4.2.24.	Arenberg	71
4.2.25.	Schelde Groep	72
4.2.26.	Gent	73
4.3.	Dieptetrends per locatie	74
4.3.1.	TO-20210416 Saintes (Tubeké)	75
4.3.2.	TO-20220310 Diegem (Machelen)	77
4.3.3.	TO-20220405 Kerkom (Boutersem)	79
4.3.4.	TO-20220516 Lichtaart (Kasterlee)	81
4.3.5.	TO-20190617 Heist-op-den-Berg	83
4.3.6.	1508-B2022-00843-B2 Tour & Taxis (Brussel)	85
	Referenties	87
	Bijlagen	90

1. INLEIDING

De Vlaamse ondergrond herbergt een grote hoeveelheid aan geologische formaties en leden. Deze worden formeel gedefinieerd door de Nationale Stratigrafische Commissie (<https://ncs.naturalsciences.be/>) en besproken in allerhande publicaties (e.g. Gullentops et al., 2001; Laga et al., 2001; Vandenberghé & Louwye, 2020). Toch is het niet altijd eenvoudig om geologische lagen geobserveerd in ontsluitingen of boringen correct te interpreteren en in de juiste eenheid onder te brengen. Interne, verticale of laterale, variaties binnen eenheden die soms onderlinge verschillen tussen eenheden overstijgen maken dit nog complexer.

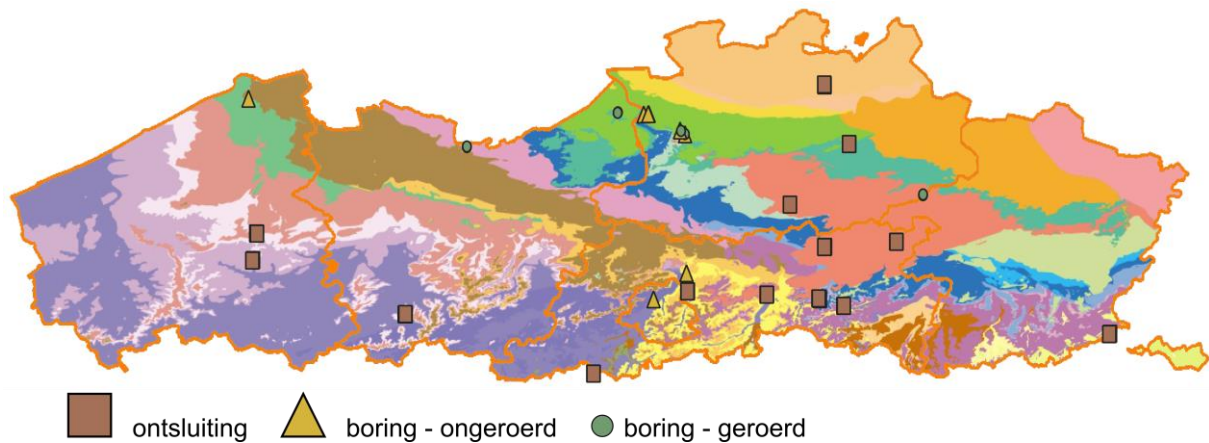
Het is daarom van belang om een omvattende dataset aan te leggen waarin data van verschillende gemeten parameters verzameld worden voor alle Vlaamse geologische lagen. Zo 'n dataset dient voor een betere kwantitatieve karakterisatie van de eenheden, die zal helpen bij het correct interpreteren van geologische eenheden maar ook bij het beter inschatten van het potentieel van de verschillende eenheden voor allerhande toepassingen. Ook voor (3D) modelleringen van sedimenteigenschappen is een uitgebreide en betrouwbare dataset van belang.

De Vlaamse Geotheek herbergt een grote hoeveelheid grondmonsters en wordt continu uitgebreid met kwalitatieve stalen. Dit rapport bevat resultaten van verschillende labo-analyses uitgevoerd op 372 grondmonsters, afkomstig van (on)geroerde boringen of ontsluitingen uit de Geotheek. Al de stalen werden geanalyseerd volgens dezelfde methodes, wat de betrouwbaarheid en vergelijkbaarheid van de resultaten ten goede komt. Ondanks het groot aantal uitgevoerde analyses werden nog niet alle Vlaamse geologische eenheden bemonsterd. Zeker voor eenheden waarvoor er slechts een beperkt aantal stalen geanalyseerd werden, kunnen de resultaten niet als referentie beschouwd worden. De resultaten hier besproken dienen dan ook slechts als een aanzet voor de uitbouw van een allesomvattende dataset, die in de toekomst periodiek aangevuld zal worden. Dit rapport is reeds de tweede versie van deze databank, voortbouwend op het starrapport (Verhaegen, 2022).

Via de DOV website worden deze resultaten ook ontsloten op de pagina's rond het Geologisch Paspoort van de Vlaamse ondergrond. Het geologisch paspoort wordt uitgewerkt per geologische formatie, en waar mogelijk worden ook de leden afzonderlijk besproken. Het Geologisch Paspoort van een formele geologische eenheid bevat naast de beschikbare data uit deze referentiedatabank een link naar: 1) de formele stratigrafische definitie door de Nationale Stratigrafische Commissie, 2) voorkomenskaarten van de eenheid of subeenheden, 3) stratigrafische referentiesecties, 4) andere belangrijke boringen en ontsluitingen die beschikbaar zijn op DOV, 5) andere databronnen en 6) de voornaamste literatuurreferenties.

2. STAALNAME

Er werden tot dusver 372 stalen geanalyseerd van grondmonsters aanwezig in de Geotheek. Deze grondmonsters zijn afkomstig van 31 verschillende locaties, uit 8 geroerde boringen, 8 ongeroerde boringen en 14 ontsluitingen (**Figuur 1, Tabel 1**). Er werd uit elk grondmonster ongeveer 100 g staal genomen voor analyses in het labo. Er werd steeds minstens 50 % van het bemonsterde potje/interval achtergelaten, voor toekomstige staalname en/of observatie.



Figuur 1. Locaties van de boringen en ontsluitingen waaruit voor deze studie stalen genomen werden. Op de achtergrond de geologische kaart met voorkomen van formaties, op basis van het G3Dv3.1 model van de Vlaamse ondergrond, beschikbaar op <https://www.dov.vlaanderen.be/> (Deckers et al., 2019).

Er werden 28 verschillende formaties bemonsterd en 51 verschillende leden, van het Krijt, Paleogeen en Neogeen (**Figuur 2**), en het Quartair (**Tabel 1**). Ondanks deze goede stratigrafische dekking zijn er nog veel eenheden die niet bemonsterd werden. Zo zijn er in het Paleogeen en Neogeen nog 11 formaties niet bemonsterd voor deze databank (**Figuur 2**).

LITHOSTRATIGRAFIE			VOORNAAMSTE LITHOLOGISCH KENMERK	CHRONO - STRATIGRAFIE	OUDETRONM 10 ⁶ jaar	
GROEP + Code	FORMATIE + Code	LID + Code				
	MERKSPLAS Me	KIEZELOOLIJT Kz	Zandvliet \ Merksplas LzZa \ LiMe	zand	PLIOCEEN	2.6
	LILLO Li	POEDERLEE Pd	Kruisschans LiKr	zand met lignietlagen		PIACENZIAAN
	MOL MI		Rees MIRe * Russendorp MIRu * Maatheide MIMh * Maat MIMa * Donk MIDo *	kleih. zand	NEOCEEN	3.6
	KATTENDIJK Kd		Jagersborg KzJa Brunssum 1 KzB1 Pey KzPe Brunssum 2 KzB2 Waubach KzWb	zand		ZANCLEAAN
	KASTERLEE KI			kleihoudend zand \ zand	MIOCEEN	5.3
	DIEST DI	Deume DiDn	Dessel DiDe	zand		MESSINIAAN TORTONIAAN
	BERCHEM Bc	BOLDERBERG Bb	Antwerpen BCAn \ Zonderschol BoZor Kiel BcKi Edegem BcEd	zand	MIOCEEN	11.6
			Genk BbGe Houthalen BbHo	ligniet. zand zand		SERRAVALIAAN LANGHIAAN BURDIGALIAAN AQUITANIAAN
RUPEL RU	VOORT Vo		Someren VoSo * Veldhoven VoVe Voort VoVo *	zand	OLIGOCEEN	23.0
	EIGENBILZEN Eg	Boeretang BmBt Putte BmPu		kleih. zand klei		CHATTIAAN
	BOOM Bm	BILZEN Bi	Terhagen BmTe	klei	OLIGOCEEN	27.8
			Kerniel BiKe Kleine Spouwen BIKs Berg BiBe	kleih. zand klei		RUPELIAAN
TONGEREN TO	BORGLOON Bo		Kerkom BoKe Boutersem BoBt	zand	OLIGOCEEN	33.9
	ZELZATE Zz	St.H.HERN Sh	Ruisbroek ZzRu Watervliet ZzWa Bassevelde ZzBa	kleih. zand zand		PRIABONIAAN
			Onderdijke MaOd Buisputten MaBu Zomergem MaZo Onderdale MaOn Ursel MaUr Asse MaAs Wemmel MaWe	klei zand klei zand klei klei zand	PALEOCEEN	37.8
		MALDEGEM Ma				BARTONIAAN
ZENNE ZE	LEDE Ld			zand met kalkzandsteenbanken	EOCENE	41.2
	BRUSSEL Br			zand met kalkzandsteenbanken		LUTETIAAN
			Oedelem AaOe Beernem AaBe	zand zandhoudende klei	EOCENE	47.8
			Aalterbrugge GeAb \ Vlierzele GeVl Pittem GePi Merelbeke GeMe Kwatrecht GeKw	kleih. zand zandhoudende klei klei zand en klei		EOCENE
IEPER IE	GENTBRUGGE Ge		Mont-Panisel HyMo Egem HyEg	kleih. zand zandhoudende klei	EOCENE	
	HYON Hy		Egemkapel TIeG Kortemark TIKo	kleih. zand fijn zand		EOCENE
	TIELT TI		Aalbeke KoAa Roubaix KoRo	zandh. klei siltige klei met zand	EOCENE	
	KORTRIJK Ko	MONS-EN-PEVELE Mp	Orchies KoOr Het Zoute KoZo \ Mont-Hérilbi KoMh	klei zandhoudende klei / zand stijve klei zandhoudende klei		EOCENE
LANDEN LA	TIENEN TI		Knokke TIKn	zand	PALEOCEEN	
	HANNUT Hn		Loksbergen TILO Dormaal TIDo	zand, mergel ligniet, klei, zand		THANETIAAN
			Grandglise HnGr Lincet HnLi \ Halen HnHa Waterschei HnWa Beselare HnBe *	zand zandige silt \ kalksteen klei zandige klei	PALEOCEEN	59.2
	HEERS Hs		Maaseik HsMa * Gelinden HsGe Orp HsOr	mergelige klei mergel kleilig zand		SELANDIAAN
	OPGLABBEK Op		Eisden OpEi Opoeteren OpOp	zand klei	PALEOCEEN	61.6
	KRIJLT KR	HOUTHEM Ho		kalkareniet		DANIAAN

Figuur 2. Stratigrafische tabel van het Neogeen en Paleogeen van Vlaanderen (VPO, 2019 op <https://www.dov.vlaanderen.be/>) met aanduiding in rood van de eenheden bemonsterd voor deze studie.

Tabel 1. Staaltabel van de stalen genomen uit de Geotheek voor deze studie. v_id = vulling-id Geotheek, m_id = monster-id Geotheek. K = korrelgrootte-analyse, G = bepaling glauconietgehalte, OC = bepaling organisch koolstofgehalte, IC = bepaling anorganisch koolstofgehalte.

nr	Staalnaam	Boring	v_id	m_id	Diepte van	Diepte tot	Diepte	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
1	VPO2020_1	GEO-12/129-B10	383		16	16.5		geroerd	Ham	Diest		1	1		
2	VPO2020_3	GEO-12/129-B10	383		18	18.5		geroerd	Ham	Diest		1			
3	VPO2020_5	GEO-12/129-B10	383		20	20.5		geroerd	Ham	Diest		1	1		
4	VPO2020_7	GEO-12/129-B10	383		22	22.5		geroerd	Ham	Diest		1			
5	VPO2020_9	GEO-12/129-B10	383		24	24.5		geroerd	Ham	Diest		1	1		
6	VPO2020_11	GEO-12/129-B9	385		14	14.5		geroerd	Meerhout	Diest		1			
7	VPO2020_13	GEO-12/129-B9	385		16	16.5		geroerd	Meerhout	Diest		1	1		
8	VPO2020_15	GEO-12/129-B9	385		18	18.5		geroerd	Meerhout	Diest		1			
9	VPO2020_17	GEO-12/129-B9	385		20	20.5		geroerd	Meerhout	Diest		1	1		
10	VPO2020_19	GEO-12/129-B9	385		21	21.5		geroerd	Meerhout	Diest		1			
11	VPO2020_21	GEO-12/027-B6	380		3	3.5		geroerd	Zelzate	Eeklo		1			
12	VPO2020_23	GEO-12/027-B6	380		5	5.5		geroerd	Zelzate	Eeklo		1		1	1
13	VPO2020_25	GEO-12/027-B6	380		7	7.5		geroerd	Zelzate	Eeklo		1			
14	VPO2020_27	GEO-12/027-B6	380		13	13.5		geroerd	Zelzate	Eeklo		1			
15	VPO2020_29	GEO-12/027-B6	381		16	16.5		geroerd	Zelzate	Eeklo		1		1	1
16	VPO2020_31	GEO-12/027-B6	381		19	19.5		geroerd	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	1	1	1	1
17	VPO2020_33	GEO-12/027-B6	381		22	22.5		geroerd	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	1			
18	VPO2020_35	GEO-12/027-B6	381		25	25.5		geroerd	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	1	1	1	1
19	VPO2020_37	GEO-12/027-B4	129		3	3.5		geroerd	Zelzate	Eeklo		1			
20	VPO2020_39	GEO-12/027-B4	129		5	5.5		geroerd	Zelzate	Eeklo		1			
21	VPO2020_41	GEO-12/027-B4	129		8	8.5		geroerd	Zelzate	Eeklo		1			
22	VPO2020_43	GEO-12/027-B4	129		13	13.5		geroerd	Zelzate	Eeklo		1			
23	VPO2020_45	GEO-12/027-B4	130		15.5	16		geroerd	Zelzate	Eeklo		1			

nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
24	VPO2020_47	GEO-12/027-B4	130		16.5	17		geroerd	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	1			
25	VPO2020_49	GEO-12/027-B4	130		21	21.5		geroerd	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	1			
26	VPO2020_51	GEO-12/027-B4	130		25	25.5		geroerd	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	1			
27	VPO2020_53	GEO-09/006-B11	465		7	7.5		geroerd	Kallo	Quartair		1			
28	VPO2020_55	GEO-09/006-B11	465		8.5	9		geroerd	Kallo	Quartair		1			
29	VPO2020_57	GEO-09/006-B11	465		10.5	11		geroerd	Kallo	Lillo		1			
30	VPO2020_59	GEO-09/006-B11	465		16	16.5		geroerd	Kallo	Lillo		1			
31	VPO2020_61	GEO-09/006-B11	465		17.5	18		geroerd	Kallo	Kattendijk		1			
32	VPO2020_63	GEO-09/006-B11	465		22.5	23		geroerd	Kallo	Kattendijk		1			
33	VPO2020_65	GEO-09/006-B11	465		24.5	25		geroerd	Kallo	Berchem		1			
34	VPO2020_67	GEO-09/006-B11	465		26	26.5		geroerd	Kallo	Boom		1		1	1
35	VPO2020_69	GEO-09/006-B9	131		7	7.5		geroerd	Kallo	Quartair		1			
36	VPO2020_71	GEO-09/006-B9	131		8.5	9		geroerd	Kallo	Quartair		1			
37	VPO2020_73	GEO-09/006-B9	131		10	10.5		geroerd	Kallo	Lillo		1			
38	VPO2020_75	GEO-09/006-B9	131		15	15.5		geroerd	Kallo	Lillo		1			
39	VPO2020_77	GEO-09/006-B9	131		16.5	17		geroerd	Kallo	Kattendijk		1			
40	VPO2020_79	GEO-09/006-B9	131		20	20.5		geroerd	Kallo	Kattendijk		1			
41	VPO2020_81	GEO-09/006-B9	131		24.5	25		geroerd	Kallo	Berchem		1			
42	VPO2020_83	GEO-09/006-B9	131		26.5	27		geroerd	Kallo	Boom		1			
43	VPO2020_85	GEO-12/115-B2		842			23.5	ongeroerd	Antwerpen	Berchem	Edegem	1	1	1	1
44	VPO2020_86	GEO-12/115-B2		839			20.5	ongeroerd	Antwerpen	Berchem	Kiel	1	1	1	1
45	VPO2020_87	GEO-12/115-B2		836			17.8	ongeroerd	Antwerpen	Berchem	Kiel	1	1	1	1
46	VPO2020_88	GEO-12/115-B2		833			14.8	ongeroerd	Antwerpen	Berchem	Kiel	1			
47	VPO2020_89	GEO-12/115-B2		831			12.5	ongeroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1	1	1	1
48	VPO2020_90	GEO-12/115-B2		829			10.5	ongeroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1	1	1	1
49	VPO2020_91	GEO-12/115-B2		828			9.5	ongeroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
50	VPO2020_92	GEO-12/115-B2		827			8.6	ongeroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1	1	1	1



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
51	VPO2020_93	GEO-12/115-B2		827			8.25	ongeroerd	Antwerpen	Kattendijk		1	1	1	1
52	VPO2020_94	GEO-12/115-B2		825			6.5	ongeroerd	Antwerpen	Kattendijk		1	1	1	1
53	VPO2020_95	GEO-12/115-B2		826			7.8	ongeroerd	Antwerpen	Kattendijk		1			
54	VPO2020_96	GEO-12/115-B2		836	17.5	18		gemengd	Antwerpen	Berchem	Kiel	1			
55	VPO2020_97	GEO-12/115-B2		826	7.5	8		gemengd	Antwerpen	Kattendijk		1			
56	VPO2020_98	GEO-12/115-B3		727	24.5	25		geroerd	Antwerpen	Berchem	Edegem	1			
57	VPO2020_99	GEO-12/115-B3		726	23	23.5		geroerd	Antwerpen	Berchem	Edegem	1			
58	VPO2020_100	GEO-12/115-B3		721	20.5	21		geroerd	Antwerpen	Berchem	Kiel	1			
59	VPO2020_101	GEO-12/115-B3		720	20	20.5		geroerd	Antwerpen	Berchem	Kiel	1			
60	VPO2020_102	GEO-12/115-B3		717	18	18.5		geroerd	Antwerpen	Berchem	Kiel	1			
61	VPO2020_103	GEO-12/115-B3		716	17.5	18		geroerd	Antwerpen	Berchem	Kiel	1			
62	VPO2020_104	GEO-12/115-B3		713	15	15.5		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
63	VPO2020_105	GEO-12/115-B3		712	14.5	15		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
64	VPO2020_106	GEO-12/115-B3		709	13	13.5		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
65	VPO2020_107	GEO-12/115-B3		708	12	12.5		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
66	VPO2020_108	GEO-12/115-B3		707	11.5	12		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
67	VPO2020_109	GEO-12/115-B3		706	11	11.5		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
68	VPO2020_110	GEO-12/115-B3		705	10.5	11		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
69	VPO2020_111	GEO-12/115-B3		705	10.5	11		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
70	VPO2020_112	GEO-12/115-B3		704	9.25	9.5		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
71	VPO2020_113	GEO-12/115-B3		704	9.25	9.5		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
72	VPO2020_114	GEO-12/115-B3		703	9	9.25		geroerd	Antwerpen	Kattendijk		1			
73	VPO2020_115	GEO-12/115-B3		702	8.5	9		geroerd	Antwerpen	Kattendijk		1			



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
74	VPO2020_11 6	GEO-12/115-B3		701	8	8.5		geroerd	Antwerpen	Kattendijk		1			
75	VPO2020_11 7	GEO-12/115-B3		700	7.5	8		geroerd	Antwerpen	Kattendijk		1			
76	VPO2020_11 8	GEO-12/115-B8		866			24.5	ongeroerd	Antwerpen	Berchem	Edegem	1	1	1	1
77	VPO2020_11 9	GEO-12/115-B8		864			22.5	ongeroerd	Antwerpen	Berchem	Edegem	1			
78	VPO2020_12 0	GEO-12/115-B8		861			19.5	ongeroerd	Antwerpen	Berchem	Kiel	1	1	1	1
79	VPO2020_12 1	GEO-12/115-B8		856			14.8	ongeroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1	1	1	1
80	VPO2020_12 2	GEO-12/115-B8		855			13.8	ongeroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1	1	1	1
81	VPO2020_12 3	GEO-12/115-B8		854			12.5	ongeroerd	Antwerpen	Kattendijk		1	1	1	1
82	VPO2020_12 4	GEO-12/115-B8		853			11.2	ongeroerd	Antwerpen	Kattendijk		1	1	1	1
83	VPO2020_12 5	GEO-12/115-B8		851			9.5	ongeroerd	Antwerpen	Kattendijk		1	1	1	1
84	VPO2020_12 6	GEO-12/115-B8		850			8.5	ongeroerd	Antwerpen	Lillo	Kruisschans	1	1	1	1
85	VPO2020_12 7	GEO-12/115-B8		849			7.5	ongeroerd	Antwerpen	Lillo	Kruisschans	1	1	1	1
86	VPO2020_12 8	GEO-12/115-B8		847			5.5	ongeroerd	Antwerpen	Lillo	Merksem	1	1	1	1
87	VPO2020_12 9	GEO-12/115-B8		856	14.5	15		gemengd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
88	VPO2020_13 0	GEO-12/115-B8		853	11	11.5		gemengd	Antwerpen	Kattendijk		1			
89	VPO2020_13 1	GEO-12/115-B7		772	24.5	25		geroerd	Antwerpen	Berchem	Edegem	1			
90	VPO2020_13 2	GEO-12/115-B7		771	23.5	24		geroerd	Antwerpen	Berchem	Edegem	1			
91	VPO2020_13 3	GEO-12/115-B7		770	23	23.5		geroerd	Antwerpen	Berchem	Edegem	1			
92	VPO2020_13 4	GEO-12/115-B7		769	22.5	23		geroerd	Antwerpen	Berchem	Kiel	1			
93	VPO2020_13 5	GEO-12/115-B7		765	20	20.5		geroerd	Antwerpen	Berchem	Kiel	1			
94	VPO2020_13 6	GEO-12/115-B7		764	19	19.5		geroerd	Antwerpen	Berchem	Kiel	1			



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
95	VPO2020_137	GEO-12/115-B7		757	15.5	16		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
96	VPO2020_138	GEO-12/115-B7		756	14.5	15		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
97	VPO2020_139	GEO-12/115-B7		755	14	14.5		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
98	VPO2020_140	GEO-12/115-B7		754	13.5	14		geroerd	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1			
99	VPO2020_141	GEO-12/115-B7		753	12.5	13		geroerd	Antwerpen	Kattendijk		1			
100	VPO2020_142	GEO-12/115-B7		752	12	12.5		geroerd	Antwerpen	Kattendijk		1			
101	VPO2020_143	GEO-12/115-B7		751	11.5	12		geroerd	Antwerpen	Kattendijk		1			
102	VPO2020_144	GEO-12/115-B7		750	11	11.5		geroerd	Antwerpen	Kattendijk		1			
103	VPO2020_145	GEO-12/115-B7		748	9.5	10		geroerd	Antwerpen	Kattendijk		1			
104	VPO2020_146	GEO-12/115-B7		747	9	9.5		geroerd	Antwerpen	Kattendijk		1			
105	VPO2020_147	GEO-12/115-B7		746	8.5	9		geroerd	Antwerpen	Lillo	Oorderen	1			
106	VPO2020_148	GEO-12/115-B7		745	8	8.5		geroerd	Antwerpen	Lillo	Oorderen	1			
107	VPO2020_149	GEO-12/115-B7		742	6.5	7		geroerd	Antwerpen	Lillo	Merksem	1			
108	VPO2020_150	GEO-12/115-B7		741	6	6.5		geroerd	Antwerpen	Lillo	Merksem	1			
109	VPO2020_151	1439-BB17-0115		183			5.75	ongeroid	Vilvoorde	Brussel		1	1	1	1
110	VPO2020_152	1439-BB17-0115		183			5.9	ongeroid	Vilvoorde	Brussel		1			
111	VPO2020_153	1439-BB17-0115		185			13.5	ongeroid	Vilvoorde	Mont-Panisel		1			
112	VPO2020_154	1439-BB17-0115		185			13.9	ongeroid	Vilvoorde	Mont-Panisel		1	1	1	1
113	VPO2020_155	1439-BB17-0115		187			38.2	ongeroid	Vilvoorde	Mons-en-pevele		1			
114	VPO2020_156	1439-BB17-0115		187			38.8	ongeroid	Vilvoorde	Mons-en-pevele		1	1	1	1
115	VPO2020_157	1439-BB17-0115		189			74.5	ongeroid	Vilvoorde	Orchies		1		1	1



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
116	VPO2020_158	1439-BB17-0115		191			95.6	ongeroerd	Vilvoorde	Mont-Héribu		1		1	1
117	VPO2020_159	1439-BB17-0115		195			104.7	ongeroerd	Vilvoorde	Grandglise		1	1	1	1
118	VPO2020_160	1439-BB17-0115		195			104.9	ongeroerd	Vilvoorde	Grandglise		1			
119	VPO2020_161	1439-BB69-1818		460			5.2	ongeroerd	Zeebrugge	Holoceen		1			
120	VPO2020_162	1439-BB69-1818		463			9.15	ongeroerd	Zeebrugge	Holoceen		1			
121	VPO2020_163	1439-BB69-1818		464			10.9	ongeroerd	Zeebrugge	Pleistoceen		1			
122	VPO2020_164	1439-BB69-1818		465			12.05	ongeroerd	Zeebrugge	Pleistoceen		1			
123	VPO2020_165	1439-BB69-1818		466			13.8	ongeroerd	Zeebrugge	Pleistoceen		1			
124	VPO2020_166	1439-BB69-1818		473			24.5	ongeroerd	Zeebrugge	Pleistoceen		1			
125	VPO2020_167	1439-BB69-1818		475			27.5	ongeroerd	Zeebrugge	Aalter	Oedelem	1			
126	VPO2020_168	1439-BB69-1818		477			30.8	ongeroerd	Zeebrugge	Aalter	Oedelem	1	1	1	1
127	VPO2020_169	1439-BB69-1818		480			35.5	ongeroerd	Zeebrugge	Aalter	Oedelem	1			
128	VPO2020_170	1439-BB69-1818		483			40.5	ongeroerd	Zeebrugge	Aalter	Oedelem	1			
129	VPO2020_171	GEO-14/113-B3		487			21.2	ongeroerd	Antwerpen	Lillo		1			
130	VPO2020_172	GEO-14/113-B3		499			16.2	ongeroerd	Antwerpen	Lillo		1			
131	VPO2020_173	GEO-14/113-B3		498			13.2	ongeroerd	Antwerpen	Lillo		1			
132	VPO2020_174	GEO-14/113-B3		497			9	ongeroerd	Antwerpen	Pleistoceen		1			
133	VPO2020_175	GEO-14/029-B68		509			14.2	ongeroerd	Antwerpen	Lillo	Kruisschans	1			
134	VPO2020_176	GEO-14/029-B68		506			5.2	ongeroerd	Antwerpen	Holoceen		1			
135	VPO2020_177	GEO-14/113-B5		492			13.2	ongeroerd	Antwerpen	Lillo		1			
136	VPO2020_178	GEO-14/113-B5		490			7.2	ongeroerd	Antwerpen	Quartair		1			



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
137	VPO2020_179	VLA17-4.1-001-TO1		221	0	5		Ontsluiting	Leuven	Diest		1	1		
138	VPO2020_180	VLA17-4.1-001-TO6		224	0	2		Ontsluiting	Leuven	Diest		1	1		
139	VPO2020_181	VLA17-4.1-001-TO6		225	0	2		Ontsluiting	Leuven	Diest		1	1		
140	VPO2020_182	VLA17-4.1-001-TO8.1		227	0	5		Ontsluiting	Leuven	Diest		1			
141	VPO2020_183	VLA17-4.1-002-TO1A		233	0.55	0.97		Ontsluiting	Ardoonie	Gent		1	1	1	1
142	VPO2020_184	VLA17-4.1-002-TO1A		234	0.97	1.59		Ontsluiting	Ardoonie	Gent		1			
143	VPO2020_185	VLA17-4.1-002-TO1A		235	2.07	2.76		Ontsluiting	Ardoonie	Gent		1			
144	VPO2020_186	VLA17-4.1-002-TO1C		240	0.41	0.83		Ontsluiting	Ardoonie	Arenberg		1	1	1	1
145	VPO2020_187	VLA17-4.1-002-TO1C		242	1.24	1.59		Ontsluiting	Ardoonie	Arenberg		1			
146	VPO2020_188	VLA17-4.1-002-TO1C		243	1.59	1.94		Ontsluiting	Ardoonie	Arenberg		1			
147	VPO2020_189	VLA17-4.1-002-TO2A		255	1.3	3		Ontsluiting	Ardoonie	Tielt	Kortemark	1	1	1	1
148	VPO2020_190	VLA17-4.1-002-TO2A		256	3	3.4		Ontsluiting	Ardoonie	Tielt	Kortemark	1			
149	VPO2020_191	VLA17-4.1-003-TO6		210	1.79	2.5		Ontsluiting	Lubbeek	Sint-Huibrechts-Hern	Neerrepen	1	1		
150	VPO2020_192	VLA17-4.1-003-TO6		211	1.6	1.79		Ontsluiting	Lubbeek	Sint-Huibrechts-Hern	Neerrepen	1	1	1	1
151	VPO2020_193	VLA17-4.1-003-TO6		212	1.5	1.6		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Boutersem Hoogbutsel	1		1	1
152	VPO2020_194	VLA17-4.1-003-TO6		213	1.44	1.49		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Boutersem Hoogbutsel	1			
153	VPO2020_195	VLA17-4.1-003-TO6		214	1.12	1.44		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Boutersem	1	1	1	1
154	VPO2020_196	VLA17-4.1-003-TO6		215	0.69	1.12		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Boutersem	1			
155	VPO2020_197	VLA17-4.1-003-TO6		216	0.5	0.69		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Boutersem	1			
156	VPO2020_198	VLA17-4.1-003-TO7		217	2.28	2.66		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Boutersem	1			
157	VPO2020_199	VLA17-4.1-003-TO7		218	1.1	1.89		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	1	1	1	1



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
158	VPO2020_200	VLA17-4.1-003-TO7		219	0.09	1.1		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	1	1	1	1
159	VPO2020_201	VLA17-4.1-003-TO7		220	0	0.09		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	1	1	1	1
160	VPO2020_202	VLA17-4.1-003-TO1.3		196	1.2	1.39		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	1		1	1
161	VPO2020_203	VLA17-4.1-003-TO1.4		198	1.1	1.36		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	1		1	1
162	VPO2020_204	VLA17-4.1-003-TO5		205	3.7	3.8		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Kerkom Heide	1		1	1
163	VPO2020_205	VLA17-4.1-003-TO5		206	3.6	3.7		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Kerkom Heide	1	1	1	1
164	VPO2020_206	VLA17-4.1-003-TO5		207	2.9	3		Ontsluiting	Lubbeek	Borgloon	Kerkom Heide	1			
165	VPO2020_207	VLA17-4.1-003-TO5		208	2.2	2.3		Ontsluiting	Lubbeek	Bilzen	Berg	1			
166	VPO2020_208	VLA17-4.1-003-TO5		209	1.9	2		Ontsluiting	Lubbeek	Bilzen	Berg	1	1	1	1
167	VPO2020_209	VLA17-4.1-003-TO4		203	2.2	2.3		Ontsluiting	Lubbeek	Bilzen	Berg	1		1	1
168	VPO2020_210	VLA17-4.1-003-TO4		204	1.2	1.3		Ontsluiting	Lubbeek	Bilzen	Berg	1			
169	VPO2020_211	VLA17-4.1-003-TO3		199	5.4	5.65		Ontsluiting	Lubbeek	Boom	Terhagen	1			
170	VPO2020_212	VLA17-4.1-003-TO3		201	1.4	1.95		Ontsluiting	Lubbeek	Boom	Terhagen	1			
171	VPO2020_213	VLA17-4.1-004-TO1		510	2.5	3.7		Ontsluiting	Aarschot	Diest		1	1		
172	VPO2020_214	VLA17-4.1-004-TO3		514	0	0.8		Ontsluiting	Aarschot	Diest		1	1		
173	VPO2020_215	VLA17-4.1-004-TO6		516	0.2	0.95		Ontsluiting	Aarschot	Diest		1	1		
174	VPO2020_216	VLA17-4.1-004-TO11		520	1.05	1.07		Ontsluiting	Aarschot	Diest		1			
175	VPO2020_217	VLA17-4.1-006-TO2.7		2113	2.5	3.1		Ontsluiting	Diest	Diest		1	1		
176	VPO2020_218	VLA17-4.1-006-TO2.7		2112	1.98	2.11		Ontsluiting	Diest	Diest		1			
177	VPO2020_219	VLA17-4.1-006-TO2.7		2111	1.08	1.55		Ontsluiting	Diest	Diest		1	1		
178	VPO2020_220	VLA17-4.1-006-TO2.1		2114	2.32	2.94		Ontsluiting	Diest	Diest		1			



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
179	VPO2020_221	VLA17-4.1-007-TO6		2128	1.32	3.53		Ontsluiting	Beerse	Weelde	Rijkevorsel	1		1	1
180	VPO2020_222	VLA17-4.1-007-TO2		2115	0.64	0.8		Ontsluiting	Beerse	Weelde	Beerse	1			
181	VPO2020_223	VLA17-4.1-007-TO2		2116	0.1	0.64		Ontsluiting	Beerse	Weelde	Beerse	1	1	1	1
182	VPO2020_224	VLA17-4.1-007-TO1		2117	1.61	1.75		Ontsluiting	Beerse	Weelde	Beerse	1		1	1
183	VPO2020_225	VLA17-4.1-007-TO1		2118	0.62	1.61		Ontsluiting	Beerse	Weelde	Turnhout	1		1	1
184	VPO2020_226	VLA17-4.1-007-TO1		2119	0.48	0.62		Ontsluiting	Beerse	Weelde	Turnhout	1			
185	VPO2020_227	VLA17-4.1-007-TO1		2120	0	0.4		Ontsluiting	Beerse	Ravels		1			
186	VPO2020_228	VLA17-4.1-007-TO3		2122	0	1.03		Ontsluiting	Beerse	Ravels		1	1	1	1
187	VPO2020_229	VLA17-4.1-008-TO1		2352	0.47	0.57		Ontsluiting	Egem	Tielt	Kortemark	1			
188	VPO2020_230	VLA17-4.1-008-TO1		2351	0.42	0.47		Ontsluiting	Egem	Tielt	Kortemark	1	1	1	1
189	VPO2020_231	VLA17-4.1-008-TO3		2359	1.09	1.89		Ontsluiting	Egem	Hyon	Egem	1	1		
190	VPO2020_232	VLA17-4.1-008-TO3		2358	0.39	1.09		Ontsluiting	Egem	Hyon	Egem	1	1	1	1
191	VPO2020_233	VLA17-4.1-008-TO3		2356	0.04	0.37		Ontsluiting	Egem	Hyon	Egem	1	1		
192	VPO2020_234	VLA17-4.1-008-TO4		2362	0	0.34		Ontsluiting	Egem	Hyon	Egem	1			
193	VPO2020_235	VLA17-4.1-008-TO5		2369	2.25	2.55		Ontsluiting	Egem	Hyon	Egem	1			
194	VPO2020_236	VLA17-4.1-008-TO5		2367	1.1	1.85		Ontsluiting	Egem	Gentbrugge	Pittem	1	1	1	1
195	VPO2020_237	VLA17-4.1-008-TO5		2366	0.05	1.1		Ontsluiting	Egem	Gentbrugge	Pittem	1			
196	VPO2020_238	VLA17-4.1-009-TO3		2289	4.59	5.64		Ontsluiting	Riemst	Maastricht	Emael	1		1	1
197	VPO2020_239	VLA17-4.1-009-TO3		2287	1.6	1.8		Ontsluiting	Riemst	Maastricht	Nekum	1	1	1	1
198	VPO2020_240	VLA17-4.1-009-TO3		2286	0.6	1.6		Ontsluiting	Riemst	Maastricht	Nekum	1			
199	VPO2020_241	VLA17-4.1-009-TO1.1		2276	1.72	2.77		Ontsluiting	Riemst	Maastricht	Gronsveld	1			



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
200	VPO2020_242	VLA17-4.1-009-TO1.5		2282	1.55	2.8		Ontsluiting	Riemst	Maastricht	Emael	1	1	1	1
201	VPO2020_243	VLA17-4.1-010-TO8		2271	0.15	0.7		Ontsluiting	Volkegem	Hyon	Egem	1			
202	VPO2020_244	VLA17-4.1-010-TO9		2273	0.4	1.4		Ontsluiting	Volkegem	Hyon	Egem	1	1	1	1
203	VPO2020_245	VLA17-4.1-010-TO8		2270	0	0.15		Ontsluiting	Volkegem	Gembloux	Brabant	1			
204	VPO2020_246	VLA17-4.1-010-TO9		2272	0.17	0.4		Ontsluiting	Volkegem	Gembloux	Brabant	1	1	1	1
205	VPO2020_247	VLA17-4.1-010-TO4		2266	1.8	2		Ontsluiting	Volkegem	Gembloux	Brabant	1		1	1
206	VPO2020_248	VLA17-4.1-010-TO4		2265	0.8	1.8		Ontsluiting	Volkegem	Gembloux	Brabant	1			
207	VPO2020_249	VLA17-4.1-010-TO4		2264	0	0.8		Ontsluiting	Volkegem	Gembloux	Brabant	1			
208	VPO2020_250	VLA17-4.1-010-TO2		2261	0	1		Ontsluiting	Volkegem	Gembloux	Brabant	1		1	1
209	2314	TO-20210416-1		2314	4.69	5.7	5.195	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
210	2313	TO-20210416-1		2313	4.69	5.7	5.195	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
211	2312	TO-20210416-1		2312	4.34	4.69	4.515	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1		1	1
212	2311	TO-20210416-1		2311	2.89	4.34	3.615	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
213	2310	TO-20210416-1		2310	2.63	2.89	2.76	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
214	2309	TO-20210416-1		2309	2.32	2.63	2.475	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
215	2308	TO-20210416-1		2308	2.15	2.32	2.235	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
216	2307	TO-20210416-1		2307	2.06	2.15	2.105	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1		1	1
217	2306	TO-20210416-1		2306	1.36	2.06	1.71	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
218	2305	TO-20210416-1		2305	1.05	1.36	1.205	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
219	2304	TO-20210416-1		2304	0.7	1.05	0.875	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
220	2325	TO-20210416-1b		2325	0	0.9	0.45	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
22 1	2326	TO-20210416-1b		2326	0.9	1.35	1.125	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
22 2	2327	TO-20210416-1b		2327	1.35	2.2	1.775	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
22 3	2328	TO-20210416-1b		2328	2.2	2.5	2.35	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
22 4	2329	TO-20210416-1b		2329	2.5	3.5	3	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
22 5	2330	TO-20210416-1b		2330	3.5	4	3.75	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
22 6	2331	TO-20210416-1b		2331	4	4.9	4.45	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
22 7	2324	TO-20210416-2		2324	4.26	5.1	4.68	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
22 8	2323	TO-20210416-2		2323	3.93	4.26	4.095	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1		1	1
22 9	2322	TO-20210416-2		2322	2.77	3.93	3.35	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
23 0	2321	TO-20210416-2		2321	2.66	2.77	2.715	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
23 1	2320	TO-20210416-2		2320	2.59	2.66	2.625	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
23 2	2319	TO-20210416-2		2319	2.33	2.59	2.46	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
23 3	2318	TO-20210416-2		2318	2.19	2.33	2.26	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
23 4	2317	TO-20210416-2		2317	2.11	2.19	2.15	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
23 5	2316	TO-20210416-2		2316	1.46	2.11	1.785	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
23 6	2315	TO-20210416-2		2315	0.33	1.24	0.785	ontsluiting	Saintes	Kruishoutem	Kruishoutem	1	1	1	1
23 7	2341	TO-20210416-3		2341	5.29	6.4	5.845	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
23 8	2340	TO-20210416-3		2340	5.29	6.4	5.845	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
23 9	2339	TO-20210416-3		2339	4.94	5.29	5.115	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1		1	1
24 0	2338	TO-20210416-3		2338	3.61	4.94	4.275	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
24 1	2337	TO-20210416-3		2337	3.28	3.61	3.445	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
24 2	2336	TO-20210416-3		2336	3.04	3.28	3.16	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
24 3	2335	TO-20210416-3		2335	2.79	3.04	2.915	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
24 4	2334	TO-20210416-3		2334	2.05	2.79	2.42	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
24 5	2333	TO-20210416-3		2333	1.93	2.05	1.99	ontsluiting	Saintes	Kruishoutem	Kruishoutem	1	1	1	1
24 6	2332	TO-20210416-3		2332	0	1.93	0.965	ontsluiting	Saintes	Kruishoutem	Kruishoutem	1	1	1	1
24 7	2348	TO-20210416-4		2348	2.82	4	3.41	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
24 8	2347	TO-20210416-4		2347	2.82	4	3.41	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
24 9	2346	TO-20210416-4		2346	2.67	2.82	2.745	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
25 0	2345	TO-20210416-4		2345	1.25	2.67	1.96	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
25 1	2344	TO-20210416-4		2344	1.02	1.25	1.135	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
25 2	2343	TO-20210416-4		2343	0.94	1.02	0.98	ontsluiting	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
25 3	2342	TO-20210416-4		2342	0	0.94	0.47	ontsluiting	Saintes	hellingsmateriaal	hellingsmateriaal	1			
25 4	2681	TO-20220310-1		2681			0.1	ontsluiting	Diegem	Quartair	Quartair	1			1
25 5	2683	TO-20220310-1		2683			0.68	ontsluiting	Diegem	Lede	Lede	1	1		1
25 6	2684	TO-20220310-1		2684			1.4	ontsluiting	Diegem	Brussel	Machelen	1	1		1
25 7	2685	TO-20220310-1		2685			1.28	ontsluiting	Diegem	Lede	Lede	1	1		1
25 8	2686	TO-20220310-1		2686			2.18	ontsluiting	Diegem	Brussel	Machelen	1	1		1
25 9	2687	TO-20220310-1		2687			2.9	ontsluiting	Diegem	Brussel	Machelen	1			1
26 0	2688	TO-20220310-1		2688			3.56	ontsluiting	Diegem	Brussel	Machelen	1	1		1
26 1	2689	TO-20220310-1		2689			3.85	ontsluiting	Diegem	Brussel	Machelen	1	1		1
26 2	2690	TO-20220310-1		2690			4.42	ontsluiting	Diegem	Brussel	Machelen	1			1



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
263	2691	TO-20220310-1		2691			5.21	ontsluiting	Diegem	Brussel	Machelen	1	1		1
264	2692	TO-20220310-1b		2692			0.47	ontsluiting	Diegem	Lede	Lede	1	1		1
265	2693	TO-20220310-2		2693			2.73	ontsluiting	Diegem	Lede	Lede	1	1	1	1
266	2694	TO-20220310-2		2694			2.33	ontsluiting	Diegem	Lede	Lede	1	1	1	1
267	2695	TO-20220310-2		2695			3.76	ontsluiting	Diegem	Brussel	Machelen	1		1	1
268	2696	TO-20220310-2		2696			4.54	ontsluiting	Diegem	Brussel	Machelen	1		1	1
269	2697	TO-20220310-2		2697			4.86	ontsluiting	Diegem	Brussel	Machelen	1		1	1
270	2698	TO-20220310-2		2698			5.6	ontsluiting	Diegem	Brussel	Machelen	1		1	1
271	2699	TO-20220310-3		2699			0	ontsluiting	Diegem	Lede	Lede	1			1
272	2700	TO-20220310-3		2700			0.84	ontsluiting	Diegem	Lede	Lede	1			1
273	2702	TO-20220310-3		2702			0.8	ontsluiting	Diegem	Brussel	Machelen	1			1
274	2730	TO-20220516-1		2730			0.67	ontsluiting	Lichtaart	Kasterlee	Lichtaart	1	1		
275	2731	TO-20220516-1		2731			0.39	ontsluiting	Lichtaart	Lillo	Hukkelberg	1	1		
276	2732	TO-20220516-1		2732			0.19	ontsluiting	Lichtaart	Lillo	Poederlee	1	1		
277	2733	TO-20220516-2		2733			2.68	ontsluiting	Lichtaart	Kasterlee	Lichtaart	1	1		
278	2734	TO-20220516-2		2734			1.94	ontsluiting	Lichtaart	Lillo	Poederlee	1	1		
279	2735	TO-20220516-2		2735			1.45	ontsluiting	Lichtaart	Lillo	Poederlee	1	1		
280	2736	TO-20220516-2		2736			0.3	ontsluiting	Lichtaart	Lillo	Poederlee	1	1		
281	2737	TO-20220516-3		2737			3.18	ontsluiting	Lichtaart	Lillo	Poederlee	1	1		
282	2738	TO-20220516-3		2738			2.69	ontsluiting	Lichtaart	Lillo	Poederlee	1	1		
283	2739	TO-20220516-3		2739			2.41	ontsluiting	Lichtaart	Lillo	Poederlee	1	1		



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
28 4	2740	TO-20220516-3		2740			0.93	ontsluiting	Lichtaart	Lillo	Poederlee	1	1		
28 5	2741	TO-20220516-3		2741			3.01	ontsluiting	Lichtaart	Lillo	Poederlee	1	1		
28 6	2660	TO-20220405-1.1		2660			2.22	ontsluiting	Kerkom	Borgloon	Kerkom	1	1	1	1
28 7	2661	TO-20220405-1.1		2661			2.61	ontsluiting	Kerkom	Borgloon	Kerkom	1	1	1	1
28 8	2662	TO-20220405-1.1		2662			3.07	ontsluiting	Kerkom	Borgloon	Kerkom	1	1	1	1
28 9	2663	TO-20220405-1.1		2663			3.35	ontsluiting	Kerkom	Borgloon	Kerkom	1	1	1	1
29 0	2664	TO-20220405-1.1		2664			3.61	ontsluiting	Kerkom	Sint-Huibrechts-Hern	Grimmertingen	1	1	1	1
29 1	2665	TO-20220405-1.1		2665			3.7	ontsluiting	Kerkom	Sint-Huibrechts-Hern	Grimmertingen	1	1	1	1
29 2	2666	TO-20220405-1.2		2666			1.84	ontsluiting	Kerkom	Quartair	Quartair	1			
29 3	2667	TO-20220405-1.2		2667			2.2	ontsluiting	Kerkom	Borgloon	Kerkom	1			
29 4	2668	TO-20220405-1.2		2668			2.55	ontsluiting	Kerkom	Borgloon	Kerkom	1			
29 5	2669	TO-20220405-2.1		2669			1.71	ontsluiting	Kerkom	Borgloon	Kerkom	1			
29 6	2670	TO-20220405-2.1		2670			3.01	ontsluiting	Kerkom	Borgloon	Kerkom	1			
29 7	2671	TO-20220405-2.1		2671			3.61	ontsluiting	Kerkom	Borgloon	Kerkom	1			
29 8	2672	TO-20220405-3		2672			0.96	ontsluiting	Kerkom	Antropogeen/Quartair	Antropogeen/Quartair	1			
29 9	2673	TO-20220405-3		2673			1.85	ontsluiting	Kerkom	Quartair	Quartair	1	1	1	1
30 0	2674	TO-20220405-3		2674			1.9	ontsluiting	Kerkom	Quartair	Quartair	1	1	1	1
30 1	2675	TO-20220405-3		2675			1.84	ontsluiting	Kerkom	Quartair	Quartair	1	1	1	1
30 2	2676	TO-20220405-3		2676			2.4	ontsluiting	Kerkom	Quartair	Quartair (basisgrind)	1		1	1
30 3	2677	TO-20220405-3		2677			2.58	ontsluiting	Kerkom	Quartair	Quartair (basisgrind)	1		1	1
30 4	2678	TO-20220405-3		2678			3.01	ontsluiting	Kerkom	Borgloon	Kerkom	1			



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
305	2679	TO-20220405-3		2679			3.33	ontsluiting	Kerkom	Borgloon	Kerkom	1			
306	2680	TO-20220405-3		2680			3.9	ontsluiting	Kerkom	Borgloon	Kerkom	1			
307	D1	HOB 20190617					8.2	ontsluiting	Heist-op-den-Berg	Diest	Diest Kempen	1	1		
308	Ha1	HOB 20190617					7.9	ontsluiting	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Hallaar	1	1		
309	Ha3	HOB 20190617					6.2	ontsluiting	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Hallaar	1	1		
310	B3	HOB 20190617					4.4	ontsluiting	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Beerzel	1	1		
311	B8	HOB 20190617					3	ontsluiting	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Beerzel	1	1		
312	B11	HOB 20190617					2.1	ontsluiting	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Beerzel	1	1		
313	B14	HOB 20190617					1.5	ontsluiting	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Beerzel	1	1		
314	H3	HOB 20190617					0.5	ontsluiting	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Heist-op-den-Berg	1	1		
315	H4	HOB 20190617					0.2	ontsluiting	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Heist-op-den-Berg	1			
316	H5	HOB 20190617					0	ontsluiting	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Heist-op-den-Berg	1	1		
317	TT_1	1508-B2022-00843-B2		2858			14.25	ongeroerd	Brussel	Zemst	Zemst	1	1	1	1
318	TT_2	1508-B2022-00843-B2		2858			14.75	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
319	TT_4	1508-B2022-00843-B2		2860			16.75	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
320	TT_6	1508-B2022-00843-B2		2862			18.75	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
321	TT_7	1508-B2022-00843-B2		2863			19.25	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
322	TT_8	1508-B2022-00843-B2		2863			19.75	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
323	TT_9	1508-B2022-00843-B2		2864			20.25	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
324	TT_10	1508-B2022-00843-B2		2865			21	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
325	TT_11	1508-B2022-00843-B2		2865			21.75	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
32 6	TT_12	1508-B2022-00843-B2		2866			22.25	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
32 7	TT_13	1508-B2022-00843-B2		2866			22.75	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1		1	1
32 8	TT_14	1508-B2022-00843-B2		2867			23.25	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
32 9	TT_15	1508-B2022-00843-B2		2867			23.75	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
33 0	TT_16	1508-B2022-00843-B2		2868			24.25	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
33 1	TT_17	1508-B2022-00843-B2		2869			25.5	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1	1	1	1
33 2	TT_18	1508-B2022-00843-B2		2870			26.75	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1			
33 3	TT_19	1508-B2022-00843-B2		2871			27.25	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	1			
33 4	TT_20	1508-B2022-00843-B2		2872			28	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	1		1	1
33 5	TT_21	1508-B2022-00843-B2		2872			28.75	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	1			
33 6	TT_22	1508-B2022-00843-B2		2873			29.25	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	1			
33 7	TT_23	1508-B2022-00843-B2		2874			30.25	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	1		1	1
33 8	TT_25	1508-B2022-00843-B2		2876			32.25	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	1		1	1
33 9	TT_27	1508-B2022-00843-B2		2878			34.25	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	1			
34 0	TT_28	1508-B2022-00843-B2		2878			34.5	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	1			
34 1	TT_29	1508-B2022-00843-B2		2879			35.5	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	1	1	1	1
34 2	TT_30	1508-B2022-00843-B2		2880			36.75	ongeroerd	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	1			
34 3	TT_31	1508-B2022-00843-B2		2881			37.25	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1	1	1	1
34 4	TT_32	1508-B2022-00843-B2		2882			38.25	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1			
34 5	TT_33	1508-B2022-00843-B2		2882			38.5	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1	1	1	1
34 6	TT_34	1508-B2022-00843-B2		2882			38.75	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1			



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
34 7	TT_35	1508-B2022-00843-B2		2883			39.25	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1			
34 8	TT_36	1508-B2022-00843-B2		2884			40.5	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1		1	1
34 9	TT_37	1508-B2022-00843-B2		2885			41.75	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1			
35 0	TT_38	1508-B2022-00843-B2		2886			42.25	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1			
35 1	TT_39	1508-B2022-00843-B2		2887			43.5	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1		1	1
35 2	TT_40	1508-B2022-00843-B2		2888			44.75	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1			
35 3	TT_41	1508-B2022-00843-B2		2889			45.25	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1			
35 4	TT_42	1508-B2022-00843-B2		2890			46.5	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1		1	1
35 5	TT_44	1508-B2022-00843-B2		2892			48.5	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1		1	1
35 6	TT_46	1508-B2022-00843-B2		2894			50.75	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1			
35 7	TT_47	1508-B2022-00843-B2		2895			51.25	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1			
35 8	TT_48	1508-B2022-00843-B2		2896			52.25	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1		1	1
35 9	TT_49	1508-B2022-00843-B2		2897			53.25	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1			
36 0	TT_50	1508-B2022-00843-B2		2897			53.75	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1			
36 1	TT_51	1508-B2022-00843-B2		2898			54.5	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1		1	1
36 2	TT_52	1508-B2022-00843-B2		2899			55.5	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1			
36 3	TT_53	1508-B2022-00843-B2		2900			56.25	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1			
36 4	TT_54	1508-B2022-00843-B2		2900			56.5	ongeroerd	Brussel	Kortrijk	Orchies	1		1	1
36 5	TT_55	1508-B2022-00843-B2		2900			56.75	ongeroerd	Brussel	Hannut	Grandglise	1	1	1	1
36 6	TT_57	1508-B2022-00843-B2		2902			58.75	ongeroerd	Brussel	Hannut	Grandglise	1	1	1	1
36 7	TT_58	1508-B2022-00843-B2		2903			59.75	ongeroerd	Brussel	Hannut	Grandglise	1			



nr	Staalnaam	Boring	v_i d	m_i d	Diepte van	Diepte tot	Diept e	Staaltype	Locatie	Formatie	Lid	K	G	O C	I C
36 8	TT_59	1508-B2022-00843-B2		2904			60.25	ongeroerd	Brussel	Hannut	Grandglise	1	1	1	1
36 9	TT_60	1508-B2022-00843-B2		2905			61.75	ongeroerd	Brussel	Hannut	Grandglise	1			
37 0	TT_61	1508-B2022-00843-B2		2906			62.25	ongeroerd	Brussel	Hannut	Grandglise	1	1	1	1
37 1	TT_63	1508-B2022-00843-B2		2908			64.25	ongeroerd	Brussel	Hannut	Halen	1	1	1	1
37 2	TT_64	1508-B2022-00843-B2		2909			65.75	ongeroerd	Brussel	Hannut	Halen	1			



3. ANALYTISCHE METHODEN

De labo-analyses werden uitgevoerd door Qmineral.

3.1. KORRELGROOTTE

De korrelgrootte werd gemeten via laser diffractie met een Coulter LS13-320. Hierbij werd een representatief deel van het staal geroerd in gedemineraliseerd water waarna de fractie > 2 mm afgezeefd, gedroogd en gewogen werd. De fractie < 2 mm werd effectief gemeten met laser diffractie. Ultrasonische dispersie werd toegepast behalve bij vermoeden van aanwezigheid van glauconiet.

3.2. GLAUCONIET

Het glauconietgehalte werd bepaald door middel van magnetische scheiding met een Frantz Isodynamic Magnetic Separator. Eerst werd een representatief deel van de stalen geroerd in gedemineraliseerd water voor 24 uur, waarna de stalen gezeefd werden op 63 μm en 1 mm. De verschillende fracties werden gedroogd en gewogen en magnetische scheiding werd vervolgens toegepast op de fractie 63 μm -1mm. Via binoculair werd vastgesteld dat er geen glauconiet aanwezig is in de fractie > 1 mm. Het glauconiet aanwezig in de fractie < 63 μm werd niet gemeten.

3.3. (AN)ORGANISCHE KOOLSTOF

Het totaal organisch (TOC) en anorganisch (TIC) koolstofgehalte werd bepaald via chromatografie met een Carlo Erba EA1108 Elemental Analyzer. Een representatief staal werd eerst in twee gesplitst voor analyse van TOC en TIC. De delen voor analyse van TOC werden sequentieel behandeld met geconcentreerd HCl om de inorganische fractie te verwijderen, tot er geen reactie meer werd waargenomen. Beide delen van elk staal werden vervolgens gesmolten op 1600-1800 °C, waarna het koolstofgehalte gemeten werd.

4. KARAKTERISATIE VAN BEMONSTERDE EENHEDEN

4.1. ALGEMENE OBSERVATIES

De verdeling van de mediane korrelgrootte van de onderzochte eenheden toont een algemene vergroving van het sediment dat werd afgezet vanaf het Paleogeen tot boven Mioceen, van klei en fijn zand tot gemiddeld grof zand. In het Pliocéen en Quartair is er opnieuw overwegend fijn zand (**Figuur 3**). Een groepering van fijne korrelgroottes is te zien in de Paleogene Ieper Groep, die onder andere de Kortrijkse Klei bevat. Sedimenten in de Ieper Groep hebben doorgaans een mediane korrelgrootte kleiner dan 100 μm . De Eocene eenheden en Oligocene zandige eenheden hebben een fijn zandige tot gemiddelde korrelgrootte met mediaan rond 150 μm . In de onderzochte set van stalen komen hier ook enkele gemiddeld tot groffe zanden voor, met mediane korrelgroottes groter dan 250 μm tot 350 μm , met name in het Kerkom Lid van de Borgloon Formatie. De afzettingen van het Neogeen zijn beduidend grover met de grofste zanden in de boven Mioceen Diest Formatie, waar de mediane korrelgrootte ongeveer 250 μm bedraagt, met waarden tot 400 μm . In het Pliocéen neemt de korrelgrootte weer wat af met een mediaan tussen 100 en 200 μm . De afzettingen van het Quartair zijn zeer variabel, te verklaren door het fluviaatiele/eolische/continentale karakter van deze afzettingen.

Tabel 2. Korrelgroottestatistieken van de onderscheiden stratigrafische éénheden in deze studie. n = aantal stalen geanalyseerd per eenheid.

Formatie	Lid	d10 (μm)	d10 - sd (μm)	d50 (μm)	d50 - sd (μm)	d90 (μm)	d90 - sd (μm)	Mode (μm)	Mode - sd (μm)	n
Antropogeen/ Quartair	Antropogeen/ Quartair	3		47		155		124		1
hellingsmateriaal	hellingsmateriaal	6		52		108		81		1
Quartair	Holoceen	10	14	54	48	203	94	64	57	3
Gent	Gent	2	0	27	5	69	7	40	2	3
Quartair	Quartair (basisgrind)	5	1	132	47	277	72	203	46	2
Quartair	Quartair	6	6	97	45	296	141	184	91	10
Quartair	Pleistoceen	62	76	147	96	289	152	154	103	5
Eeklo	Eeklo	43	40	164	67	289	59	181	72	10
Kruishoutem	Kruishoutem	3	0	28	15	91	60	64	52	3
Zemst	Zemst	11		355		544		386		1
Arenberg	Arenberg	2	0	39	19	119	76	68	42	3
Gembloux	Brabant	3	1	34	7	116	63	66	58	6
Ravels	Ravels	47	54	159	78	372	72	213	14	2
Weelde	Turnhout	2	1	13	11	64	38	24	26	2
Weelde	Beerse	38	23	135	6	305	105	160	23	3
Weelde	Rijkevorsel	1		12		98		18		1
Lillo	Merksem	21	33	146	22	368	190	169	0	3
Lillo	Hukkelberg	6		167		284		211		1
Lillo	Kruisschans	31	27	170	66	391	321	211	98	3
Lillo	Lillo	54	45	191	29	572	357	179	9	8
Lillo	Oorderen	3	0	153	21	815	411	169	0	2
Lillo	Poederlee	50	46	153	36	262	31	195	17	9
Kattendijk	Kattendijk	43	33	170	47	395	279	178	26	22
Kasterlee	Lichtaart	108	6	191	3	299	7	211	0	2

Formatie	Lid	d10 (μm)	d10 - sd (μm)	d50 (μm)	d50 - sd (μm)	d90 (μm)	d90 - sd (μm)	Mode (μm)	Mode - sd (μm)	n
Kasterlee	Heist-op-den-Berg	4	2	89	76	175	129	134	97	3
Kasterlee	Beerzel	38	47	177	15	291	14	211	0	4
Kasterlee	Hallaar	4	1	86	16	191	9	145	11	2
Diest	Diest Kempen	88	82	337	42	720	239	364	55	11
Diest	Diest Hageland	28	49	173	78	391	131	245	79	12
Berchem	Antwerpen	59	54	224	50	506	215	249	28	21
Berchem	Berchem	15	20	130	44	210	28	161	11	2
Berchem	Kiel	99	57	215	29	363	27	230	22	12
Berchem	Edegem	51	44	171	26	303	44	190	12	8
Boom	Boom	2	0	20	1	99	14	44	3	2
Boom	Terhagen	2	1	51	48	120	37	95	31	2
Bilzen	Berg	48	52	148	21	378	198	254	209	4
Borgloon	Kerkom Heide	40	52	166	22	388	93	196	86	3
Borgloon	Kerkom	137	68	290	131	527	224	317	164	17
Borgloon	Boutersem	50	53	126	33	258	115	150	7	4
Borgloon	Boutersem Hoogbutsel	4	4	68	80	166	44	79	86	2
Sint-Huibrechts-Hern	Neerrepen	66	50	151	5	230	3	154	0	2
Sint-Huibrechts-Hern	Grimmertingen	67	0	128	1	205	2	138	0	2
Zelzate	Bassevelde	13	15	162	61	295	128	191	74	6
Lede	Lede	42	27	147	39	250	69	177	53	7
Brussel	Brussel	3	0	106	17	233	3	154	0	2
Brussel	Machelen	37	43	192	17	318	17	229	11	12
Aalter	Oedelem	16	23	127	15	538	444	146	27	4
Gentbrugge	Pittem	3	0	26	18	161	161	122	144	2
Hyon	Egem	18	19	83	30	172	40	115	42	7
Hyon	Mont-Panisel	3	1	33	8	174	32	134	9	2



Formatie	Lid	d10 (μm)	d10 - sd (μm)	d50 (μm)	d50 - sd (μm)	d90 (μm)	d90 - sd (μm)	Mode (μm)	Mode - sd (μm)	n
Tielt	Kortemark	3	2	26	25	82	33	47	31	4
Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	21	21	59	31	109	41	77	29	58
Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	4	1	22	14	56	31	41	25	10
Kortrijk	Orchies	3	1	28	17	73	24	47	24	23
Kortrijk	Mont-Héribu	4		51		112		80		1
Hannut	Grandglise	23	18	93	10	151	17	104	10	8
Hannut	Halen	6	2	49	7	96	8	67	6	2
Maastricht	Nekum	6	1	144	24	329	99	155	20	2
Maastricht	Emael	2	1	66	59	217	17	154	0	2
Maastricht	Gronsveld	12		118		209		140		1



Tabel 3. Het gemiddelde glauconietgehalte (met standaard deviatie = sd) in de fractie 63µm-1mm van de geanalyseerde éénheden in deze studie. n = aantal stalen geanalyseerd per eenheid.

Formatie	Lid	Glauconietgehalte	sd	n
Gent	Gent	0.0		1
Quartair	Quartair	0.2	0.2	3
Kruishoutem	Kruishoutem	1.4	0.4	3
Zemst	Zemst	0.0		1
Arenberg	Arenberg	0.1		1
Gembloux	Brabant	13.0		1
Ravels	Ravels	0.0		1
Weelde	Beerse	0.1		1
Lillo	Merksem	8.6		1
Lillo	Hukkelberg	0.7		1
Lillo	Kruisschans	8.5	2.3	2
Lillo	Poederlee	3.1	1.9	9
Kattendijk	Kattendijk	23.1	12.2	5
Kasterlee	Lichtaart	5.5	1.0	2
Kasterlee	Heist-op-den-Berg	0.7	0.3	2
Kasterlee	Beerzel	2.0	1.4	4
Kasterlee	Hallaar	26.4	18.1	2
Diest	Diest Kempen	14.9	18.1	6
Diest	Diest Hageland	23.2	8.7	8
Berchem	Antwerpen	55.3	6.6	5
Berchem	Kiel	39.6	6.6	3
Berchem	Edegem	30.3	8.1	2
Bilzen	Berg	0.2		1
Borgloon	Kerkom Heide	0.3		1
Borgloon	Kerkom	0.0	0.0	7
Borgloon	Boutersem	0.1		1
Sint-Huibrechts-Hern	Neerrepen	5.0	3.3	2
Sint-Huibrechts-Hern	Grimmertingen	0.8	0.2	2
Zelzate	Bassevelde	0.4	0.2	2
Lede	Lede	1.6	1.2	5
Brussel	Brussel	0.4		1
Brussel	Machelen	0.6	0.9	5
Aalter	Oedelem	3.0		1
Gentbrugge	Pittem	25.5		1
Hyon	Egem	9.9	7.8	4
Hyon	Mont-Panisel	8.6		1
Tielt	Kortemark	3.2	2.8	2
Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	3.6	2.7	23
Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	10.6		1
Kortrijk	Orchies	9.1	7.5	2
Hannut	Grandglise	5.9	3.4	5

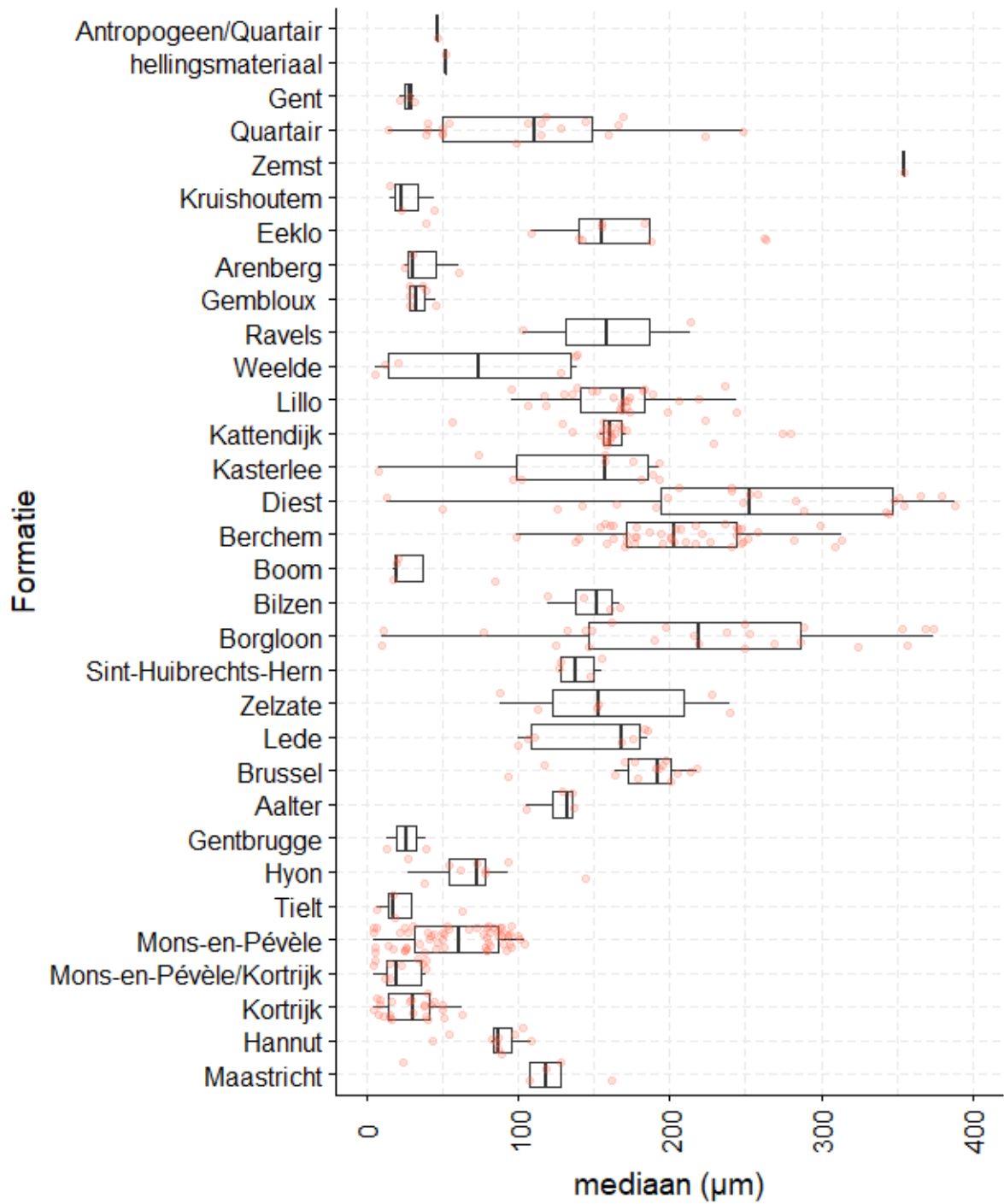
Formatie	Lid	Glauconietgehalte	sd	n
Hannut	Halen	3.5		1
Maastricht	Nekum	0.0		1
Maastricht	Emael	0.1		1

Tabel 4. Het gemiddelde organisch (TOC) en anorganisch (TIC) koolstofgehalte (met standaard deviatie = sd) van de geanalyseerde éénheden in deze studie. n = aantal stalen geanalyseerd per eenheid.

Formatie	Lid	TOC	sdTO C	TIC	sdTI C	TC	sdT C	n
Quartair	Quartair			0.00	0.01			4
Gent	Gent	0.08		0.01		0.09		1
Quartair	Quartair (basisgrind)	0.02	0.01	0.03	0.04	0.05	0.04	2
Eeklo	Eeklo	0.06	0.02	0.31	0.38	0.38	0.40	2
Kruishoutem	Kruishoutem	0.07	0.02	0.01	0.00	0.08	0.02	3
Zemst	Zemst	0.02		0.01		0.02		1
Arenberg	Arenberg	0.22		0.01		0.23		1
Gembloux	Brabant	0.08	0.03	1.19	0.96	1.27	0.99	3
Ravels	Ravels	0.05		0.00		0.06		1
Weelde	Turnhout	0.46		0.00		0.46		1
Weelde	Beerse	0.62	0.79	0.79	1.10	1.41	1.90	2
Weelde	Rijkevorsel	0.25		0.08		0.33		1
Lillo	Merksem	0.12		2.56		2.68		1
Lillo	Kruisschans	0.26	0.06	4.44	1.34	4.70	1.27	2
Kattendijk	Kattendijk	0.07	0.03	0.86	0.24	0.93	0.25	5
Berchem	Antwerpen	0.22	0.04	0.38	0.40	0.60	0.42	5
Berchem	Kiel	0.12	0.05	0.03	0.04	0.16	0.07	3
Berchem	Edegem	0.13	0.00	0.50	0.44	0.63	0.44	2
Boom	Boom	1.14		0.04		1.17		1
Bilzen	Berg	0.07	0.04	2.17	3.06	2.24	3.10	2
Borgloon	Kerkom Heide	0.10	0.05	0.01	0.03	0.11	0.08	2
Borgloon	Kerkom	0.11	0.15	0.01	0.01	0.11	0.16	9
Borgloon	Boutersem	0.05		0.00		0.05		1
Borgloon	Boutersem Hoogbutsel	9.01		0.20		9.21		1
Sint-Huibrechts-Hern	Neerrepen	0.05		0.01		0.05		1
Sint-Huibrechts-Hern	Grimmertingen	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	2
Zelzate	Bassevelde	0.12	0.02	0.10	0.04	0.21	0.02	2
Lede	Lede			0.37	0.64			7
Brussel	Brussel	0.07		6.36		6.42		1
Brussel	Machelen			1.31	1.08			1 2
Aalter	Oedelem	0.09		2.27		2.35		1
Gentbrugge	Pittem	0.23		0.03		0.26		1
Hyon	Egem	0.06	0.01	0.30	0.41	0.36	0.42	2

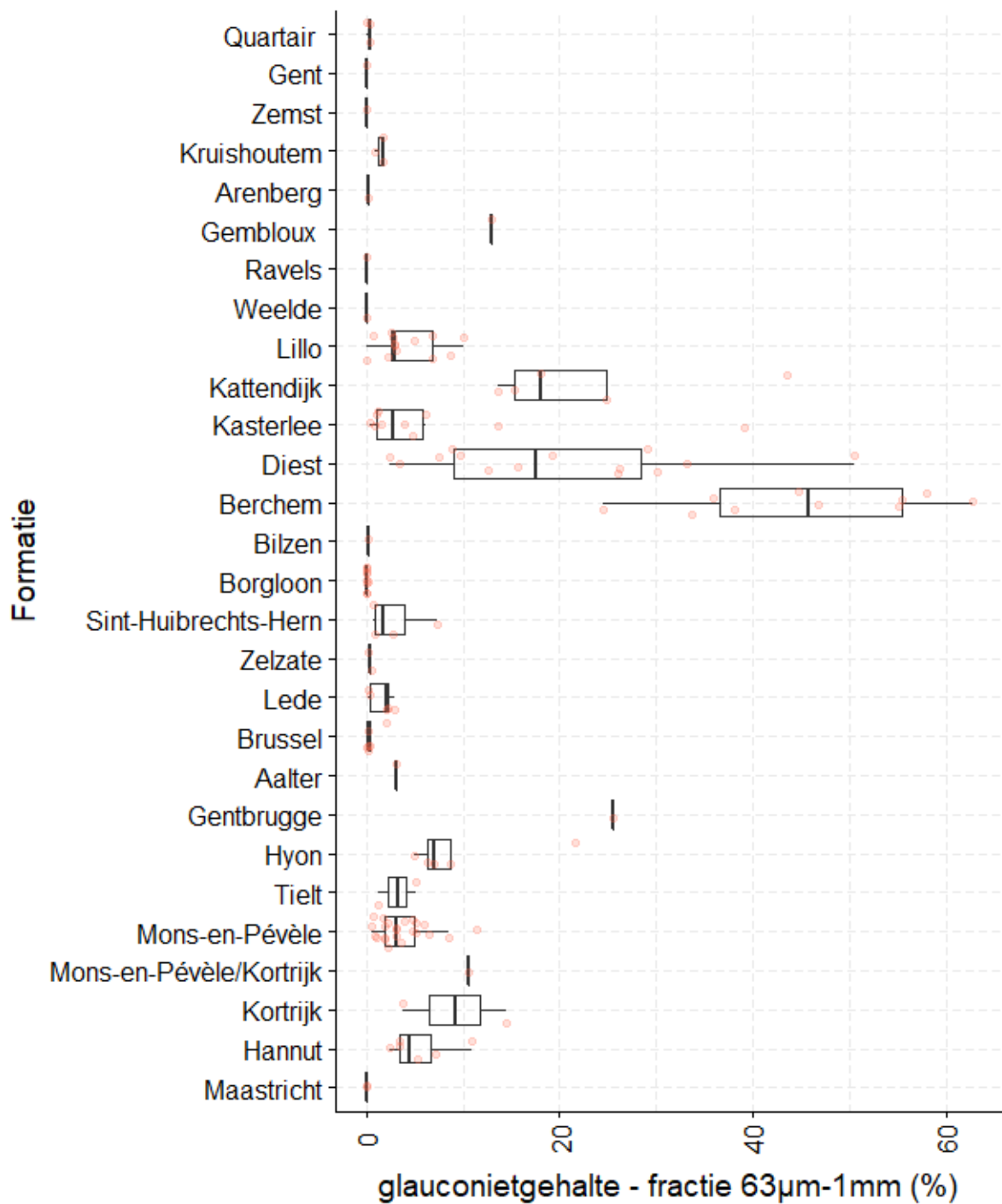
////////////////////////////////////

Formatie	Lid	TOC	sdTO C	TIC	sdTI C	TC	sdT C	n
Hyon	Mont-Panisel	0.41		1.71		2.12		1
Tielt	Kortemark	0.08	0.00	0.06	0.06	0.14	0.07	2
Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.07	0.10	0.08	0.21	0.15	0.31	28
Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	0.20	0.08	0.30	0.23	0.50	0.28	4
Kortrijk	Orchies	0.22	0.11	0.06	0.14	0.28	0.19	10
Kortrijk	Mont-Héribu	0.19		0.00		0.19		1
Hannut	Grandglise	0.10	0.06	0.01	0.02	0.11	0.06	5
Hannut	Halen	0.24		0.00		0.24		1
Maastricht	Nekum	0.06		11.83		11.89		1
Maastricht	Emael	0.08	0.05	11.41	0.27	11.50	0.22	2



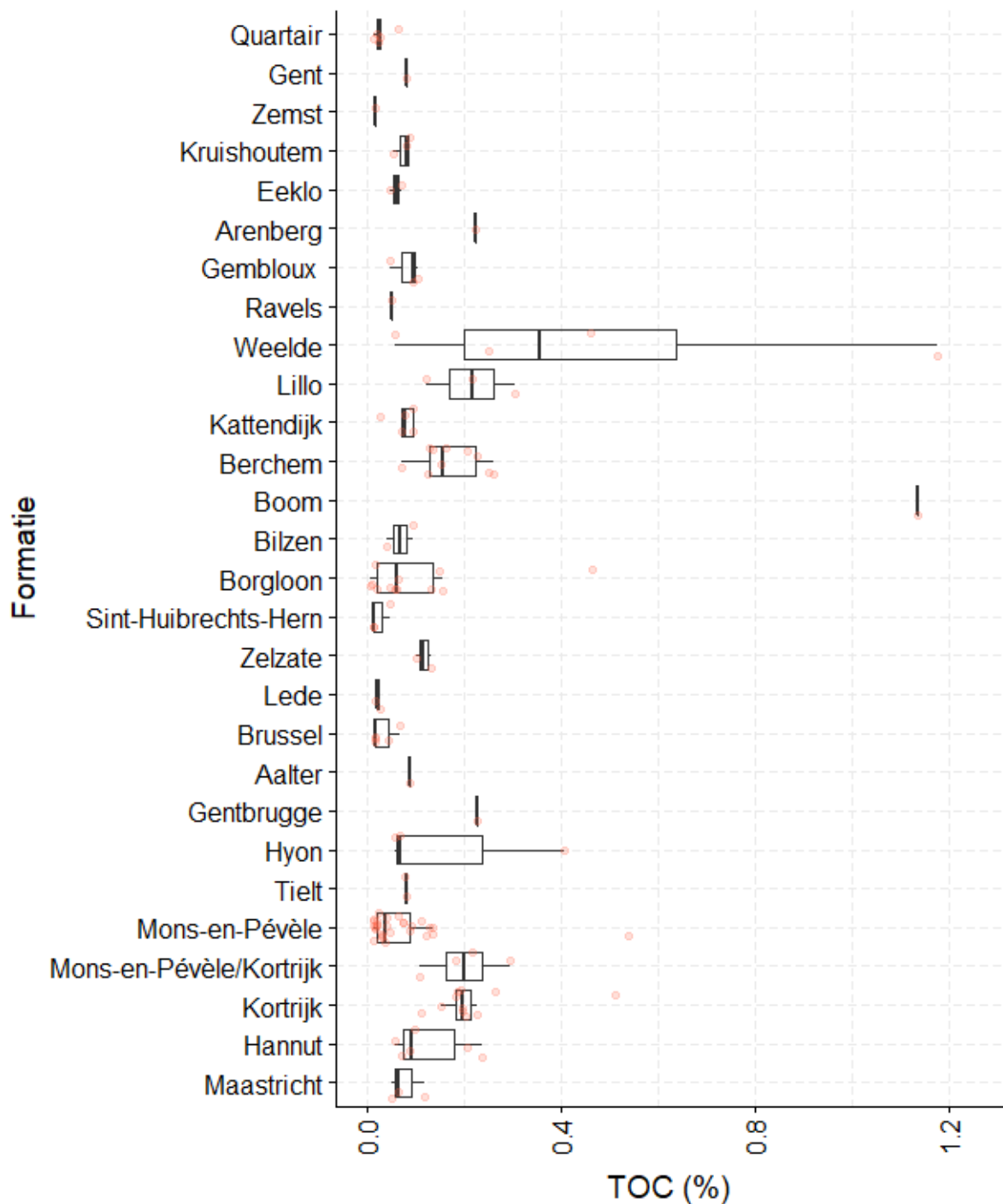
Figuur 3. Boxplots van de mediane (d50) korrelgrootte van de onderzochte geologische formaties. De rode bolletjes stellen individuele datapunten (stalen) voor.





Figuur 4. Boxplots van het glauconietgehalte van de onderzochte formaties, in de fractie 63µm-1mm. De rode bolletjes stellen individuele datapunten (stalen) voor.

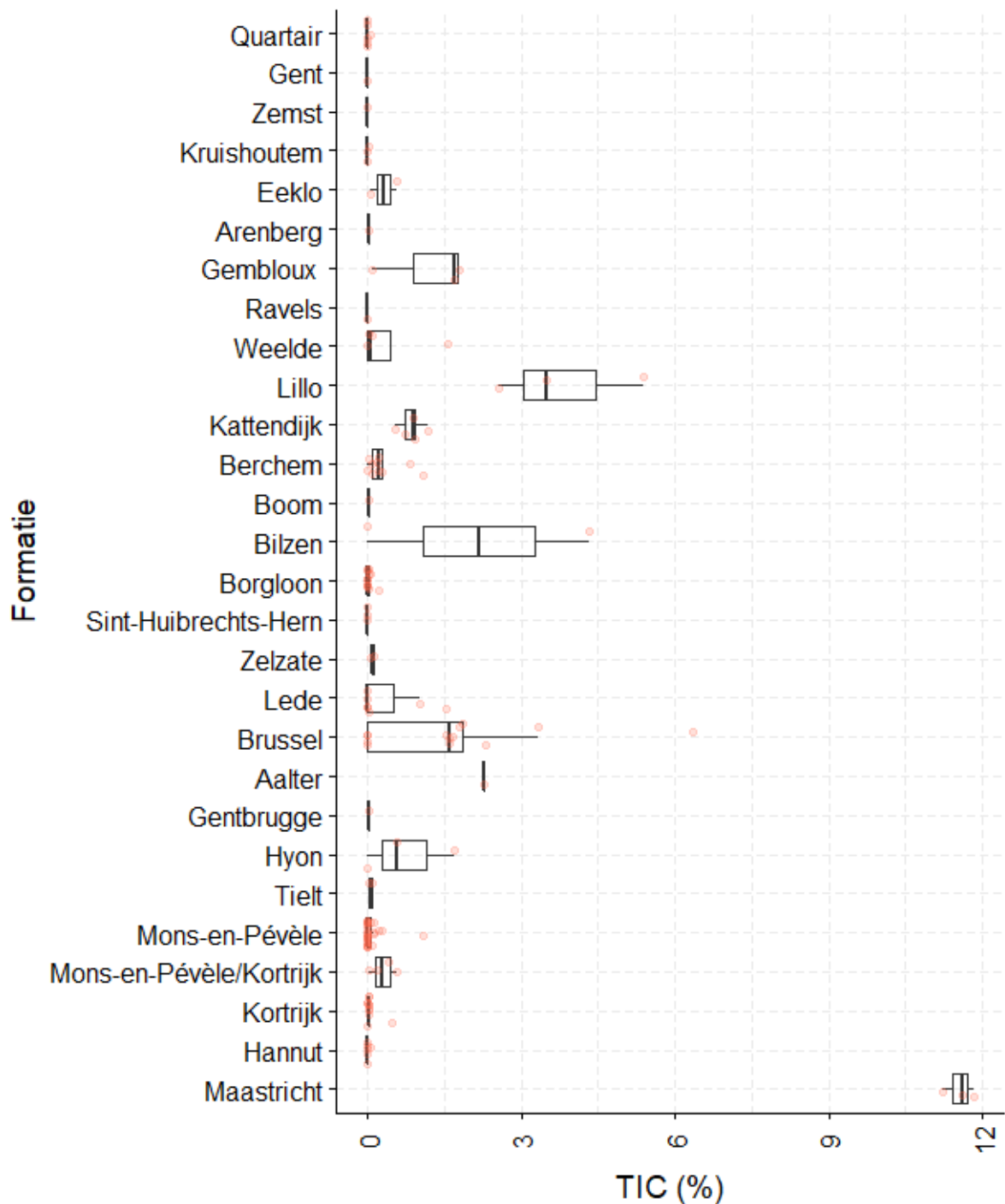
Op basis van het glauconietgehalte van de onderzochte stalen valt voornamelijk de groep van de Neogene formaties op (Figuur 4, Tabel 3). Deze staan algemeen bekend als de Neogene glauconietzanden (Vandenberghe & Louwye, 2020) en de analyses uitgevoerd voor dit project bevestigen de beduidend hoger glauconietgehaltes van deze eenheden met percentages van 10 tot 60 %. De hoogste glauconietgehaltes worden aangetroffen in de onder Mioceen Berchem Formatie. Ook in het Paleogeen en Quartair bevatten verschillende eenheden glauconiet maar het gehalte is daar doorgaans lager dan 10 %.



Figuur 5. Boxplots van het organisch koolstofgehalte (TOC) van de onderzochte formaties. De Borgloon Formatie, Hoogbutsel Facies, bevat een uitschieter met 9 % organisch koolstof, die buiten het bereik van deze figuur valt. De rode bolletjes stellen individuele datapunten (stalen) voor.

Het organisch koolstofgehalte is in bijna alle gemeten stalen laag met waarden lager dan 0.4 % (Figuur 5, Tabel 4). In de vroeg Quartaire Weelde Formatie werden wel waarden rond 1 % gemeten, gerelateerd aan het voorkomen van veen in die eenheid (Gullentops et al., 2001). Ook in de Oligocene Boom Formatie werd een waarde van 1 % gemeten, door organisch materiaal aanwezig in deze mariene klei (Vandenberghe et al., 2014). Een sterke uitschieter, 9 %, werd gemeten in het Hoogbutsel Facies van de Borgloon Formatie. Dit is een zeer fossielrijk facies dat afgezet werd in een lagunaire moerasomgeving (Glibert & De Heinzelin, 1952), die het hoge

gehalte organisch materiaal verklaart. Ook in de Kortrijk en Mons-en-Pévèle formaties en het Kerkom Lid, in het chocoladebruine facies, worden lokaal licht verhoogde waarden aangetroffen.



Figuur 6. Boxplots van het inorganisch koolstofgehalte (TIC) van de onderzochte formaties. De rode bolletjes stellen individuele datapunten (stalen) voor.

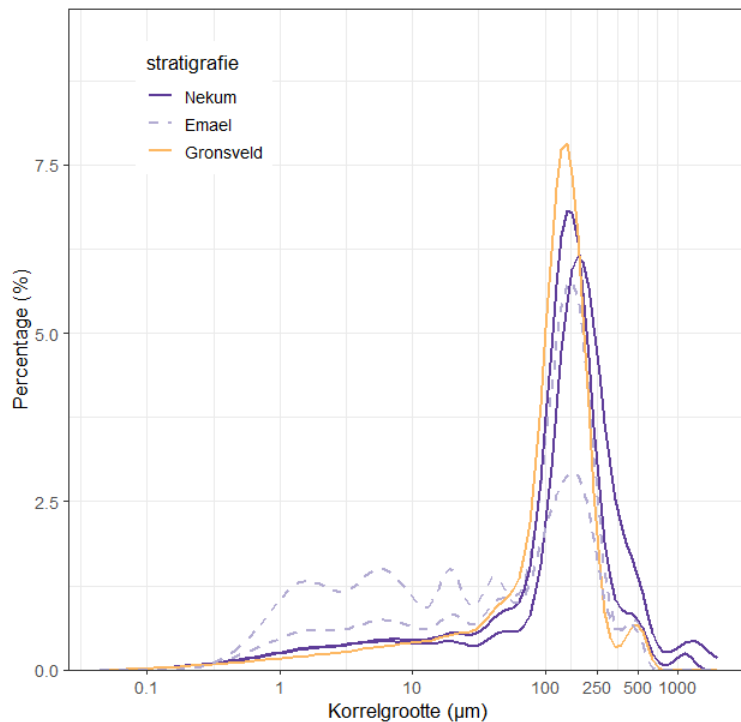
Ook het anorganisch koolstofgehalte is in het algemeen laag met waarden kleiner dan 1 % (Figuur 6, Tabel 4). Het verhoogde kalkgehalte in de Gembloux Formatie is gerelateerd aan de kalkrijke Quartaire leem (Gullentops et al., 2001). Verhoogde kalkgehalten in de Neogene en Paleogene eenheden zijn doorgaans gerelateerd aan het voorkomen van kalkige (micro)fossielen en schelpenbanken. Het kalkrijke facies van de Brussel Formatie, zonder macrofossielen, springt

er ook uit met waarden groter dan 1.5 %. De hoogste waarden (> 10 %) werden, vanzelfsprekend, gemeten in de mergel en het krijt van de Maastricht Formatie.

4.2. BESPREKING PER FORMATIE

Voor elke formatie die geanalyseerd werd tijdens deze studie worden de variaties in de verschillende gemeten parameters in detail besproken, met een onderscheid tussen de aanwezige geologische leden.

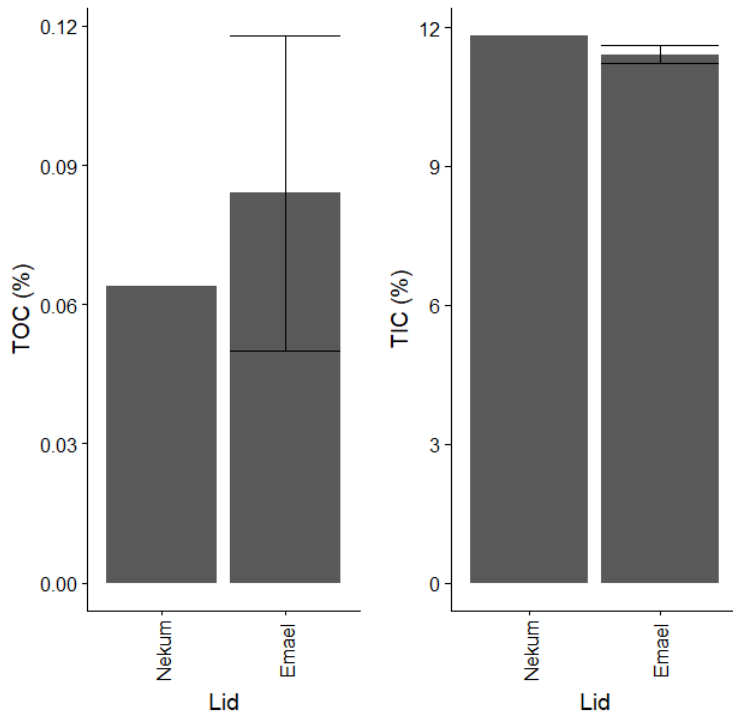
4.2.1. Maastricht



Figuur 7. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde leden van de Maastricht Formatie.

Van de Formatie van Maastricht werden vijf stalen geanalyseerd voor korrelgrootte, van de leden van Nekum (2 stalen), Emael (2 stalen) en Gronsveld (1 staal) (Figuur 7). De korrelgroottegegevens tonen dat het lid van Emael beduidend meer fijne fractie bevat t.o.v. de andere geanalyseerde leden, aangetoond door de veel lager d₁₀ waarde, van 2 µm, t.o.v. 6 (Nekum) à 12 (Gronsveld) µm. De zandige mode is voor de drie leden wel zeer gelijkaardig, rond 150 µm (Tabel 2).

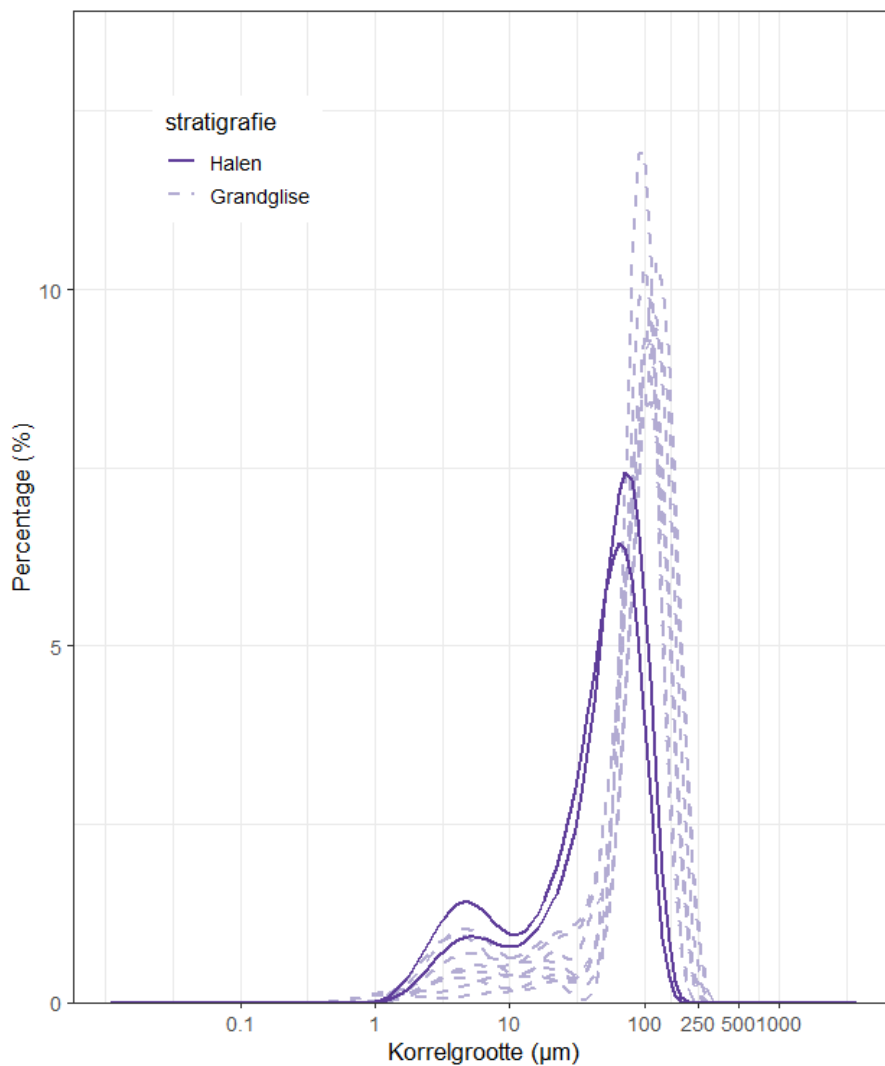
Er werden ook analyses uitgevoerd van het koolstofgehalte voor de leden van Nekum (1 staal), en Emael (2 stalen) (Figuur 8). Voor beide leden is het organisch koolstofgehalte verwaarsloosbaar en het anorganisch koolstofgehalte zeer hoog, rond 11.5 %.



Figuur 8. Organisch (TOC) en anorganisch (TIC) koolstofgehalte van de geanalyseerde leden van de Maastricht Formatie. Barplots geven gemiddelde en standaard afwijking weer, indien meer dan 1 staal van betreffend lid geanalyseerd werd.



4.2.2. Hannut

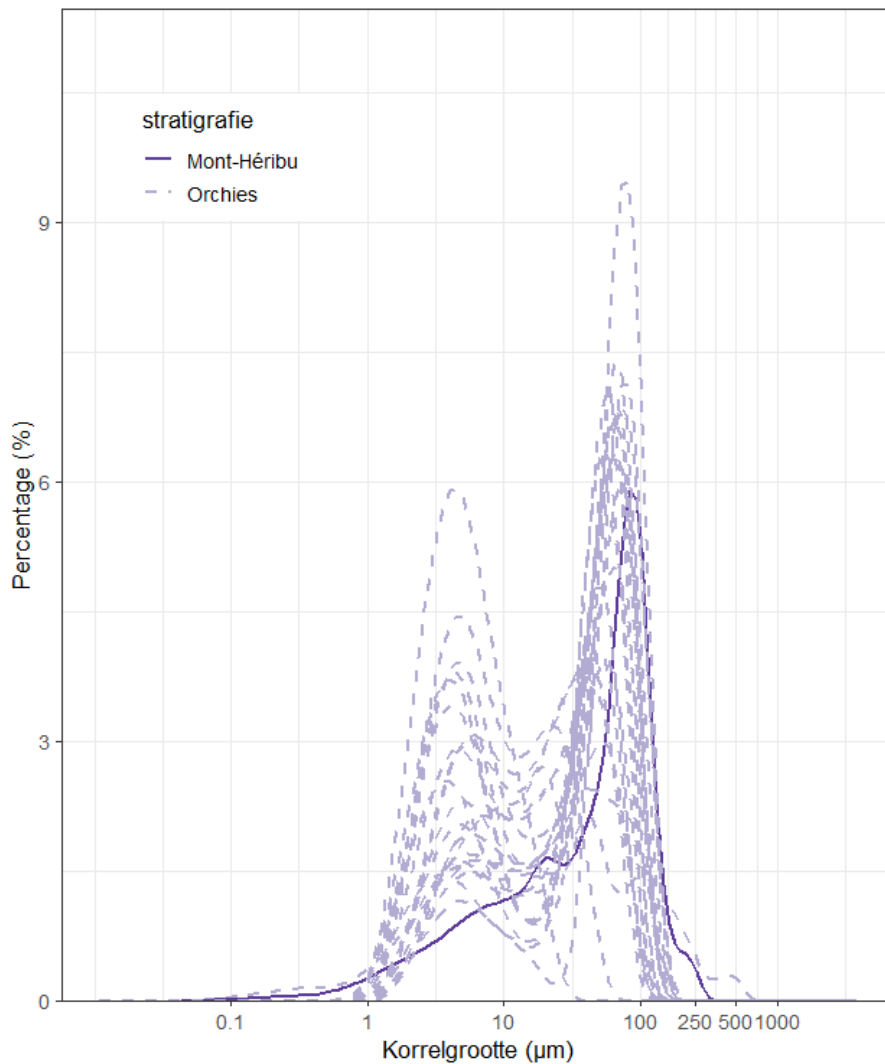


Figuur 9. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Hannut Formatie, Lid van Halen en Lid van Grandglise.

Van de Formatie van Hannut werden acht stalen van het Grandglise Lid en twee stalen van het Halen Lid geanalyseerd voor korrelgrootte (**Figuur 9**). De korrelgroottegegevens tonen een goed gesorteerd fijn zand tot silt met een mediaan en mode rond 90 à 100 µm voor het Grandglise Lid en 40 à 60 µm voor het Halen Lid. Dit is voor het Grandglise Lid gekoppeld met een hoge d10 waarde (23 µm) en lage d90 waarde (151 µm). Het Halen Lid heeft een beduidend grotere fijne fractie (d10 6 µm) en een zeer beperkte grove fractie (d90 96 µm) (**Tabel 2**).

Het is een licht glauconiethoudend zand met een waarde van van 3 à 6 % (**Figuur 4**). Het (an)organisch koolstofgehalte is verwaarloosbaar (**Figuur 5**).

4.2.3. Kortrijk

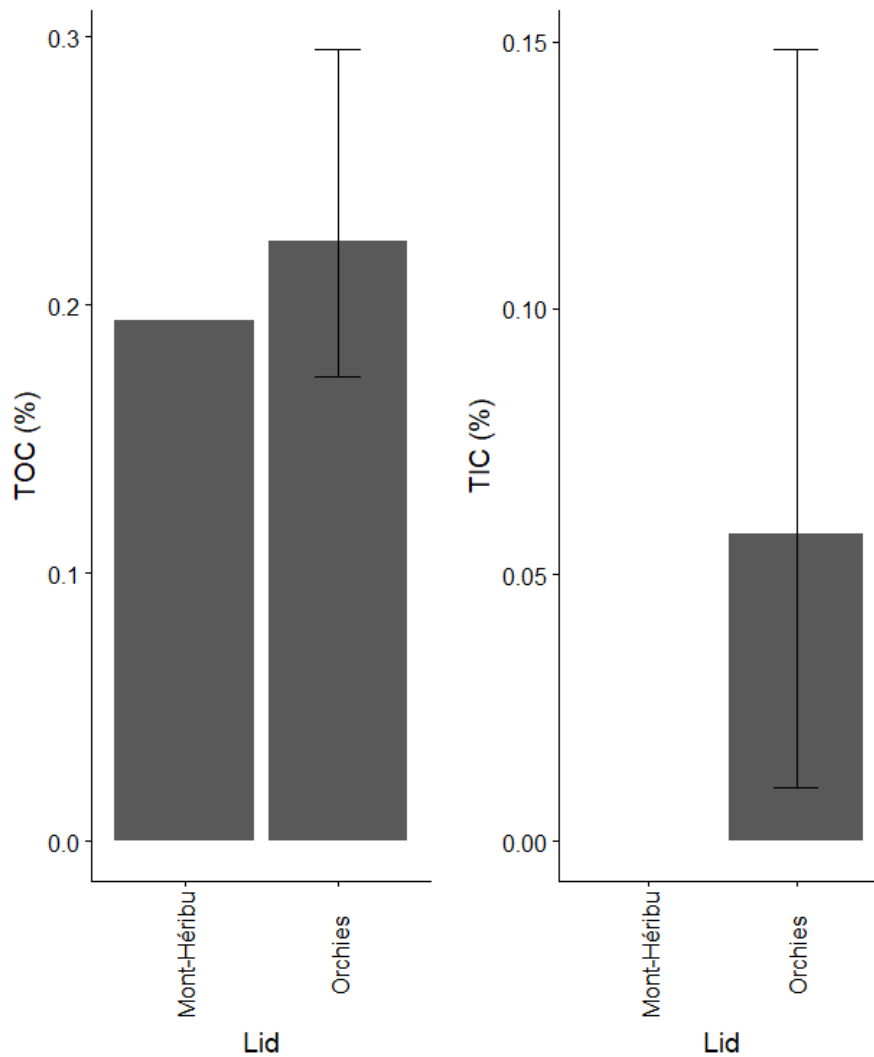


Figuur 10. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde leden van de Kortrijk Formatie.

Van de Formatie van Kortrijk werden 24 stalen geanalyseerd voor korrelgrootte, van de leden van Orchies (23 stalen) en Mont-Hérribu (1 staal) (Figuur 10). Er werden ook 10 stalen geanalyseerd waarvan de stratigrafische positie onzeker is tussen Kortrijk Formatie en Mons-en-Pévèle Formatie (Tabel 2). Deze onzekere stalen zijn niet meegenomen in deze bespreking. Het Lid van Orchies is gekend als een zware stijve klei terwijl het Lid van Mont-Hérribu zandige klei of kleiig zand bevat (Steurbaut et al., 2016). Deze verschillen worden bevestigd in de geanalyseerde stalen. Het Orchies Lid heeft een zeer fijne mediaan van 28 μm , t.o.v. 51 μm voor het Mont-Hérribu Lid o.b.v. 1 staal. Er is wel een grote variatie aanwezig in het Orchies Lid, tussen zuiver kleiige en meer siltige stalen (Figuur 10). In het Mont-Hérribu Lid komt kleiig zand voor, met een fijn zandige mode van 80 μm en een d10 van 4 μm , die wijst op een hoog gehalte fijne fractie (Tabel 2).

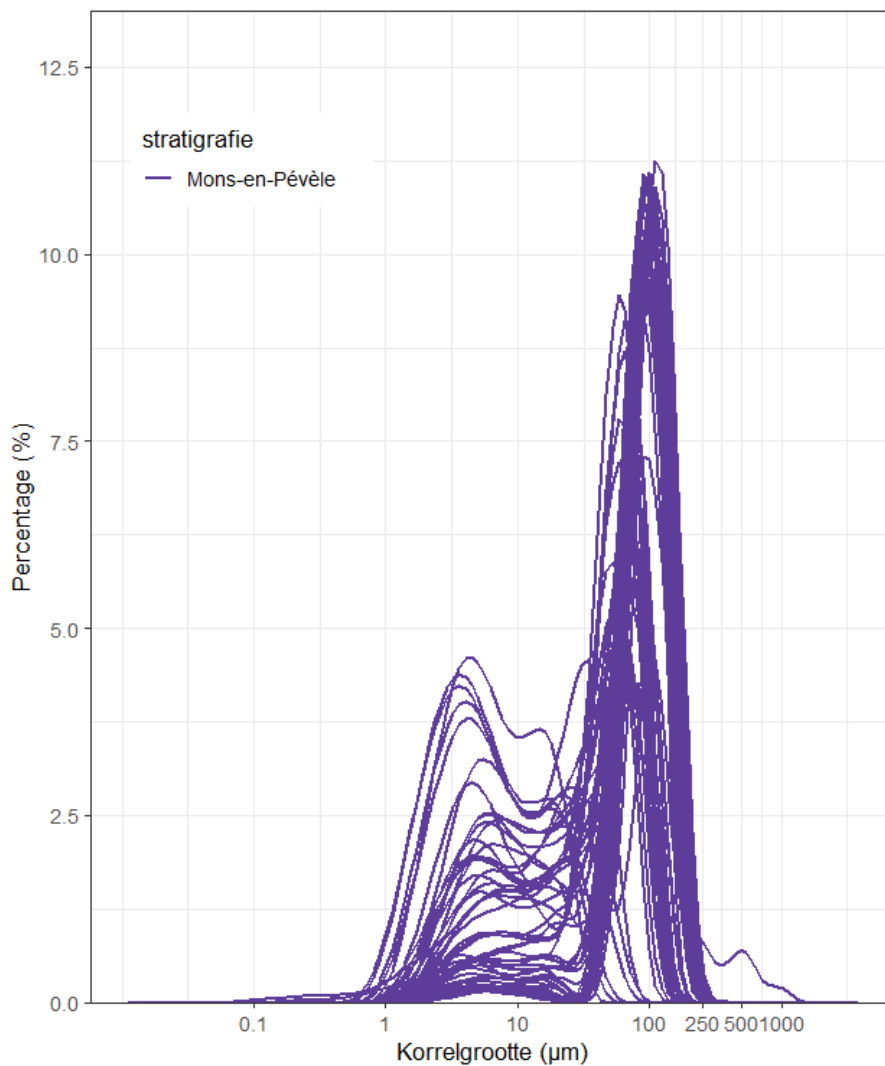
Er is een licht verhoogd organisch koolstofgehalte in de gemeten stalen, van 0.2 % met uitschieters tot 0.5 % in het Lid van Orchies. Het anorganisch koolstofgehalte is verwaarloosbaar o.b.v. de gemeten stalen, m.u.v. het staal van het Orchies Lid uit de boring te Vilvoorde, waar dit 0.5 % bedraagt (Figuur 11).

Het glauconietgehalte van twee gemeten stalen van het Orchies Lid in de fractie 63 μm -1 mm bedraagt 3 à 15 % (Tabel 3).



Figuur 11. Organisch (TOC) en anorganisch (TIC) koolstofgehalte van de geanalyseerde leden van de Kortrijk Formatie. Barplots geven gemiddelde en standaard afwijking weer, indien meer dan 1 staal van betreffend lid geanalyseerd werd.

4.2.4. Mons-en-Pévèle

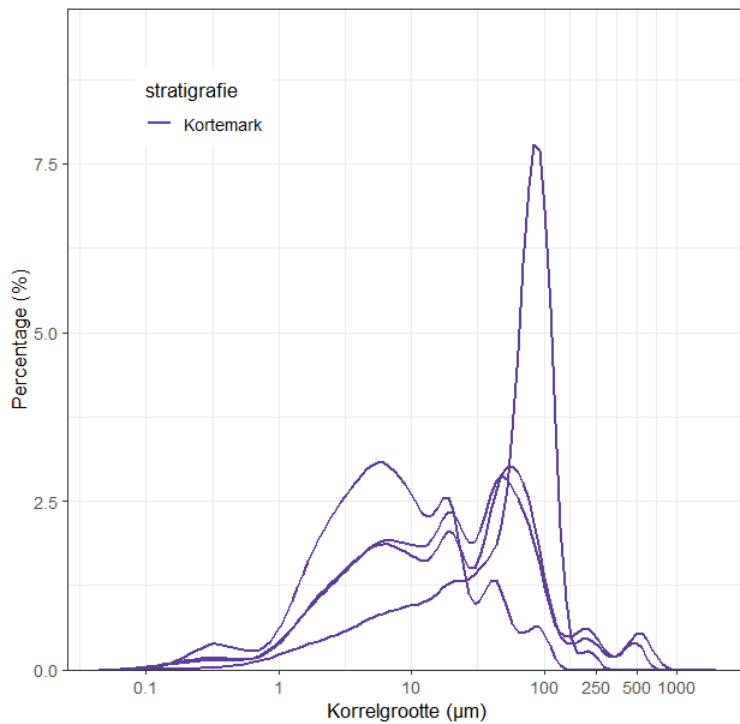


Figuur 12. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Mons-en-Pévèle Formatie.

Van de Mons-en-Pévèle Formatie werden 56 stalen geanalyseerd voor korrelgrootte. Deze bestaan grotendeels uit een goed gesorteerd silt tot zeer fijn zand (mediaan $59 \pm 31 \mu\text{m}$ en mode $77 \pm 29 \mu\text{m}$) (Figuur 12, Tabel 2), in lijn met de definitie van deze formatie (Steurbaut et al., 2016). Er zijn echter ook heel wat stalen die uit fijn silt tot klei bestaan, wat moeilijker past binnen de formele definitie van de eenheid en eerder wijst op Kortrijk Formatie.

De Mons-en-Pévèle Formatie bevat glauconiet in de fractie $63\mu\text{m}$ -1mm ($3.6 \pm 2.7 \%$), met waarden tot 11 % (Figuur 4). Organische koolstof en anorganische koolstof zijn verwaarloosbaar of zeer beperkt aanwezig (Tabel 4).

4.2.5. Tielt

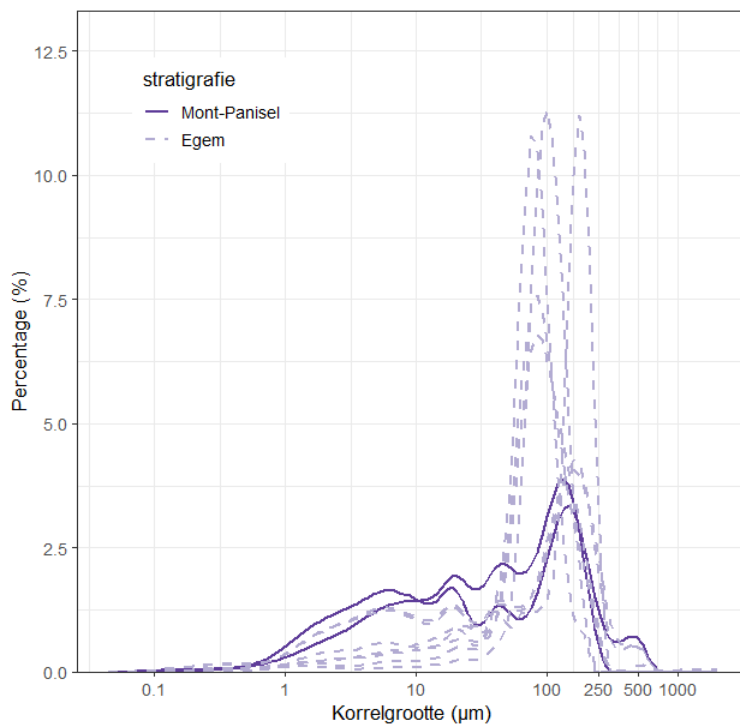


Figuur 13. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Tielt Formatie, Kortemark Lid.

Van de Tielt Formatie werden vier stalen geanalyseerd voor korrelgrootte, van het Kortemark Lid. Het Kortemark Lid bestaat doorgaans uit siltig tot zeer fijn zandige klei (Steurbaut et al., 2016). Drie van de geanalyseerde stalen bevatten inderdaad deze lithologie, met een d_{10} van 1 à 2 μm en een siltige mode rond 50 μm (Figuur 13). Een laatste staal bevat echter silteus fijn zand, met een mode van 80 μm (Figuur 13).

Het Kortemark Lid bevat een kleine hoeveelheid glauconiet (1 à 5 % in de fractie 63 μm -1mm; Figuur 4) en het (an)organisch koolstof gehalte is zeer laag (Figuur 5, Figuur 6).

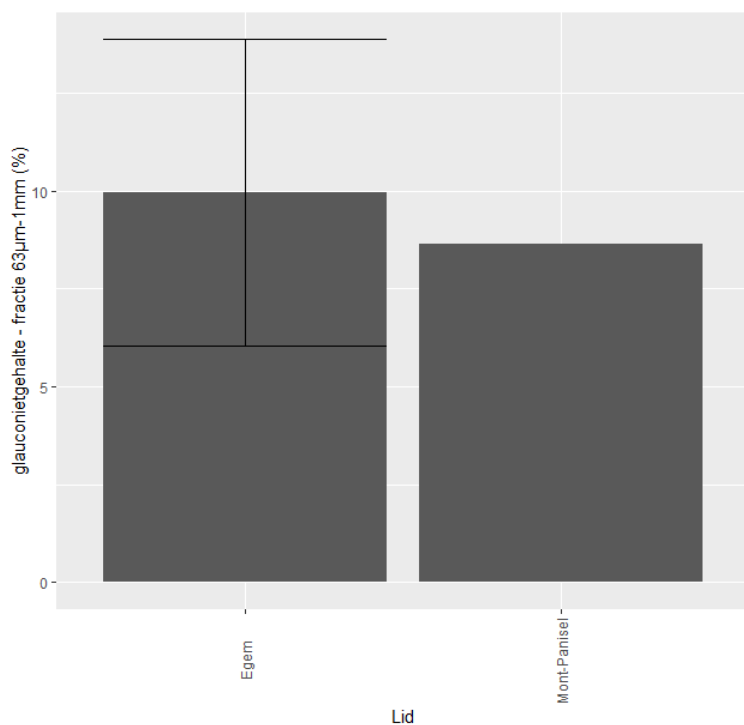
4.2.6. Hyon



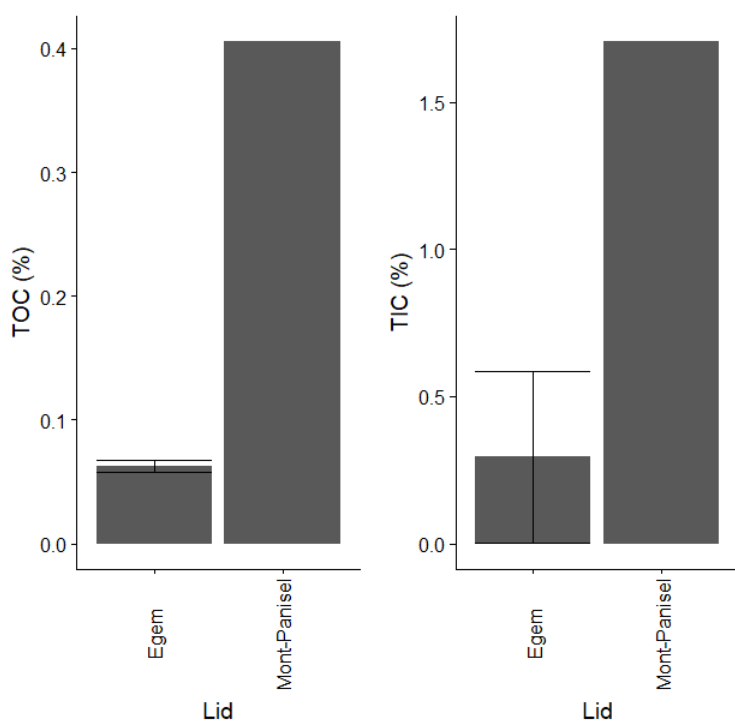
Figuur 14. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde leden van de Hyon Formatie.

Van de Hyon Formatie werden negen stalen geanalyseerd voor korrelgrootte, van de leden van Mont-Panisel (2 stalen) en Egem (7 stalen). Het Egem Lid wordt beschreven als een goed gesorteerd fijn zand, maar er kunnen ook kleirijke intervallen voorkomen (Steurbaut et al., 2016). Beide faciessen worden vertegenwoordigd in de geanalyseerde stalen (Figuur 14). De fijn zandige stalen hebben een mode en mediaan rond 80 µm, met uitzondering van één staal met grovere mode van 160 µm (Bijlage 1). De twee meer kleiige stalen hebben een d10 van 2 µm maar wel een grovere mode van 150 µm. Dit zijn de stalen afkomstig van de leemgroeve te Volkegem. Het Lid van Mont-Panisel wordt beschreven als een slecht gesorteerd kleiig fijn zand (Steurbaut et al., 2016). Dit wordt bevestigd door de geanalyseerde stalen, met een zeer fijne mediaan van 33 µm en een fijn zandige mode van 134 µm (Tabel 2). De stalen van het Lid van Mont-Panisel zijn zeer gelijkaardig aan die van de kleiige stalen van het Egem Lid (Figuur 14). Mogelijk moet het beschreven pakket van het Egem Lid te Volkegem lithostratigrafisch eerder bij het Lid van Mont-Panisel ingedeeld worden.

De leden van de Hyon Formatie bevatten een significante hoeveelheid glauconiet, met 10 % in het Egem Lid en 9 % in het Lid van Mont-Panisel (Figuur 15). Het geanalyseerde staal van het Mont-Panisel Lid heeft een beduidend hoger organisch (0.4 %) en anorganisch (1.7 %) dan het Egem Lid, waar de waarden verwaarloosbaar zijn (Figuur 16).



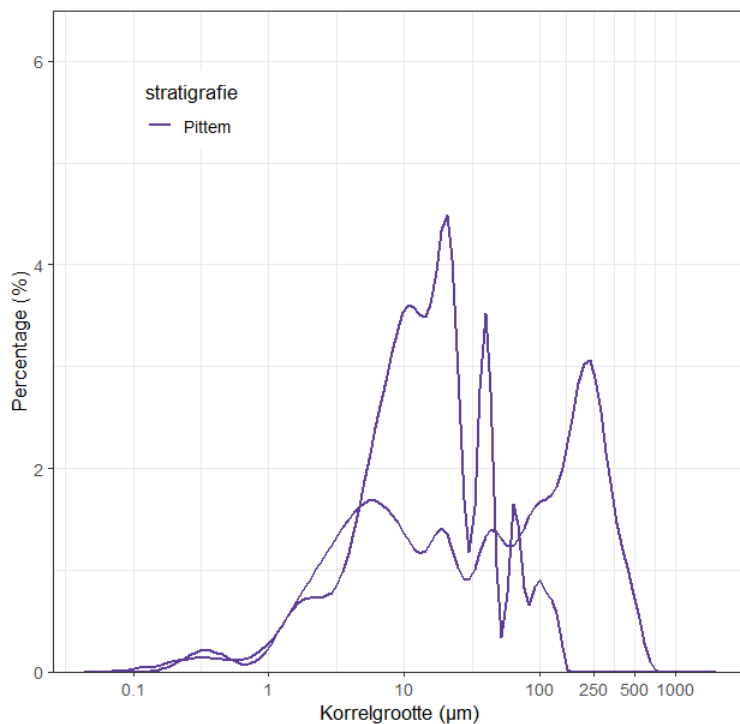
Figuur 15. Glauconietgehalte in de fractie 63µm-1mm van de geanalyseerde leden van de Hyon Formatie. Barplots geven gemiddelde en standaard afwijking weer, indien meer dan 1 staal van betreffend lid geanalyseerd werd.



Figuur 16. Organisch (TOC) en anorganisch (TIC) koolstofgehalte van de geanalyseerde leden van de Hyon Formatie. Barplots geven gemiddelde en standaard afwijking weer, indien meer dan 1 staal van betreffend lid geanalyseerd werd.



4.2.7. Gentbrugge

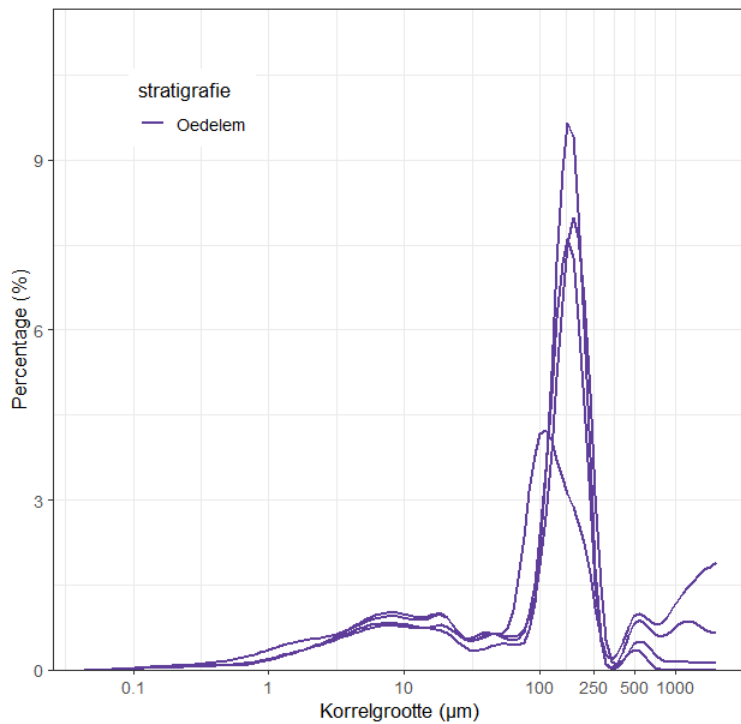


Figuur 17. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Gentbrugge Formatie, Pittem Lid.

Van de Formatie van Gentbrugge werden twee stalen geanalyseerd voor korrelgrootte, van het Lid van Pittem. Het Pittem Lid bestaat uit laagjes van siltige klei en kleiig fijn zand (Steurbaut et al., 2016). De geanalyseerde stalen lijken inderdaad de twee verschillende faciessen te vertegenwoordigen (Figuur 17). Eén staal is zeer fijn met een mediaan van 13 μm en de grootste mode op 19 μm , al komen er ook nog twee iets grovere pieken in de verdeling voor, tussen 50 en 100 μm . Het tweede staal heeft een mediaan van 39 μm en een veel grovere mode in de fijne tot gemiddelde zand fractie, van 223 μm (Bijlage 1).

Het geanalyseerde staal voor glauconiet heeft een hoog glauconietgehalte in de fractie 63 μm -1mm, van 26 % (Figuur 4). Het anorganisch koolstofgehalte van het geanalyseerde staal is zeer laag maar er is wel significante aanwezigheid van organische koolstof (0.2 %) (Figuur 5, Figuur 6).

4.2.8. Aalter

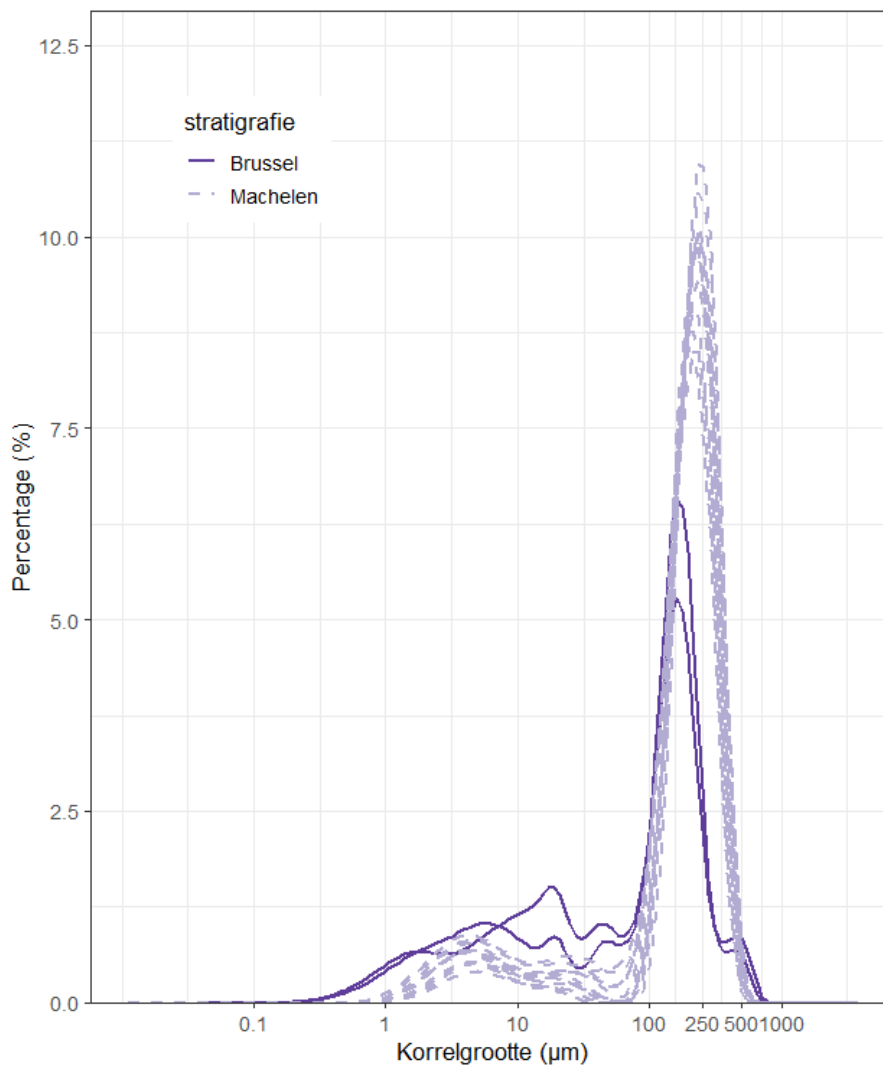


Figuur 18. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Aalter Formatie, Oedelem Lid.

Van de Formatie van Aalter werden vier stalen geanalyseerd voor korrelgrootte, van het Lid van Oedelem (Figuur 18). Deze stalen tonen een fijn zand (146 µm) met een significante fijne fractie (d10 16 µm) (Tabel 2).

Het Oedelem Lid is licht glauconiethoudend (3 % in de fractie 63 µm-1mm in het geanalyseerde staal) (Figuur 4), heeft een verwaarsloosbaar gehalte organische koolstof maar wel een significante fractie anorganische koolstof (2.3 %) (Figuur 6), gerelateerd aan de veel voorkomende kalkige fossielen beschreven voor deze formatie (Dewalque, 1868).

4.2.9. Brussel



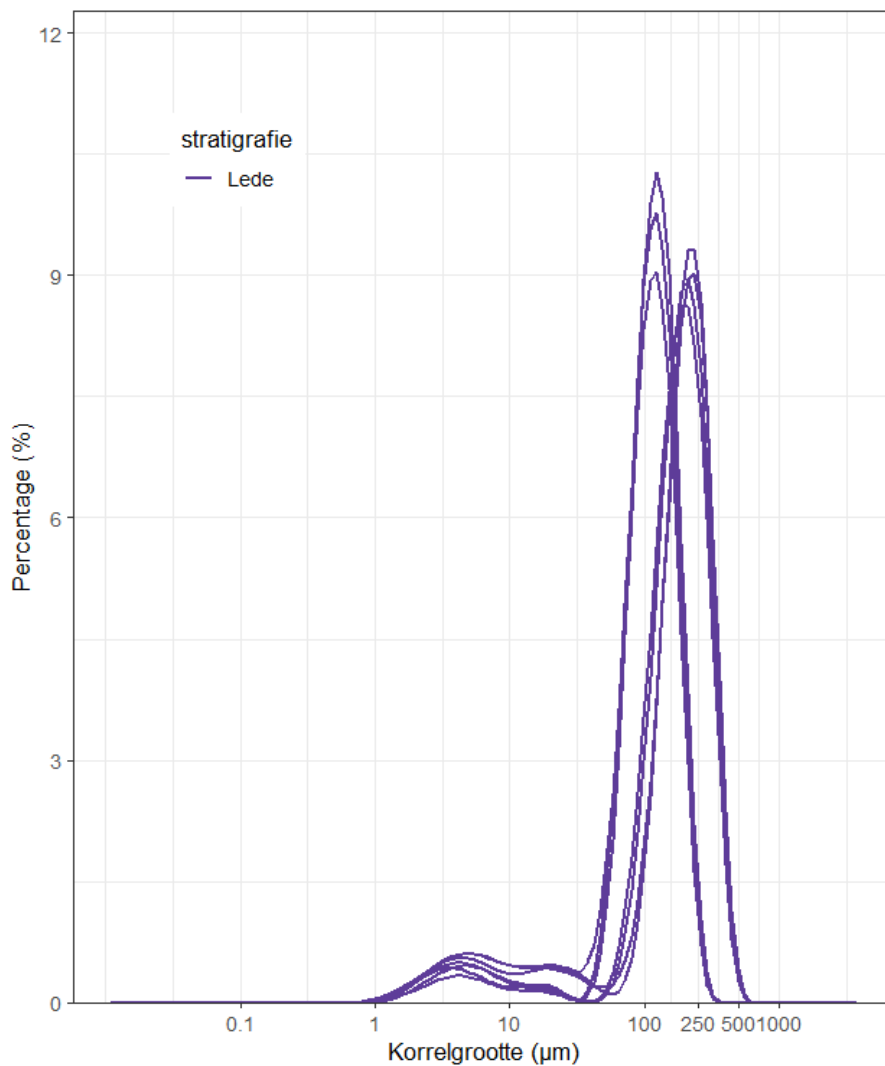
Figuur 19. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Brussel Formatie.

Van de Formatie van Brussel werden 14 stalen geanalyseerd voor korrelgrootte, waarvan twee ongedifferentieerd en 2 behorende tot het Machelen Lid. De Formatie van Brussel is een complexe eenheid waarin veel verschillende faciessen met sterk verschillende karakteristieken werden afgezet (Houthuys, 2011). De ongedifferentieerde stalen uit deze studie vertonen een fijn zandige mode rond 150 µm en hebben een grote fijne fractie, aangetoond door de d₁₀ van 3 µm (Figuur 19, Tabel 2). De stalen van het Machelen Lid bestaan uit een goed gesorteerd fijn zand met een mode van 229 ± 11 µm en een mediaan van 192 ± 17 µm.

De onderzochte stalen bevatten zeer weinig tot geen glauconiet. Het organisch koolstofgehalte is verwaarloosbaar maar anorganisch koolstof is wel significant aanwezig (1.3 ± 1.1 % tot 6 %), wat te verwachten is in het fijn zandige facies van het Machelen Lid van de Brussel Formatie (Houthuys, 2011) (Figuur 6). Er is een grote variabiliteit in het gehalte anorganische koolstof door regelmatige ontkalking in de top van de Brussel Formatie nabij het maaiveld.

De stalen geanalyseerd in deze studie lijken overeen te komen met het facies Bf, afgezet op de bodem van het bekken, zoals gedefinieerd door Houthuys (2011).

4.2.10. Lede



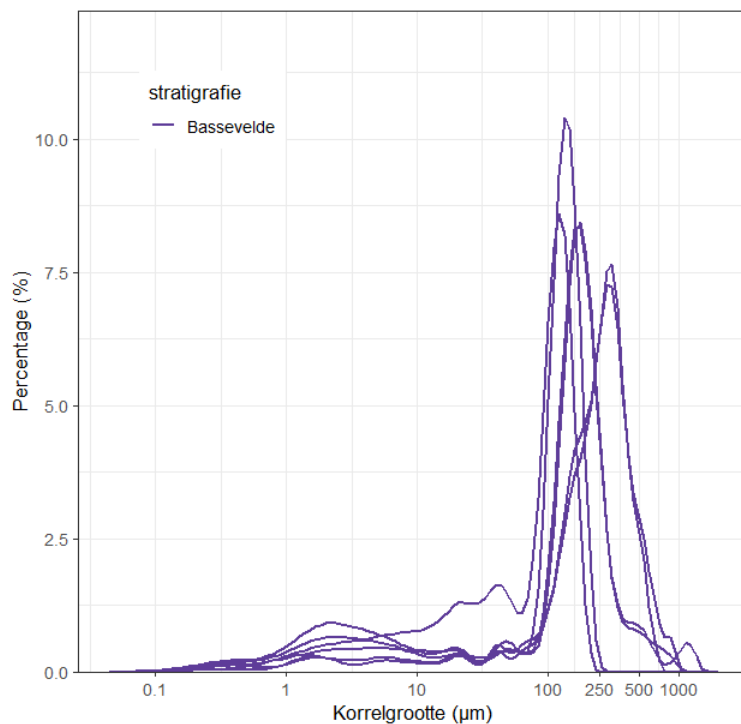
Figuur 20. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Lede Formatie.

Van de Formatie van Lede werden 7 stalen geanalyseerd voor korrelgrootte. De Lede Formatie is een kalkhoudend en glauconiethoudend fijn zand (Mourlon, 1873; Fobe, 1988). Er komen enkele lagen met zandige kalksteenbanken of kalkhoudende zandsteenbanken voor, waarvan de Balegemse steen momenteel nog ontgonnen wordt. De stalen uit deze studie bestaan uit goed gesorteerd fijn tot gemiddeld zand met een mode van $177 \pm 53 \mu\text{m}$ (Figuur 20). Het kleigehalte is zeer laag, resulterend in een d_{10} van $42 \pm 27 \mu\text{m}$ (Tabel 2).

Er is glauconiet aanwezig maar slechts in beperkte mate ($1.6 \pm 1.2 \%$) (Tabel 3). Het anorganisch koolstofgehalte is sterk variabel door ontkalking nabij het maaiveld ($0.37 \pm 0.64 \%$) (Tabel 4).



4.2.11. Zelzate

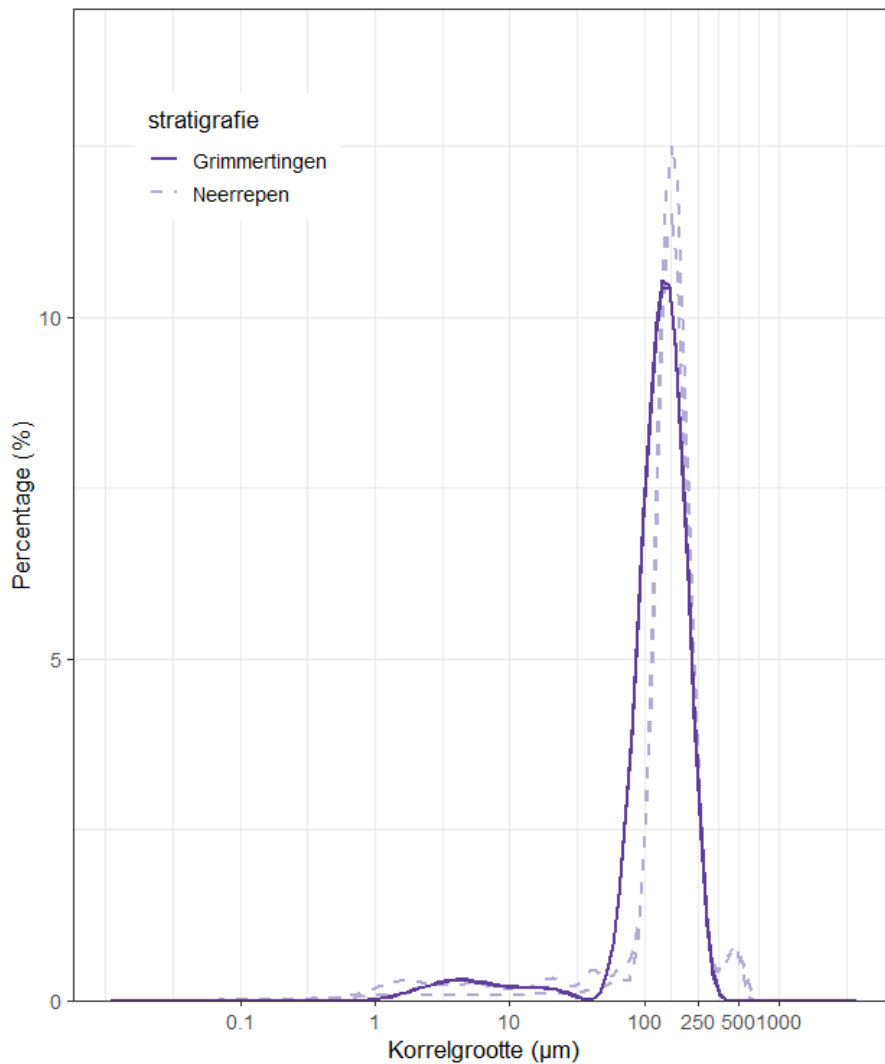


Figuur 21. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Zelzate Formatie, Bassevelde Lid.

Van de Zelzate Formatie werden zes stalen genomen voor korrelgrootte, van het Bassevelde Lid (Figuur 21). Het Bassevelde Lid bestaat uit siltig fijn tot gemiddeld zand (Laga et al., 2001). Op basis van de stalen geanalyseerd voor dit onderzoek heeft het Bassevelde Lid inderdaad een fijn tot gemiddeld zandige mode ($191 \pm 74 \mu\text{m}$) (Tabel 2). De korrelverdelingscurves tonen ook de aanwezigheid van een fijne kleiige tot siltige fractie (Figuur 21), aangetoond door de fijne d_{10} van $13 \pm 15 \mu\text{m}$.

Op basis van de twee stalen geanalyseerd voor glauconiet, bedraagt het glauconietgehalte $< 1 \%$ (Figuur 4). Dit is eerder uitzonderlijk voor het Bassevelde Zand dat als glauconiethoudend beschreven wordt. Zowel het gemeten organisch als inorganisch koolstofgehalte bedraagt ongeveer 0.1% (Figuur 5, Figuur 6).

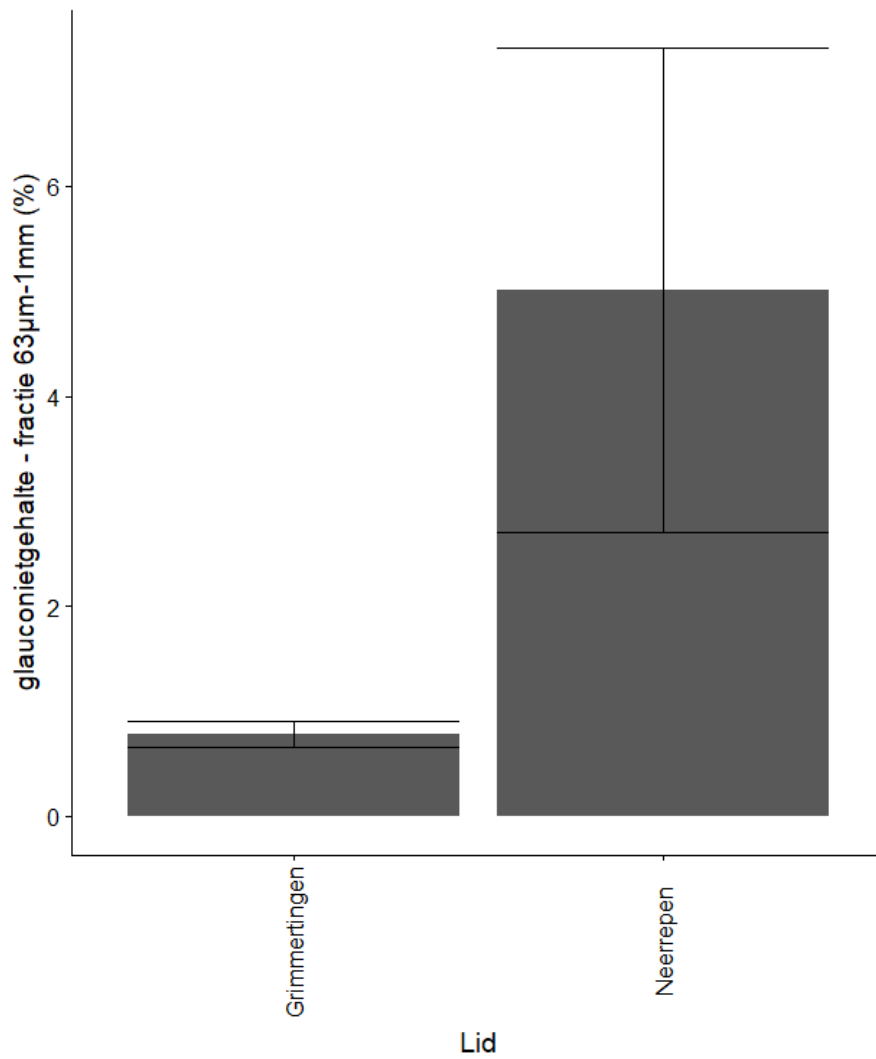
4.2.12. Sint-Huibrechts-Hern



Figuur 22. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde leden van de Sint-Huibrechts-Hern Formatie.

Van de Sint-Huibrechts-Hern Formatie werden twee stalen geanalyseerd van het Neerrepen Lid en twee stalen van het Grimmerlingen Lid. Het Neerrepen Lid wordt beschreven als fijn gelamineerd tot homogeen zand (Laga et al., 2001). De stalen geanalyseerd in deze studie tonen een zeer goed gesorteerd fijn zand met een mode en mediaan van ongeveer 150 µm (Figuur 22, Tabel 2). Het Grimmerlingen Lid is o.b.v. de geanalyseerde stalen zeer gelijkaardig, zij het iets fijner met een mode en mediaan rond 130 µm.

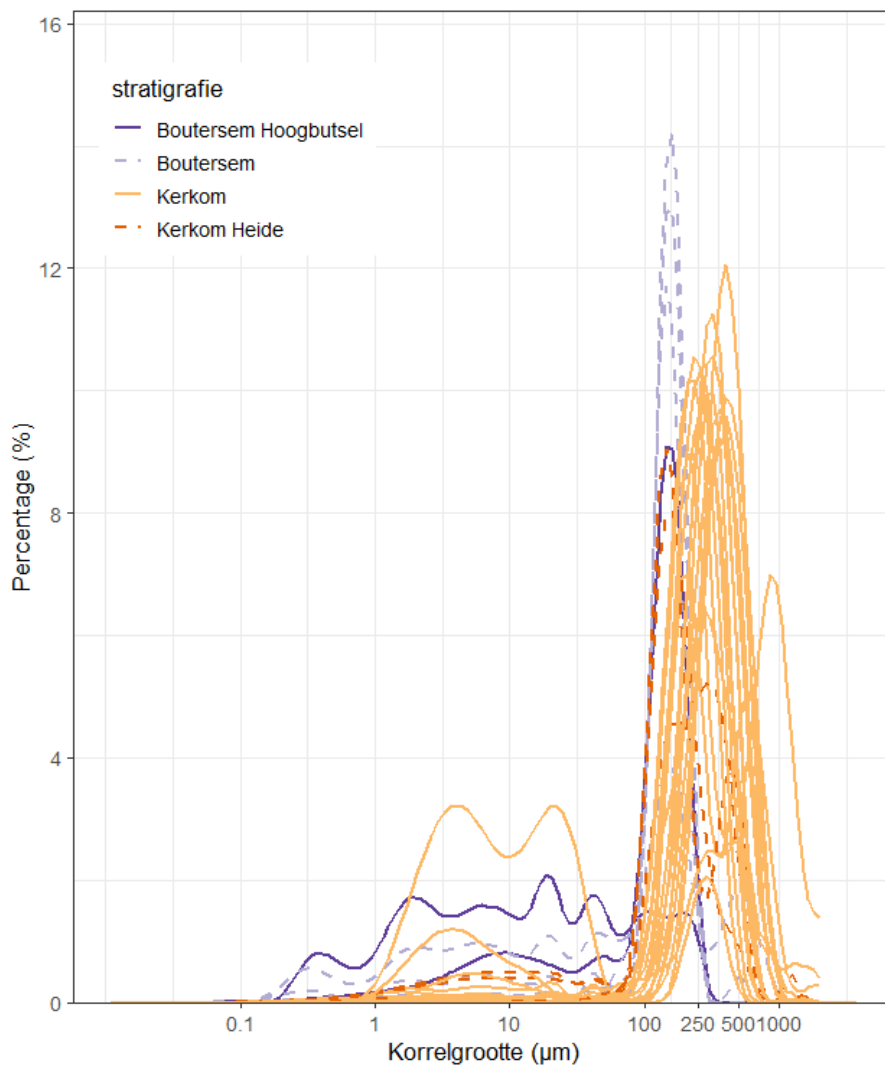
Het Neerrepen Lid is licht glauconiethoudend met gemeten percentages van 3 tot 7 % (Tabel 3). In het Grimmerlingen Lid bedraagt het glauconietgehalte minder dan 1 %. Het (an)organisch koolstofgehalte is verwaarloosbaar.



Figuur 23. Glauconietgehalte in de fractie 63µm-1mm van de geanalyseerde leden van de Sint-Huibrechts-Hern Formatie. Barplots geven gemiddelde en standaard afwijking weer, indien meer dan 1 staal van betreffend lid geanalyseerd werd.



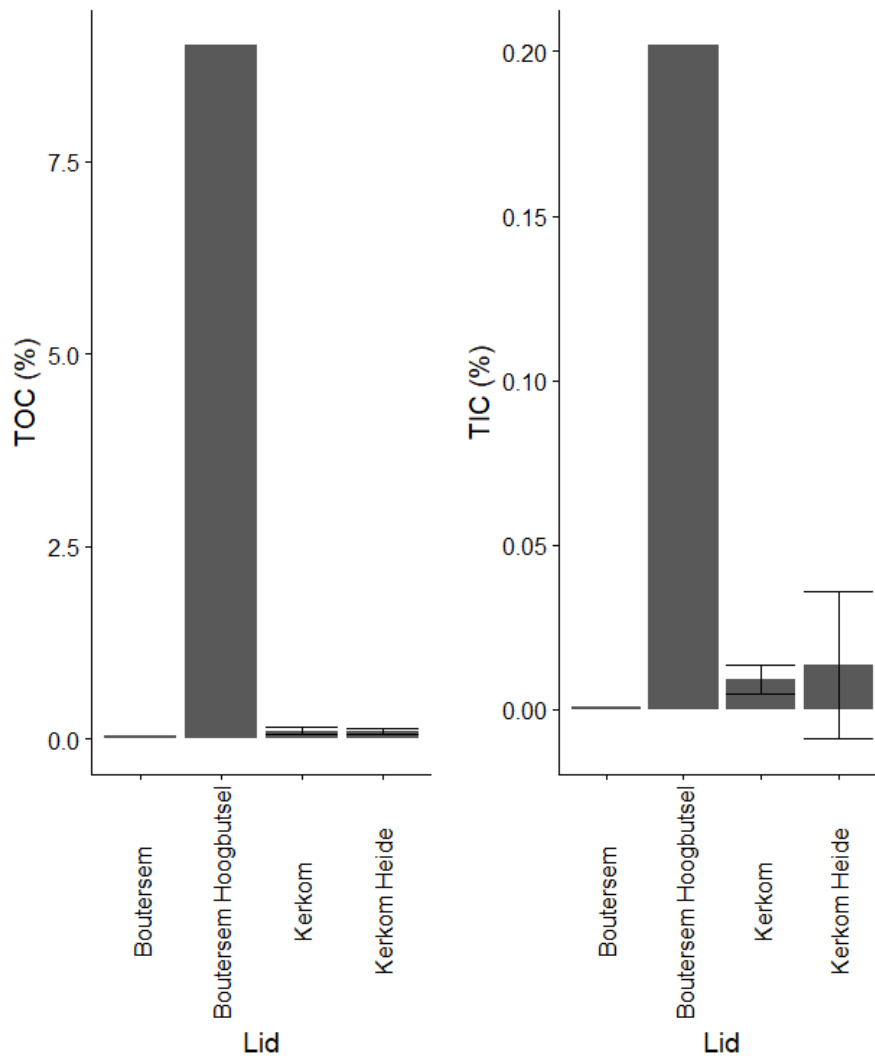
4.2.13. Borgloon



Figuur 24. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde leden van de Borgloon Formatie.

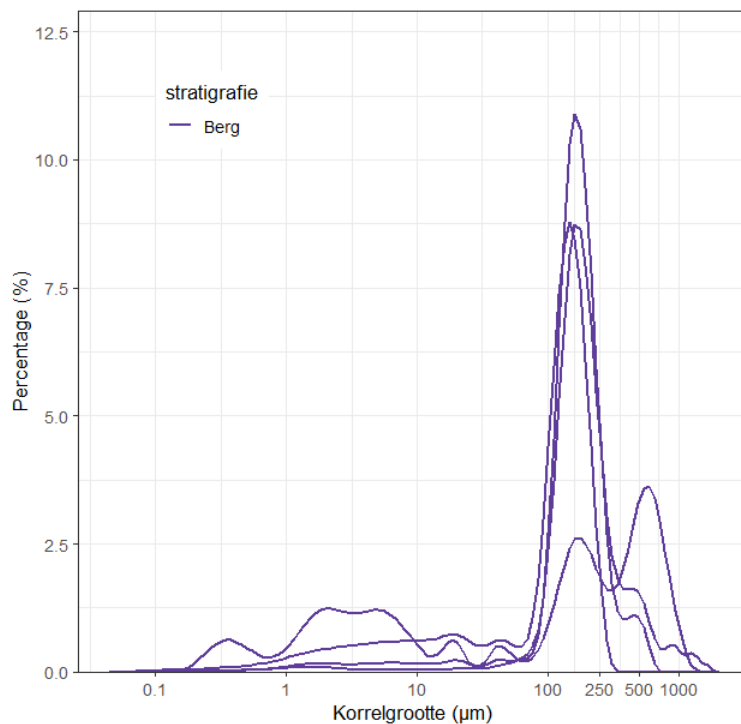
Van de Borgloon Formatie werden 26 stalen geanalyseerd voor korrelgrootte van de eenheden Hoogbutsel Facies (2 stalen), Boutersem Lid (4 stalen), Kerkom Lid (17 stalen) en Heide Facies (3 stalen). Deze eenheden werden allen afgezet in een continentale, kustnabije of estuariene omgeving (Vandenberghe, 2017). Van de moerasklei van het Hoogbutsel facies werd één zeer fijn staal genomen met een mediaan van 11 µm en $d_{10} < 1$ µm. Het andere staal bestaat uit fijn zand met een mode van 140 µm en een siltige tot kleiige bijmenging (Figuur 24). Het Boutersem Zand is fijn en goed gesorteerd met een mode rond 150 µm. Er werd ook één staal met een grotere fijnere fractie geanalyseerd, met een gelijkaardige mode maar een mediaan van 78 µm en d_{10} van 1 µm (Figuur 24). De stalen van het Kerkom Lid hebben een variabele korrelgrootteverdeling (Figuur 24). De modale korrelgrootte varieert van fijn tot grof zand (317 ± 164 µm) en er is slechts een zeer beperkte hoeveelheid silt en klei aanwezig (d_{10} 137 ± 68 µm) (Tabel 2). Eén anomaal kleilig staal aan de basis van de ontsluiting te Kerkom heeft een modale korrelgrootte van slechts 10 µm. Dit staal werd wellicht foutief toegewezen aan het Kerkom Lid i.p.v. het Grimmertingen Lid maar ook voor het Grimmertingen Lid is zo'n sterk kleilig staal anomaal. Het Heide Facies tot slot heeft een gelijkaardige korrelverdeling aan het onderliggende Kerkom Zand, zij het iets fijner met een variabele mode van 196 ± 86 µm en een grotere maar nog steeds beperkte fijne fractie.

Het glauconietgehalte in deze eenheden is verwaarloosbaar (< 1 %) (**Figuur 4**). Het organisch koolstofgehalte is veruit het hoogst in het Hoogbutsel Facies, met een gemeten waarde van 9 %, de hoogste waarde gemeten in deze studie (**Figuur 25**). In het Boutersem Zand en het witte Kerkom Zand is het organisch koolstofgehalte zeer laag. Er is een opvallende stijging in de bovenste chocoladebruine Kerkom Zanden (gemeten waarde tot 0.5 %), die hun kleur danken aan een film van organisch materiaal rond de kwartskorrels. Het anorganisch koolstofgehalte is zeer laag in alle eenheden, maar het hoogst in het Hoogbutsel Facies (0.2 %).



Figuur 25. Organisch (TOC) en anorganisch (TIC) koolstofgehalte van de geanalyseerde leden van de Borgloon Formatie. Barplots geven gemiddelde en standaard afwijking weer, indien meer dan 1 staal van betreffend lid geanalyseerd werd.

4.2.14. Bilzen

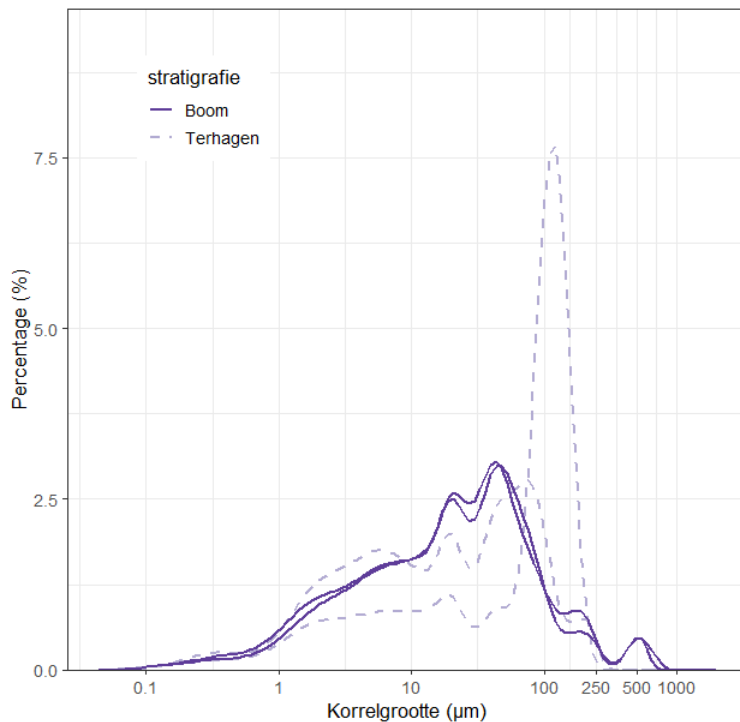


Figuur 26. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Bilzen Formatie, Berg Lid.

Van de Bilzen Formatie werden vier stalen geanalyseerd voor korrelgrootte, van het Berg Lid (Figuur 26). Het Berg Lid bestaat hoofdzakelijk uit fijn homogeen of gelamineerd zand (Laga et al., 2001). Drie van de geanalyseerde stalen bestaan uit eerder goed gesorteerd fijn zand, met een mode rond 150 µm. Eén staal, het onderste uit de bemonsterde sectie, heeft een sterk afwijkende verdeling. Naast de mode rond 150 µm, is er een grotere groffe mode van 568 µm, die kan wijzen op een basisgrind. Tegelijk heeft dit staal ook een veel grotere fijne fractie, met een d_{10} van 1 µm (Figuur 26).

Het glauconietgehalte is verwaarloosbaar (< 1 %) o.b.v. het geanalyseerde staal (Figuur 4). Ook het organisch koolstofgehalte is zeer laag (< 0.1 %). Eén van de onderzochte stalen heeft wel een significant gehalte inorganische koolstof (4 %) (Figuur 6), gerelateerd aan de schelpen(lagen) die voorkomen in dit lid (Vandenbergh, 2017).

4.2.15. Boom

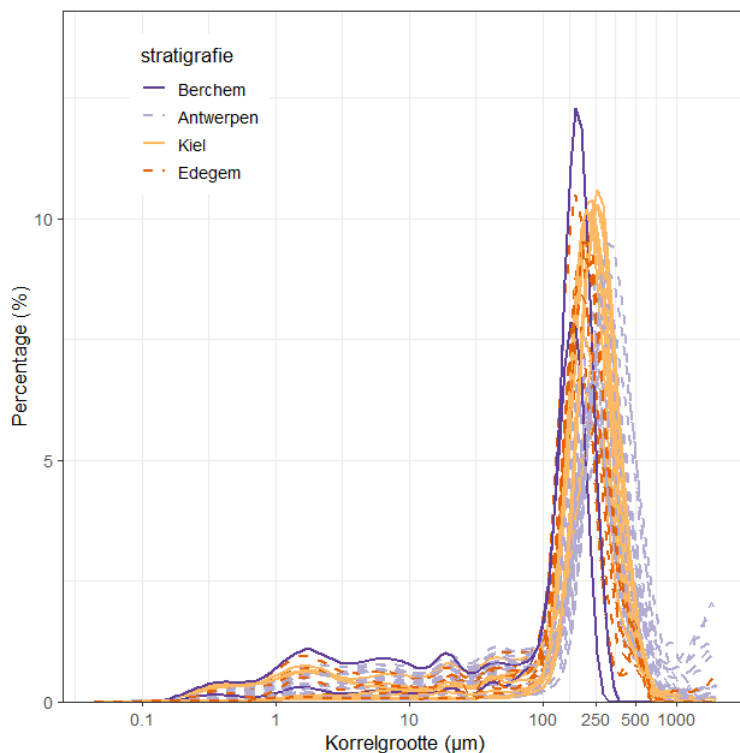


Figuur 27. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Boom Formatie. Stalen met stratigrafie 'Boom' werden niet gedifferentieerd in leden.

Van de Boom Formatie werden vier stalen genomen voor korrelgrootte, waarvan twee ongedifferentieerd en twee stalen van het Lid van Terhagen (Figuur 27). De vier ongedifferentieerde stalen zijn afkomstig uit boringen in de Waaslandhaven. De Boom Formatie bevat klei waarin siltige laagjes, organisch materiaal en kalkgehalte varieert volgens Milankovitch cycli (Vandenberghe et al., 2014). De geanalyseerde ongedifferentieerde stalen bevatten klei met een mediane korrelgrootte $20 \pm 1 \mu\text{m}$ en $d_{10} < 2 \mu\text{m}$, en een siltige mode van $44 \pm 3 \mu\text{m}$ (Tabel 2). Van de twee stalen van het Terhagen Lid is één staal zeer gelijkaardig aan de voorgenoemde, maar het andere staal wijkt sterk af met een mediane korrelgrootte van $84 \mu\text{m}$ en een mode van $116 \mu\text{m}$, wat wijst op fijn zand i.p.v. siltige klei (Figuur 27). Dit afwijkende staal werd genomen bij de grens met het onderliggende Berg Zand.

Op basis van één geanalyseerd staal is het organisch koolstofgehalte hoog in vergelijking met de andere resultaten uit deze studie (1.1 %) (Figuur 5). Het inorganisch koolstofgehalte van het geanalyseerde staal is verwaarloosbaar.

4.2.16. Berchem



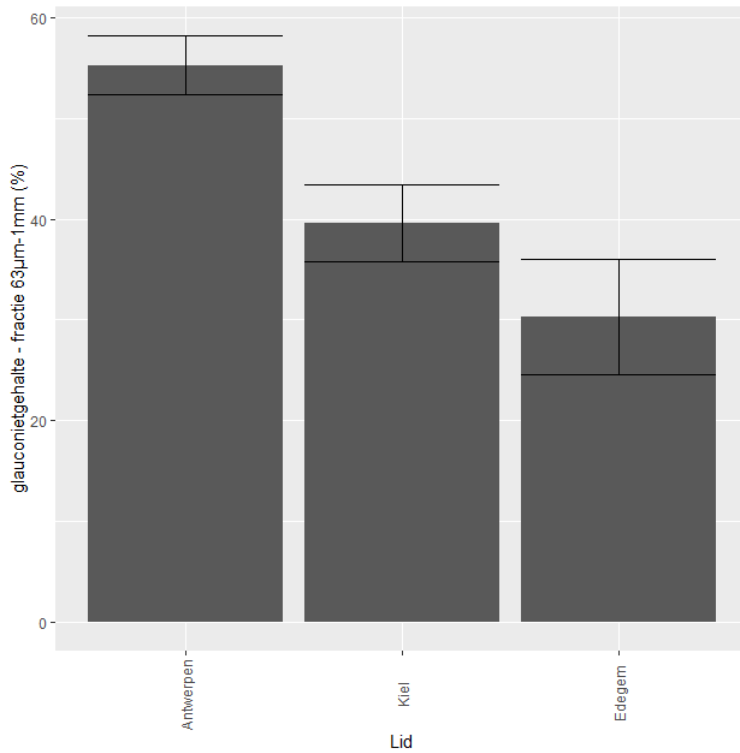
Figuur 28. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde leden van de Berchem Formatie.

Van de Berchem Formatie werden 43 stalen geanalyseerd voor korrelgrootte (**Figuur 28**). Er werden stalen genomen van het Lid van Edegem (8 stalen), Lid van Kiel (12 stalen), Lid van Antwerpen (21 stalen) en Berchem Formatie ongedifferentieerd (2 stalen). De Formatie van Berchem kent subtiele korrelgrootte variaties die de verschillende leden onderscheiden, maar is over het algemeen een fijn tot gemiddeld zand (Louwye et al., 2020). De analyses uitgevoerd voor deze studie tonen aan dat de korrelverdeling voor de verschillende leden zeer gelijkaardig is (**Figuur 28**). Het Edegem Lid is een fijn tot gemiddeld zand met een mode van $190 \pm 12 \mu\text{m}$ en een significante fijne fractie, aangetoond door de fijnere mediaan van $171 \pm 26 \mu\text{m}$. Het Kiel Lid bestaat uit een grover relatief goed gesorteerd zand met mode $230 \pm 22 \mu\text{m}$ en gelijkaardige mediaan. De stalen van het Antwerpen Lid geanalyseerd in deze studie hebben de grofste mode, van $249 \pm 28 \mu\text{m}$. De interne variatie is echter groot en meer stratigrafisch goed gedefinieerde stalen van deze leden moeten geanalyseerd worden om het verschil tussen beiden te verduidelijken. Het Antwerpen Lid heeft wel een beduidend grotere fijne fractie, met een d10 van $59 \pm 54 \mu\text{m}$, t.o.v. van de geanalyseerde stalen van het Kiel Lid, waar de d10 gelijk is aan $99 \pm 57 \mu\text{m}$, alsook een grotere groffe fractie met $506 \pm 215 \mu\text{m}$ t.o.v. $363 \pm 27 \mu\text{m}$ (**Tabel 2**). Dit wijst op de slechtere sorteringsgraad van de stalen van het Antwerpen Lid t.o.v. die van het Kiel Lid. De ongedifferentieerde stalen lijken overeen te komen met het Edegem Lid, met een mode van $161 \pm 11 \mu\text{m}$ en een grote fijne fractie, met een d10 van $15 \pm 20 \mu\text{m}$.

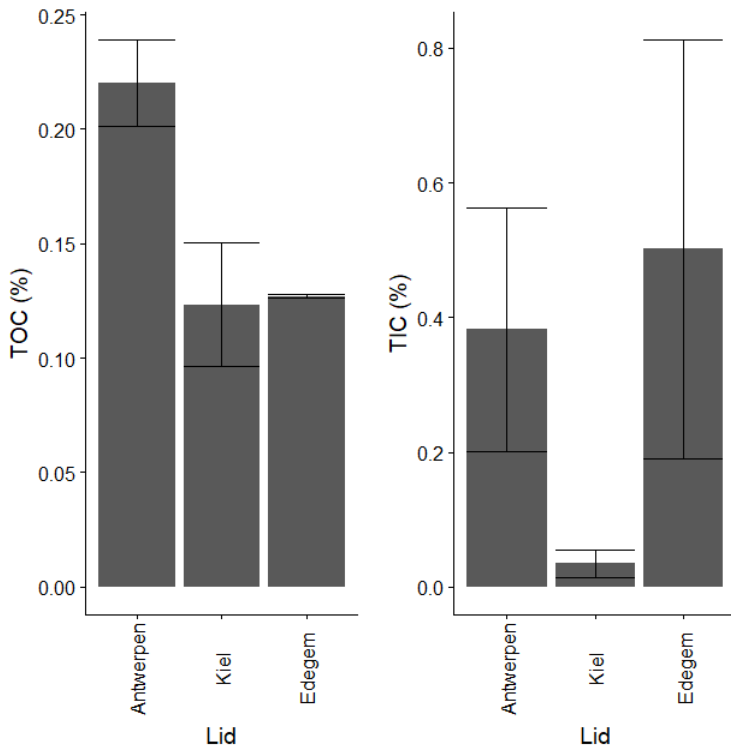
Het glauconietgehalte in de fractie 63µm-1mm is in de geanalyseerde stalen het laagst in het Edegem Lid ($30 \pm 8 \%$) en het hoogst in het Antwerpen Lid ($55 \pm 7 \%$) (**Figuur 29, Tabel 3**), wat overeenkomt met de tot hiertoe gekende variaties in glauconietgehalte binnen de Berchem Formatie (Louwye et al., 2020).

Het organisch koolstofgehalte varieert tussen 0.1 en 0.25 % met de hoogste waarden opnieuw in het Antwerpen Lid en de laagste in de leden van Kiel en Edegem (**Figuur 30**). Het inorganisch

koolstofgehalte is laag in de geanalyseerde stalen (**Figuur 30**). De laagste waarden worden teruggevonden in het Kiel Lid, dat gekend is als ontkalkt lid van de Berchem Formatie (Louwye et al., 2020).



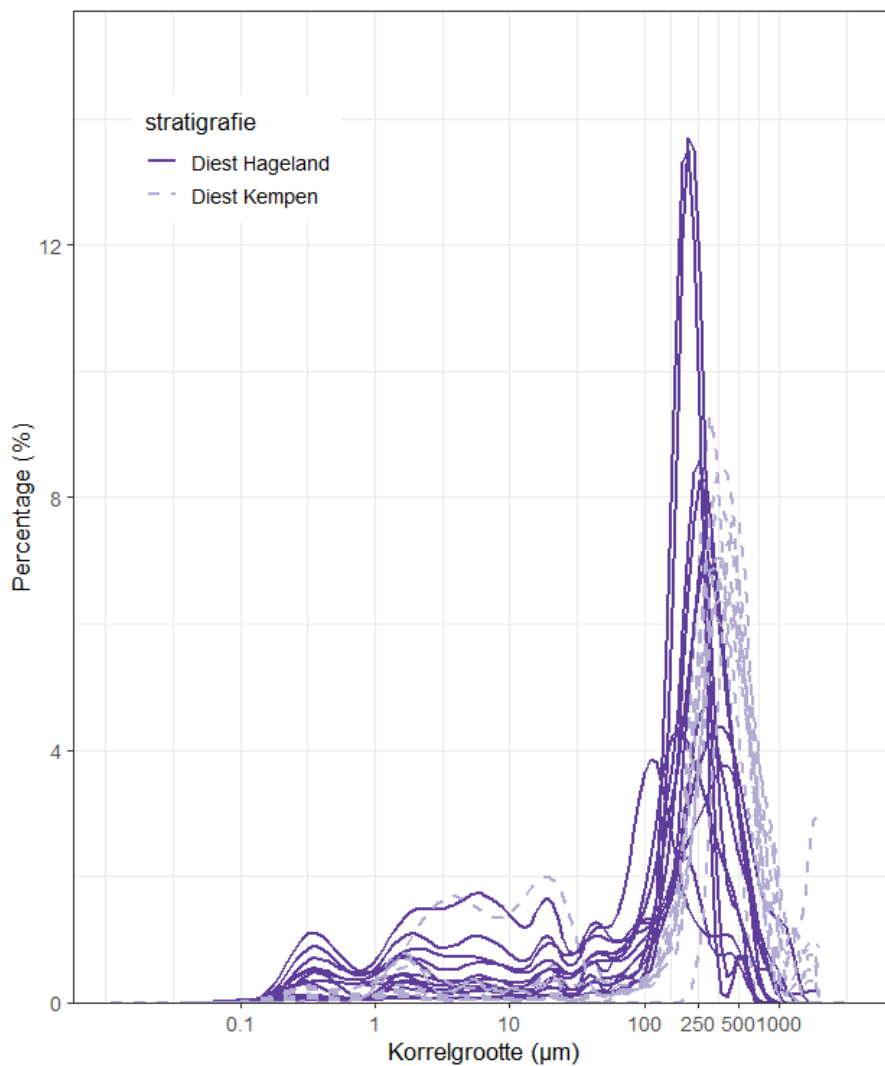
Figuur 29. Glauconietgehalte in de fractie 63µm-1mm van de geanalyseerde leden van de Berchem Formatie. Barplots geven gemiddelde en standaard afwijking weer, indien meer dan 1 staal van betreffend lid geanalyseerd werd.



Figuur 30. Organisch (TOC) en anorganisch (TIC) koolstofgehalte van de geanalyseerde leden van de Berchem Formatie. Barplots geven gemiddelde en standaard afwijking weer, indien meer dan 1 staal van betreffend lid geanalyseerd werd.



4.2.17. Diest

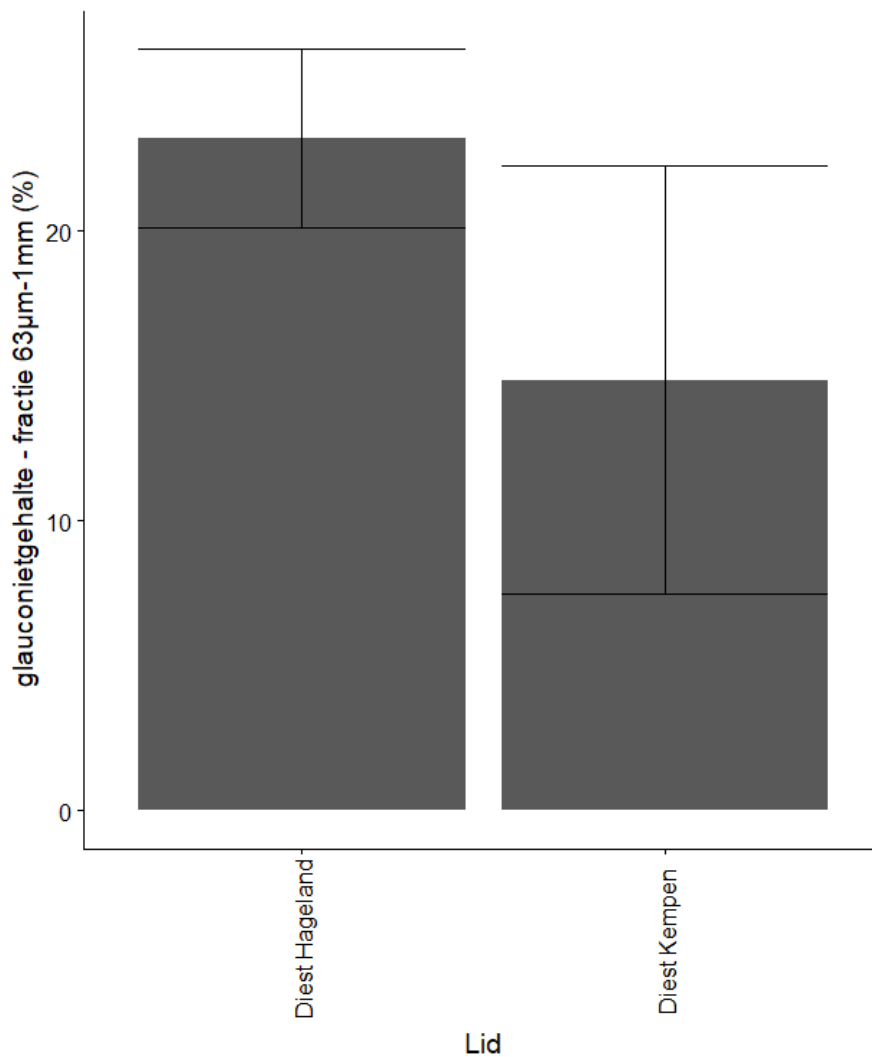


Figuur 31. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde leden van de Diest Formatie.

Van de Formatie van Diest werden 23 stalen geanalyseerd voor korrelgrootte, van het Kempen Diest Lid (11 stalen) en het Hageland Diest Lid (12 stalen). De Diest Formatie bestaat uit gemiddeld tot grof slecht tot matig gesorteerd zand met een onderverdeling tussen het Deurne Lid in de Antwerpse regio, het Kempen Diest Lid en het Hageland Diest Lid in het zuiden (Houthuys et al., 2020). Van het Dessel Lid aan de basis van de formatie werden geen stalen genomen. De stalen van het Kempen Diest Zand uit deze studie zijn afkomstig uit boringen in de gemeenten Ham en Meerhout, en een ontsluiting in Heist-op-den-Berg aan het contact met de Kasterlee Formatie. De genomen stalen bevinden zich dus nabij de overgang tussen het Kempen Diest Lid en Hageland Diest Lid. De stalen van het Hageland Diest Lid geanalyseerd in deze studie hebben de fijnste korrelgrootte en het hoogste kleigehalte van beide onderzochte eenheden van de Diest Formatie, met een mode van $245 \pm 79 \mu\text{m}$ en een d_{10} van $28 \pm 50 \mu\text{m}$. De stalen van het Kempen Diest Lid tonen een matig goed gesorteerd en beduidend grover gemiddeld zand met een mode van $364 \pm 55 \mu\text{m}$ en een d_{10} van $88 \pm 82 \mu\text{m}$. (Figuur 31; Tabel 2).

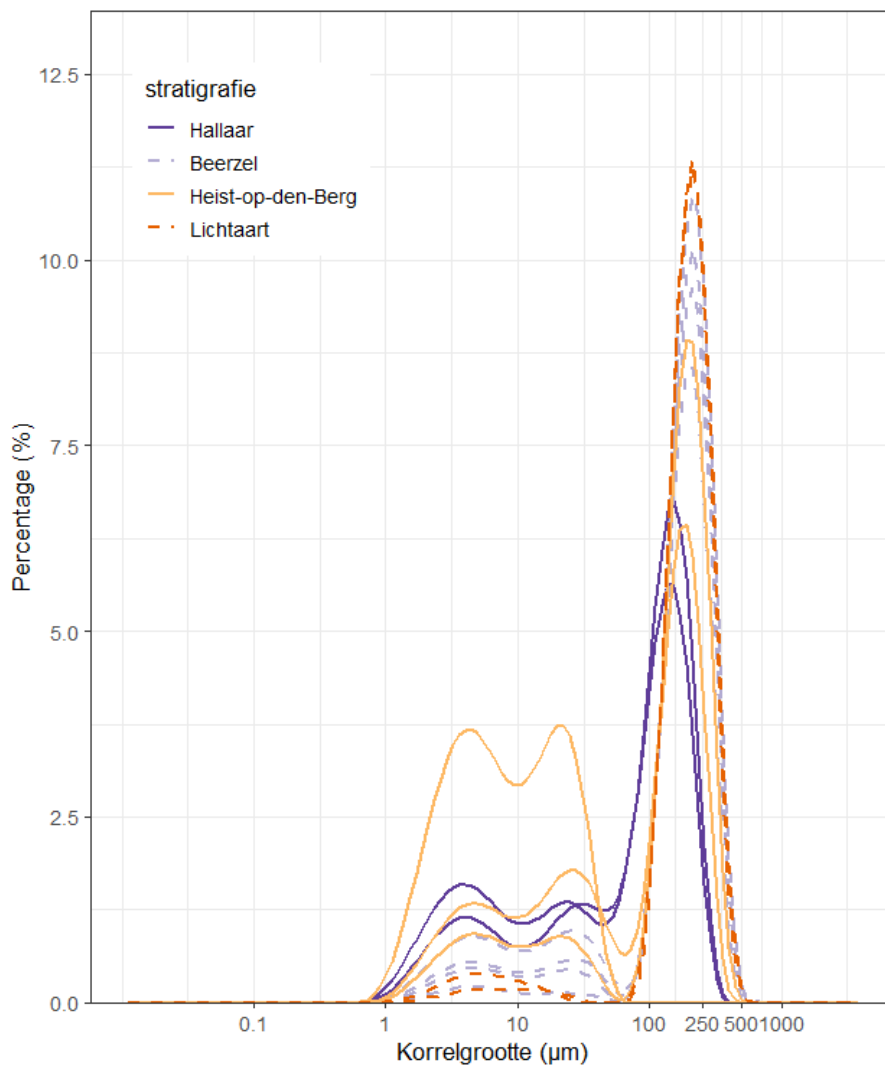
Het glauconietgehalte gemeten voor de stalen van het Kempen Diest lid ($15 \pm 18 \%$) is beduidend lager dan de waardes gekend uit de literatuur voor de Diest Formatie (gemiddeld 35 à 40 %; Houthuys et al., 2020). Het gemiddelde wordt naar beneden gehaald door de stalen van Ham en

Meerhout waar het glauconiet gehalte lager is dan 10 %. In het staal van Heist-op-den-Berg bedraagt dit 50 % in de fractie 63 μ m-1 mm. Ook voor het Hageland Diest lid zijn de gemeten waarden eerder laag (23 \pm 9 %) (Figuur 32).



Figuur 32. Glauconietgehalte in de fractie 63 μ m-1mm van de geanalyseerde leden van de Diest Formatie. Barplots geven gemiddelde en standaard afwijking weer, indien meer dan 1 staal van betreffend lid geanalyseerd werd.

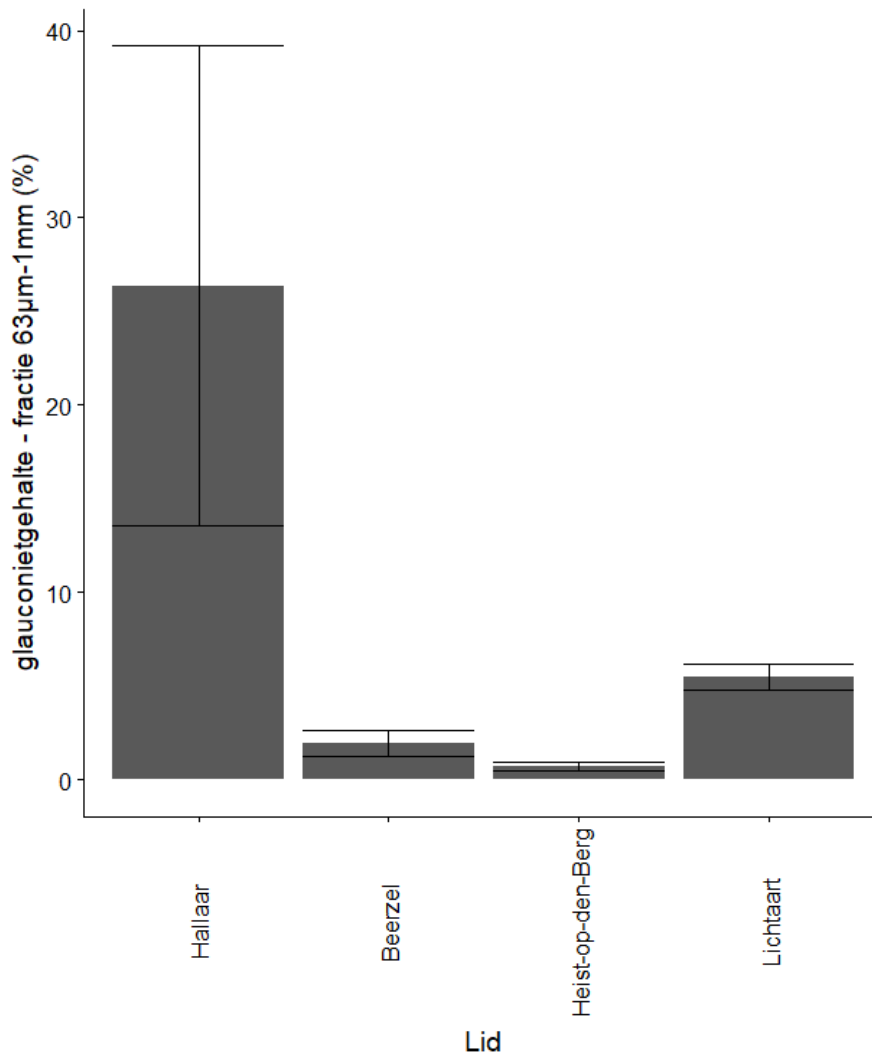
4.2.18. Kasterlee



Figuur 33. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde leden van de Kasterlee Formatie.

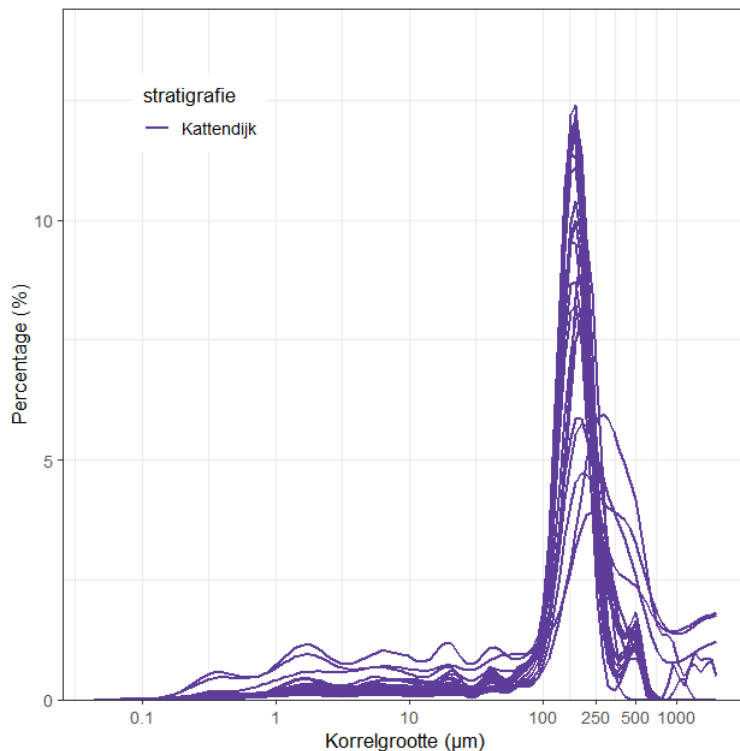
Van de Kasterlee Formatie werden 11 stalen geanalyseerd voor korrelgrootte, van het Hallaar Lid (2 stalen), Beerzel Lid (4 stalen), Heist-op-den-Berg Lid (3 stalen) en Lichtaart Lid (2 stalen). De stalen van de leden van Hallaar, Beerzel en Heist-op-den-Berg zijn afkomstig uit Heist-op-den-Berg terwijl de stalen van het Lichtaart Lid afkomstig zijn uit Lichtaart. De analyses op de monsters uit Heist-op-den-Berg werden uitgevoerd op een subset van de monsters geanalyseerd in Verhaegen et al. (2020). De analyses bevestigen het fijnere en meer kleiige karakter van het Hallaar Lid (mode $145 \pm 11 \mu\text{m}$ en mediaan $86 \pm 16 \mu\text{m}$) t.o.v. het bovenliggende Beerzel Lid (mode $211 \pm 0 \mu\text{m}$ en mediaan $177 \pm 15 \mu\text{m}$) (Figuur 33). De grovere tweede mode in het Hallaar Lid die samenvalt met de grove mode van de onderliggende Diest Formatie, duidelijk aangetoond in Verhaegen et al. (2020; 2014), werd in deze analyses niet gereproduceerd. Dit is wellicht te wijten aan het ontbreken van die grove fractie in het substaal genomen voor de analyse. Het Beerzel Lid is een goed gesorteerd fijn zand. Het Heist-op-den-Berg Lid bestaat uit een afwisseling van dunne kleilaagjes (mediaan $7 \mu\text{m}$) en fijn zandige laagjes (mode $190 \mu\text{m}$). Het Lichtaart Lid heeft een gelijkaardige korrelgrootteverdeling aan het Beerzel Lid (mode $211 \pm 0 \mu\text{m}$ en mediaan $191 \pm 3 \mu\text{m}$).

Het glauconietgehalte in het Hallaar Lid is merkkelijk hoger dan in de andere leden, door het overgangskarakter van dit lid tussen de Diest en Kasterlee Formatie, met een daling van het gehalte naar boven toe (40 tot 13 %). In het Beerzel Lid bedraagt het glauconietgehalte 2 ± 1.4 % en in het Heist-op-den-Berg Lid is het gehalte in de zandige laagjes zeer laag (0.7 ± 0.3 %). In het Lichtaart Lid bedraagt het glauconietgehalte 4 à 7 % o.b.v. de gemeten stalen (Figuur 34).



Figuur 34. Glaucanietgehalte in de fractie $63\mu\text{m}-1\text{mm}$ van de geanalyseerde leden van de Kasterlee Formatie. Barplots geven gemiddelde en standaard afwijking weer, indien meer dan 1 staal van betreffend lid geanalyseerd werd.

4.2.19. Kattendijk

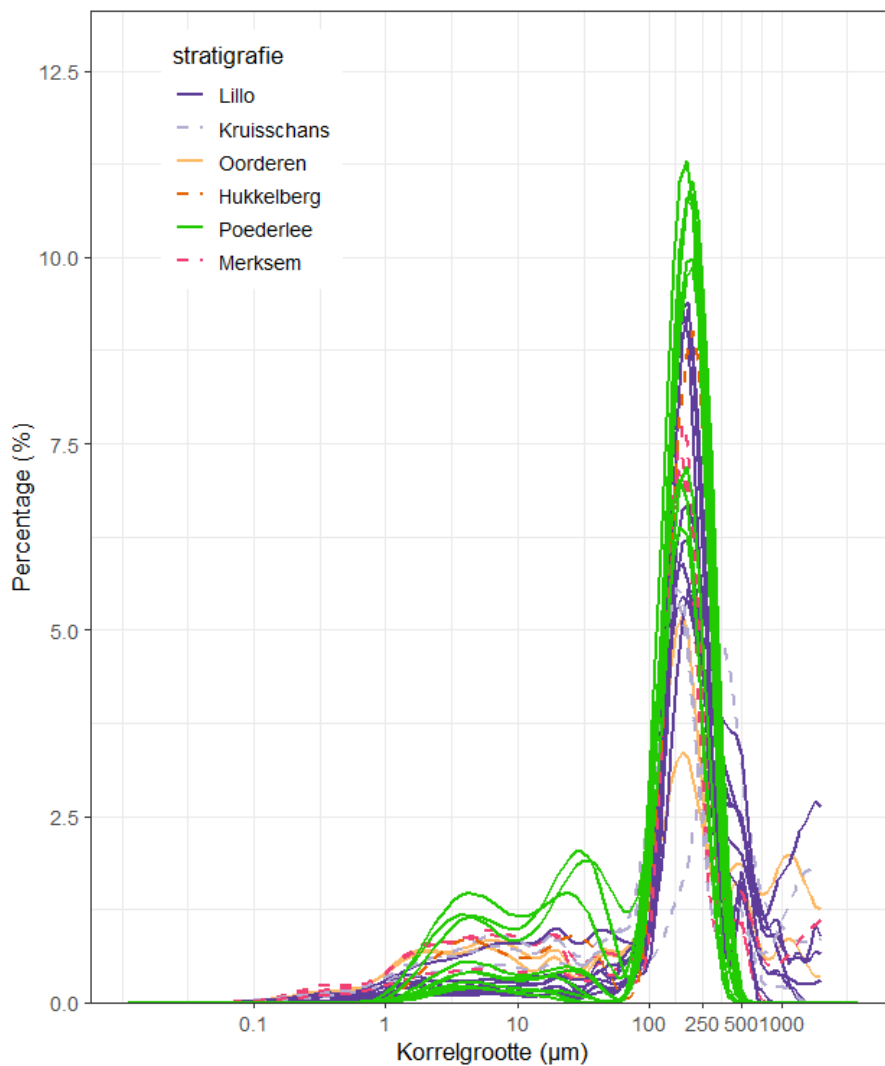


Figuur 35. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Kattendijk Formatie.

Van de Kattendijk Formatie werden 22 stalen geanalyseerd voor korrelgrootte. De Kattendijk Formatie bestaat doorgaans uit licht kleig fijn tot gemiddeld zand (Laga et al., 2001). De korrelverdelingscurves tonen doorgaans een goed gesorteerde fijne zandfractie met een siltige tot kleiige bijmenging (Figuur 35). Dit vertaald zich in een mode van $178 \pm 26 \mu\text{m}$ en een fijne d_{10} van $43 \pm 33 \mu\text{m}$ (Tabel 2).

Het glauconietgehalte bedraagt $23 \pm 12 \%$ (Figuur 4). Het organisch koolstofgehalte is $< 0.1 \%$ en het inorganisch koolstofgehalte is ongeveer 0.9% (Figuur 6).

4.2.20. Lillo

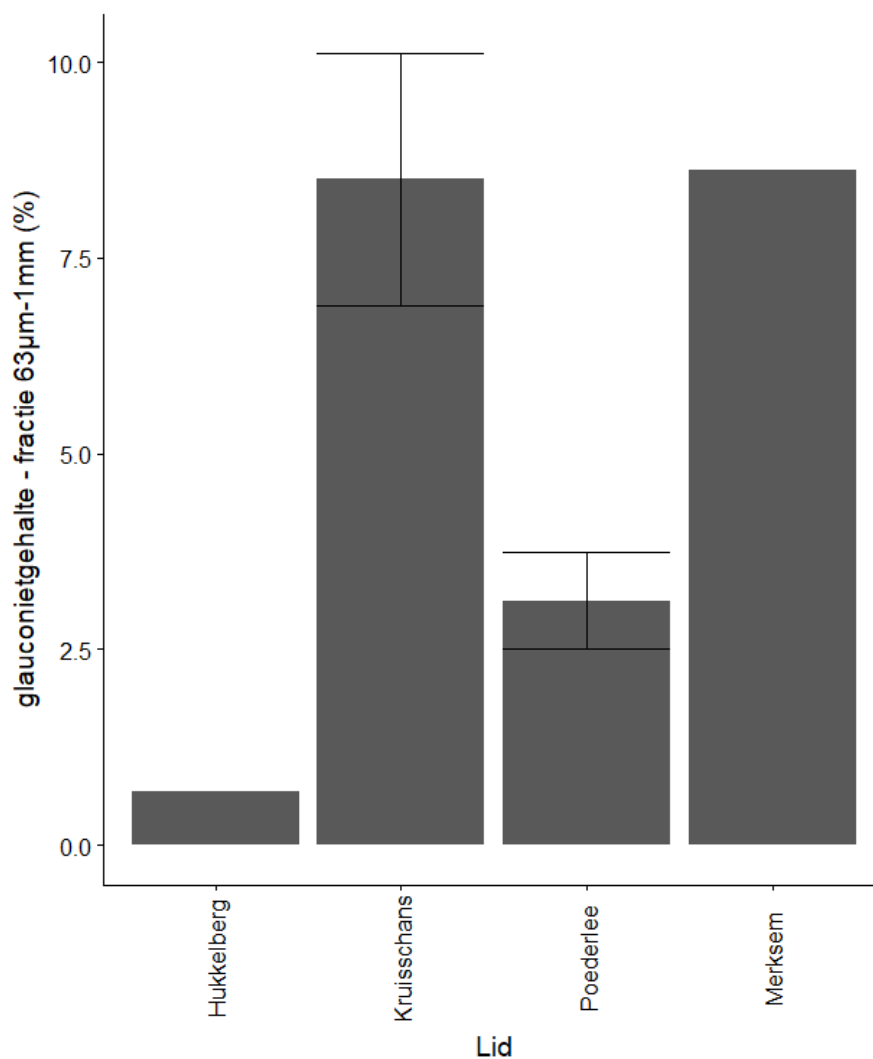


Figuur 36. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde leden van de Lillo Formatie.

Van de Lillo Formatie werden 26 stalen geanalyseerd voor korrelgrootte, van het Oorderen Lid (2 stalen), Kruisschans Lid (3 stalen), Merksem Lid (3 stalen), Lillo Formatie ongedifferentieerd in Antwerpen (8 stalen), Poederlee Lid (9 stalen) en Hukkelberg Grind (1 staal) (Figuur 36). De Antwerpse leden van de Lillo Formatie zijn niet altijd even makkelijk te onderscheiden in boringen (Deckers et al., 2020). De formatie bestaat uit schelprijk zand met kleiige bijmenging, met een graduele overgang tussen de leden met uitzondering van het Luchtbal Lid. Het Kruisschans Lid is het duidelijkst te onderscheiden door het veelvuldig voorkomen van klei intercalaties (Louwye et al., 2020b). De korrelverdelingscurves van het Oorderen Lid tonen een slecht tot matig gesorteerd fijn zand met een mediaan van $153 \pm 21 \mu\text{m}$ en een d_{10} van $2 \pm 0.1 \mu\text{m}$ (Tabel 2). De stalen van het Kruisschans Lid hebben een mediaan van $170 \pm 66 \mu\text{m}$ (Figuur 36). De fijne fractie in de geanalyseerde stalen is niet opmerkelijk groter dan in de andere leden, met een d_{10} van $31 \pm 27 \mu\text{m}$. De geanalyseerde stalen van het Merksem Lid hebben een mode van $169 \mu\text{m}$ en een mediaan $146 \pm 22 \mu\text{m}$. De fijne fractie is gelijkaardig aan de andere leden met een d_{10} van $21 \pm 33 \mu\text{m}$. De ongedifferentieerde stalen hebben variabele verdeling en behoren wellicht tot verschillende leden (Figuur 36). De mediaan bedraagt $191 \pm 29 \mu\text{m}$ en de d_{10} is $54 \pm 45 \mu\text{m}$.

Het Poederlee Lid uit de Kempen, vroegere Poederlee Formatie, wordt beschreven als een fijn licht glauconiethoudend zand met discrete kleilenzen aan de basis (Louwye et al., 2020b). De stalen van het Poederlee Lid hebben een gelijkaardige korrelgrootte aan de Antwerpse Leden, met een mediaan van $153 \pm 36 \mu\text{m}$ en een d_{10} van $50 \pm 46 \mu\text{m}$. De mode is beduidend grover dan de mediaan, met $195 \pm 17 \mu\text{m}$, door een significante fractie tussen 1 en $100 \mu\text{m}$ (Figuur 36). Het staal van het Hukkelberg Grind, zonder de keien, is zeer gelijkaardig aan het bovenliggende Poederlee Zand.

Het glauconietgehalte van de Antwerpse Lillo Formatie varieert doorgaans tussen 6 en 12 %, met waarden tot 20 % in het Luchtbal Lid (Louwye et al., 2020b). De geanalyseerde stalen van het Kruisschans Lid hebben inderdaad waarden van 7 en 10 % glauconiet. Ook het Merksem Lid bevat een verwachte hoeveelheid glauconiet van 9 % (Figuur 37). In het Poederlee Lid bedraagt het glauconietgehalte $3 \pm 2 \%$.

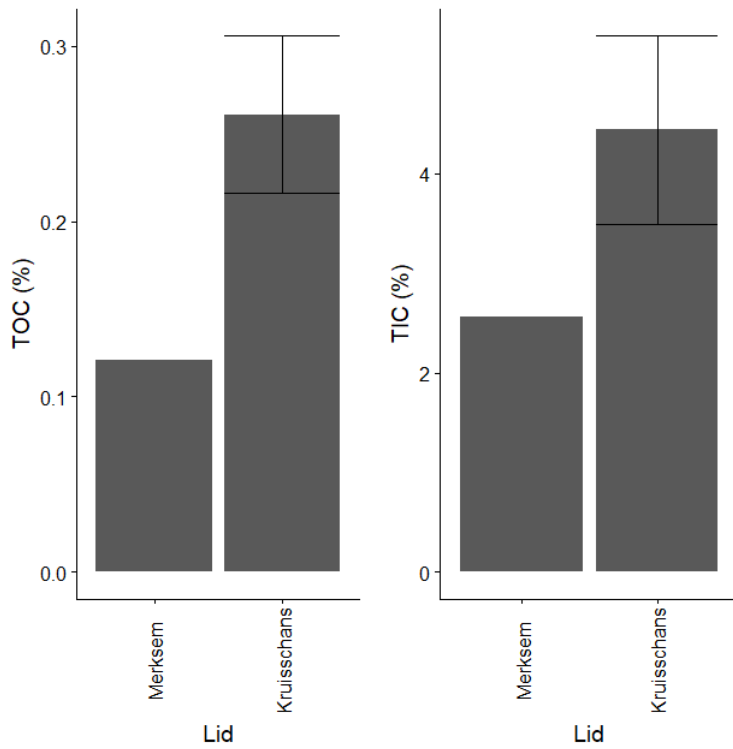


Figuur 37. Glauconietgehalte in de fractie $63\mu\text{m}-1\text{mm}$ van de geanalyseerde leden van de Lillo Formatie. Barplots geven gemiddelde en standaard afwijking weer, indien meer dan 1 staal van betreffend lid geanalyseerd werd.

Het organisch koolstofgehalte varieert tussen 0.1 % voor het Merksem Lid en 0.3 % voor het Kruisschans Lid. Het inorganisch koolstofgehalte in de Lillo Formatie is eerder hoog, door de

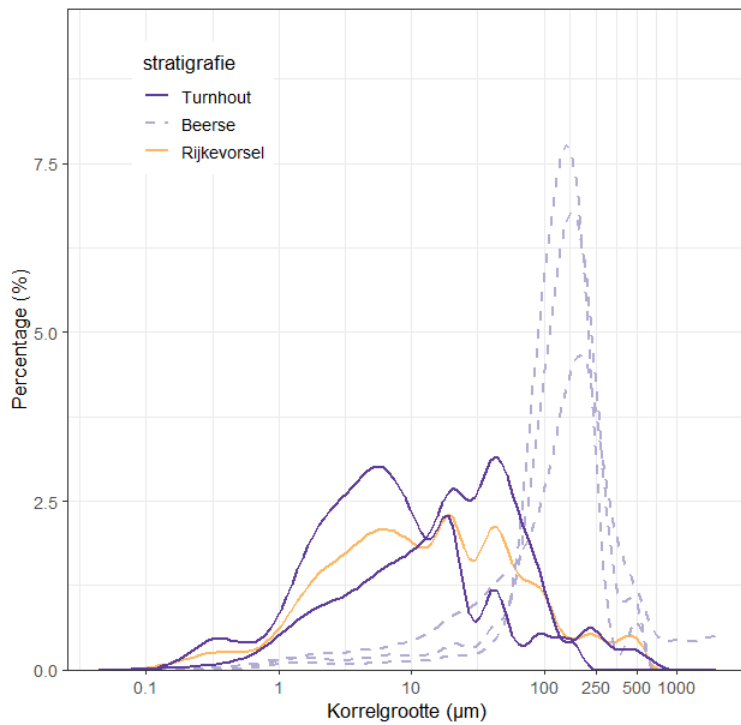


grote aanwezigheid van schelpen. De hoogste waarden worden gevonden in het Kruisschans Lid (tot 5.4 %) (Figuur 38).



Figuur 38. Organisch (TOC) en anorganisch (TIC) koolstofgehalte van de geanalyseerde leden van de Lillo Formatie. Barplots geven gemiddelde en standaard afwijking weer, indien meer dan 1 staal van betreffend lid geanalyseerd werd.

4.2.21. Weelde

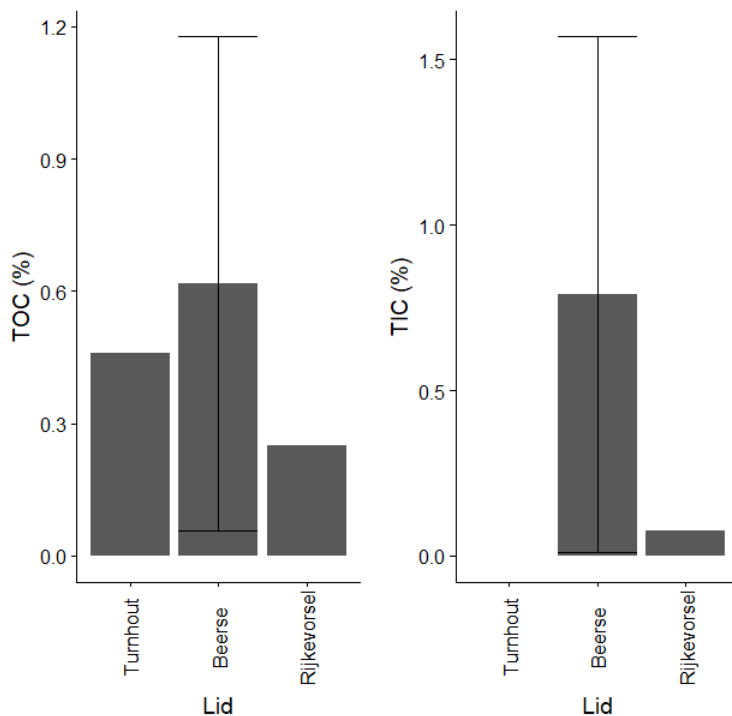


Figuur 39. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde leden van de Weelde Formatie.



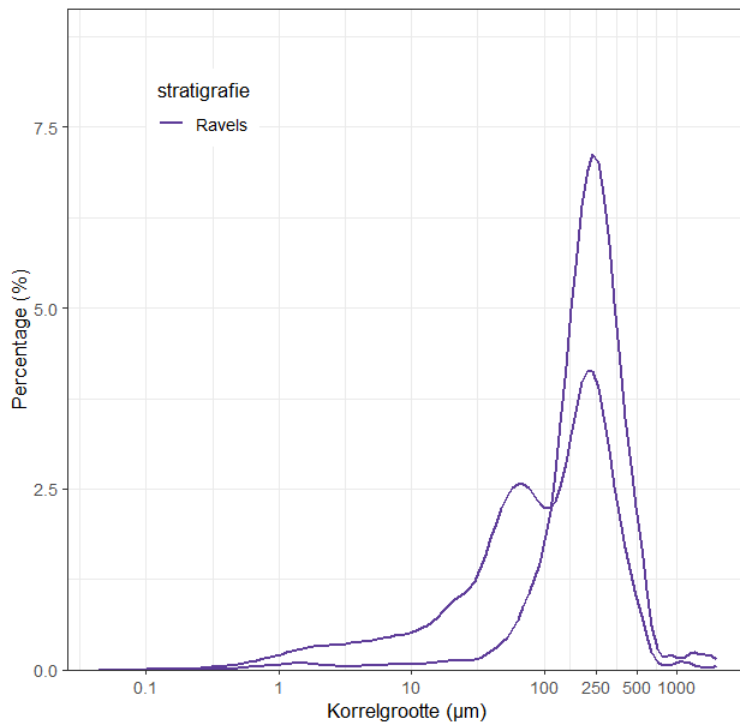
Van de Weelde Formatie werden zes stalen geanalyseerd voor korrelgrootte, van het Rijkevorsel Lid (1 staal), Beerse Lid (3 stalen) en Turnhout Lid (2 stalen) (Figuur 39). De leden van Rijkevorsel en Turnhout bestaan uit een klei-zand complex met een dominante fijne fractie, terwijl het Lid van Beerse een zandig pakket is met veenontwikkeling (Bogemans, 2005). Het staal van het Rijkevorsel Lid toont een zeer fijn siltig tot kleilig sediment met een mediaan van $12 \mu\text{m}$ en een $d_{10} < 2 \mu\text{m}$. De genomen stalen van het Beerse Lid tonen matig gesorteerd fijn zand met een mode van $160 \pm 23 \mu\text{m}$ en een mediaan van $135 \pm 6 \mu\text{m}$. De stalen van het Turnhout Lid zijn opnieuw zeer gelijkaardig aan het Rijkevorsel Lid met een mediaan van $13 \pm 11 \mu\text{m}$ en een d_{10} van $1.6 \pm 0.7 \mu\text{m}$ (Figuur 39, Tabel 2).

Het glauconietgehalte is verwaarloosbaar. Het organisch koolstofgehalte in de kleilige stalen van het Rijkevorsel en Turnhout Lid bedraagt 0.2 à 0.5 %. De laagste en hoogste waarden worden bereikt in het veenhoudend zandpakket van het Beerse Lid, van 0.06 tot 1.2 % (Figuur 40). Het inorganisch koolstofgehalte is verwaarloosbaar in de stalen van het Turnhout en Rijkevorsel Lid. In het Beerse Lid is er opnieuw een sterke variatie tussen 0.01 en 1.6 % (Figuur 40).



Figuur 40. Organisch (TOC) en anorganisch (TIC) koolstofgehalte van de geanalyseerde leden van de Weelde Formatie. Barplots geven gemiddelde en standaard afwijking weer, indien meer dan 1 staal van betreffend lid geanalyseerd werd.

4.2.22. Ravels

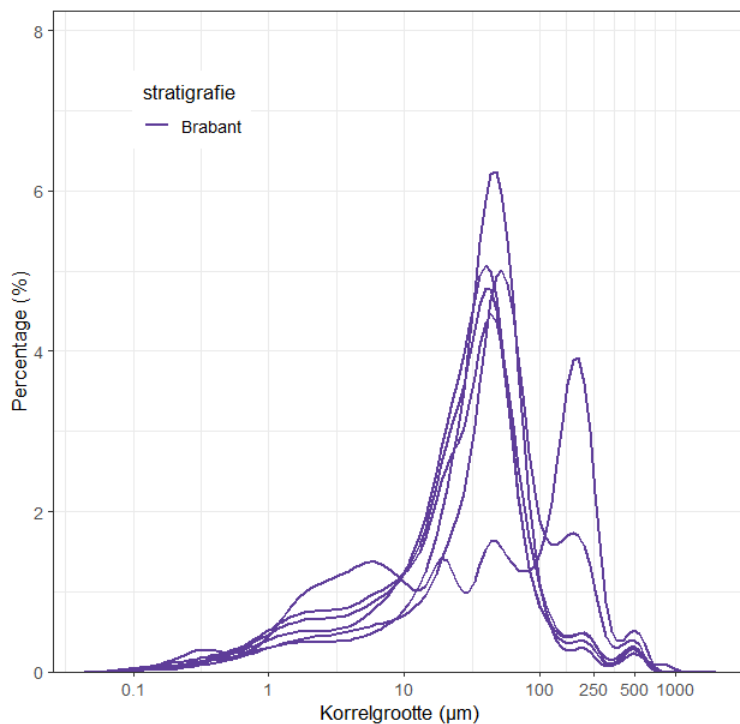


Figuur 41. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Ravels formatie.

Van de Ravels formatie werden twee stalen genomen voor korrelgrootte. De Ravels formatie is een informele eenheid gedefinieerd op het kaartblad Meerle-Turnhout, die bestaat uit fijn tot grof zandige afzettingen met kleiige humeuze lagen (Bogemans, 2005). Eén van de stalen toont een matig goed gesorteerd zand met een mode van 223 µm en gelijkaardige mediaan. Het andere staal het ook een halfijne mode op 204 µm maar heeft ook een tweede fijnere mode tussen 50 en 100 µm en een fijne d10 van 9 µm (Figuur 41).

Zowel het gemeten glauconietgehalte als (in)organisch koolstofgehalte is verwaarloosbaar.

4.2.23. Gembloux



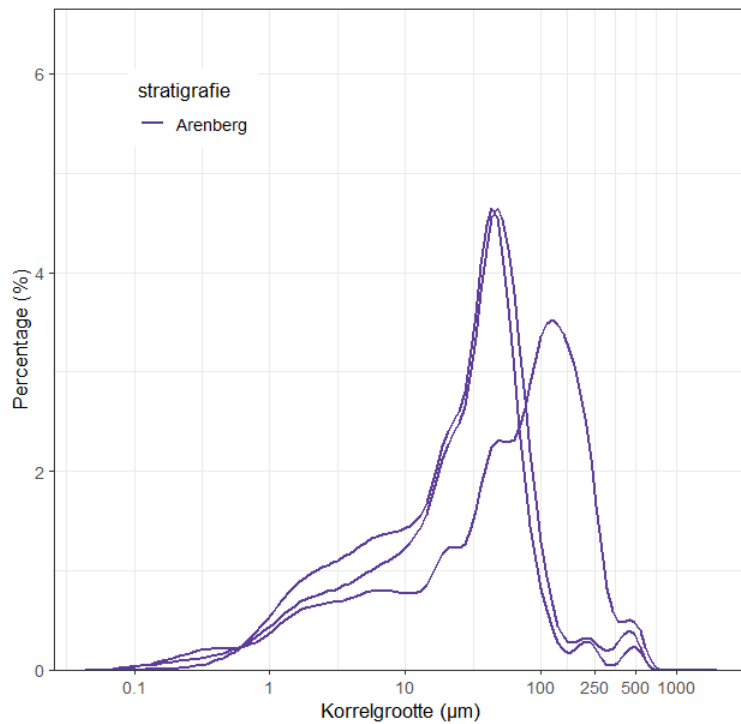
Figuur 42. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Gembloux Formatie, Brabant Lid.

Van de Formatie van Gembloux werden zes stalen genomen voor korrelgrootte, van het Lid van Brabant (Figuur 42). De formaties van Gembloux en Veldwezelt bevatten de Quartaire eolische leem. Het Lid van Brabant bevat hoofdzakelijk ongelaagd tot diffuus gelaagd silt (Gullentops et al., 2001). De geanalyseerde stalen tonen silt met een mediaan van $34 \pm 7 \mu\text{m}$ (Tabel 2). Er is daarbij één staal met een afwijkende grove mode van $185 \mu\text{m}$, afkomstig van een interval net boven het onderliggende Paleogene Egem Lid (Figuur 42).

Het glauconietgehalte in de fractie $63\mu\text{m}$ -1mm van het geanalyseerde staal is opvallend hoog, 13% (Figuur 4). Dit is echter het afwijkende staal met fijn zand. Dit staal lijkt beter overeen te komen met het onderliggende Egem Lid en bevat wellicht een grote hoeveelheid herwerkt materiaal uit het onderliggende Paleogeen. De sectie waaruit het staal genomen werd wordt ook als sterk verstoord beschreven, met onderaan een keienvloer (Bogemans & Meyvis, 2020).

Het (in)organisch koolstofgehalte is zeer laag ($< 0.1\%$) in het afwijkende staal. In de siltstalen bedraagt het organisch koolstofgehalte 0.1% en het inorganisch koolstofgehalte 1.7 - 1.8% (Figuur 6).

4.2.24. Arenberg

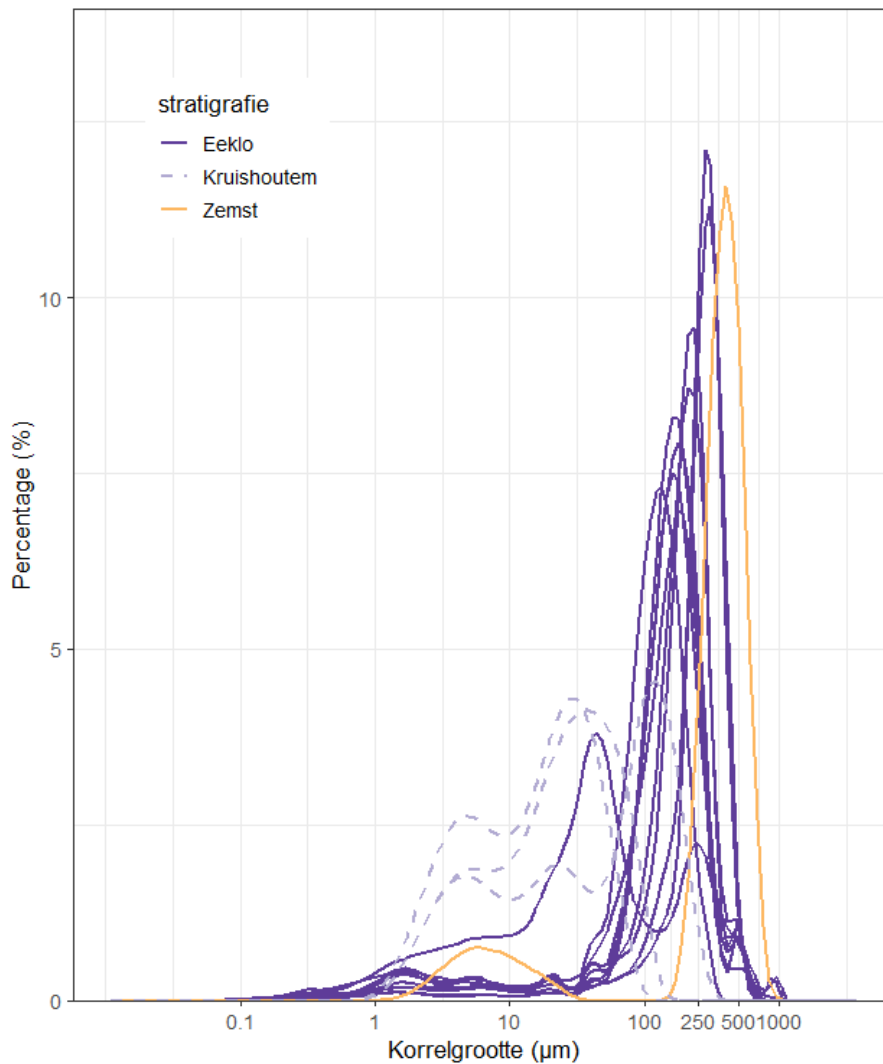


Figuur 43. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Arenberg Formatie.

Van de Arenberg Formatie werden drie stalen geanalyseerd voor korrelgrootte (**Figuur 43**). Deze formatie bestaat uit lokale fluviatiele en alluviale afzettingen (Gullentops et al., 2001). De geanalyseerde stalen tonen siltig (mode 41 à 45 µm en mediaan 25 à 31 µm) tot fijn zandig (mode 116 µm en mediaan 61 µm) sediment (**Figuur 43**).

Het geanalyseerde glauconietgehalte is verwaarloosbaar. Het organisch koolstofgehalte is 0.2 % en het inorganisch koolstofgehalte is verwaarloosbaar.

4.2.25. Schelde Groep



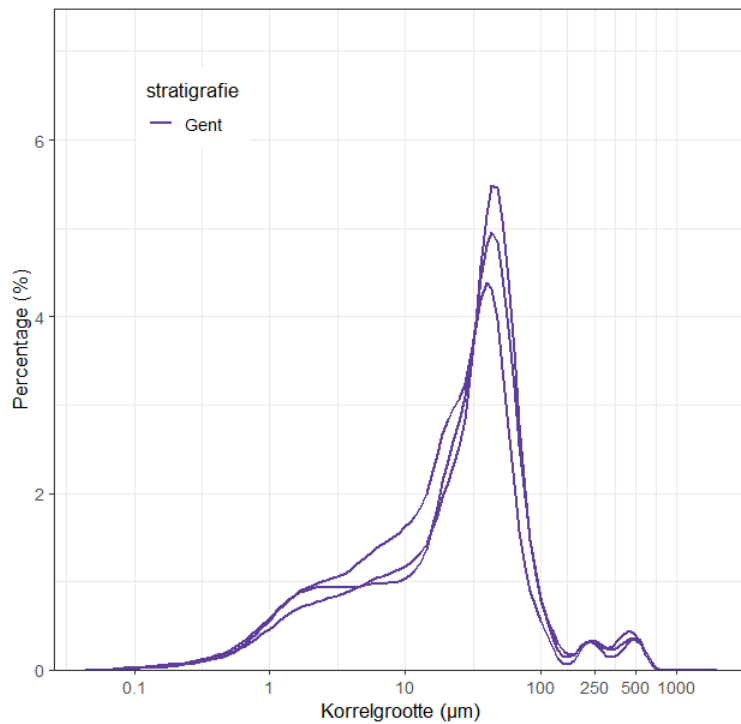
Figuur 44. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde formaties van de Schelde Groep.

De Schelde Groep is een verzameling van een groot aantal formaties die werden afgezet in de Vlaamse Vallei (Gullentops et al., 2001). De samenstelling van deze fluviatiele afzettingen kan sterk verschillen, van klei en veen tot grof zand en grind. Van de Eeklo Formatie werden 10 stalen geanalyseerd voor korrelgrootte (Figuur 44). De geanalyseerde stalen tonen een variabel fijn zandig sediment met matige sortering en mediaan van $164 \pm 67 \mu\text{m}$. Van de Kruishoutem Formatie werden 3 stalen geanalyseerd voor korrelgrootte. Deze zijn merkkelijk fijner en slechter gesorteerd dan de stalen van de Eeklo Formatie (mediaan $28 \pm 15 \mu\text{m}$ en $d_{10} 3 \pm 0 \mu\text{m}$). Van de informele Zemst formatie werd 1 staal geanalyseerd. Dit staal bestaat uit goed gesorteerd gemiddeld zand (mediaan $355 \mu\text{m}$).

De stalen van de Kruishoutem Formatie bevatten een beperkte hoeveelheid herwerkt glauconiet ($1.4 \pm 0.4 \%$). Het geanalyseerde staal van de Zemst formatie bevat geen glauconiet (Tabel 3).

Het organisch koolstofgehalte van alle geanalyseerde stalen is verwaarloosbaar. Het anorganisch koolstof gehalte is eveneens verwaarloosbaar in de gemeten stalen van de Kruishoutem en Zemst formaties, en laag in de Eeklo Formatie ($0.3 \pm 0.4 \%$) (Tabel 4).

4.2.26. Gent



Figuur 45. Korrelgrootteverdelingscurves van de geanalyseerde stalen van de Gent Formatie.

Van de Formatie van Gent werden drie stalen geanalyseerd voor korrelgrootte (**Figuur 45**). De Gent Formatie bevat alle Quartaire eolische dekzanden (Gullentops et al., 2001). De geanalyseerde stalen zijn zeer gelijkaardig zandige silt met een mode van $40 \pm 2 \mu\text{m}$ en een grote kleifractie, met een d_{10} van $2 \pm 0.3 \mu\text{m}$ (**Tabel 2**).

Er is geen glauconiet aanwezig en ook het koolstofgehalte is verwaarloosbaar.

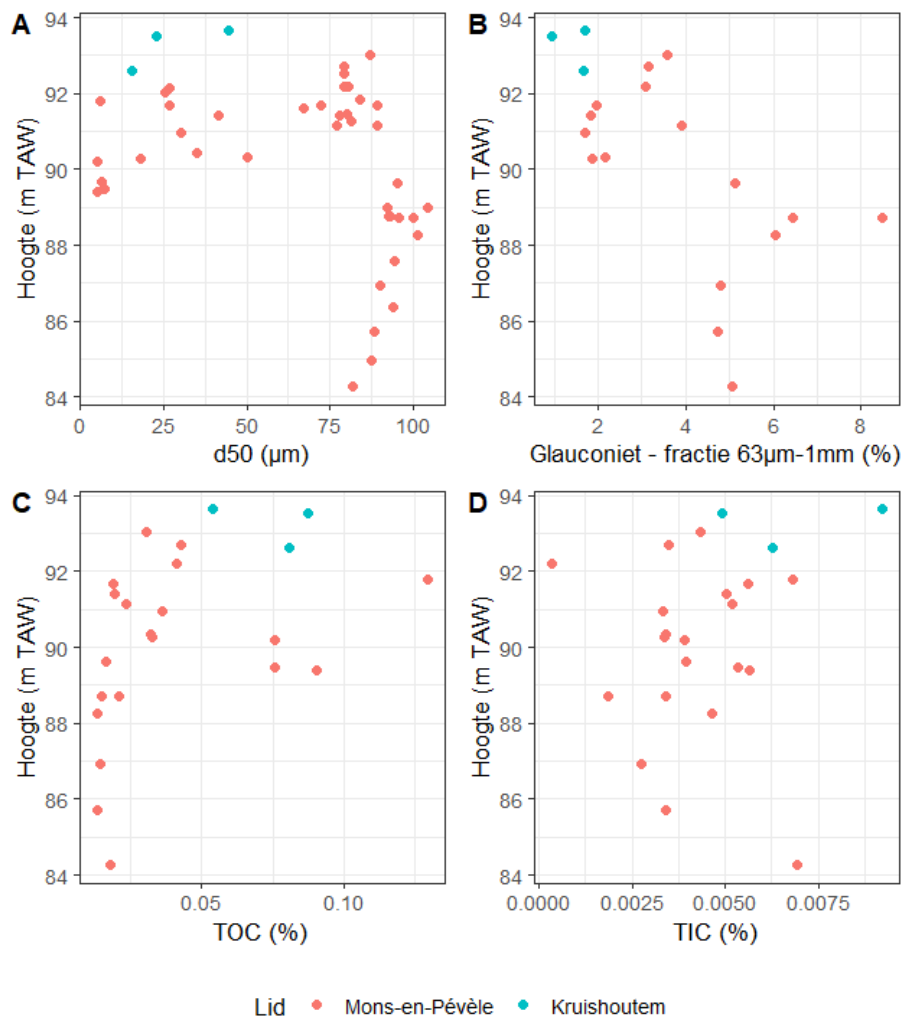
4.3. DIEPTETRENDS PER LOCATIE

Op locaties waar meerdere eenheden met een voldoende groot aantal stalen bemonsterd werden kunnen met diepteplots de verticale en stratigrafische variaties goed weergegeven worden. Voor boringen is dit een eenvoudige voorstelling langs een verticale lijn, o.b.v. hun diepte onder maaiveld of o.b.v. hoogte mTAW. Bij ontsluitingen worden stalen uit verschillende wanden gecombineerd op één plot o.b.v. hun hoogte in mTAW. In dit rapport worden alleen de locaties besproken die nieuw bemonsterd werden voor deze versie. Andere locaties werden besproken in het eerdere rapport (Verhaegen, 2022).

Locaties besproken in Verhaegen (2022):

- Kallo (Beveren), GEO-09/006, boring
- Antwerpen (noord), GEO-12/115, boringen
- Vilvoorde, 1439-BB17-0115, boring
- Egem, VLA17-4.1-008, ontsluiting
- Lubbeek, VLA17-4.1-003, ontsluiting
- Beerse, VLA17-4.1-007, ontsluiting

4.3.1. TO-20210416 Saintes (Tubeke)



Figuur 46. Dieptetrend van de mediane korrelgrootte (d50), het glauconietgehalte en het gehalte (an)organische koolstof van ontsluiting TO-20210416, te Saintes, Tubeke.

Van de tijdelijke ontsluiting te Saintes (Tubeke), net over de Vlaamse grens bij Halle, werden 45 stalen geanalyseerd van de Eocene Mons-en-Pévèle Formatie en Quartaire Kruishoutem Formatie (Verhaegen et al., 2021).

Tussen 84 en 89 mTAW bestaat de Mons-en-Pévèle Formatie uit zeer fijn zand met goede sortering en een lichte vergroving naar boven toe (mediaan van 80 tot 100 μm). Daarboven, tussen 89 en 93 mTAW is er een afwisseling van meer zandige tot siltige en kleiige pakketten, met een sterk variabele korrelgrootteverdeling (Figuur 46). Meer dan 50-60 % van de opeenvolging bestaat uit zandige sedimenten en dus is de toewijzing van dit pakket aan de Mons-en-Pévèle Formatie, i.p.v. Kortrijk Formatie, volgens de geldende definitie van Nationale Statigrafische Commissie correct. Het bovenliggende sediment van de Kruishoutem Formatie is ook zeer fijn, met een mode van 22 tot 159 μm , ondanks de aanwezigheid van grove keien.

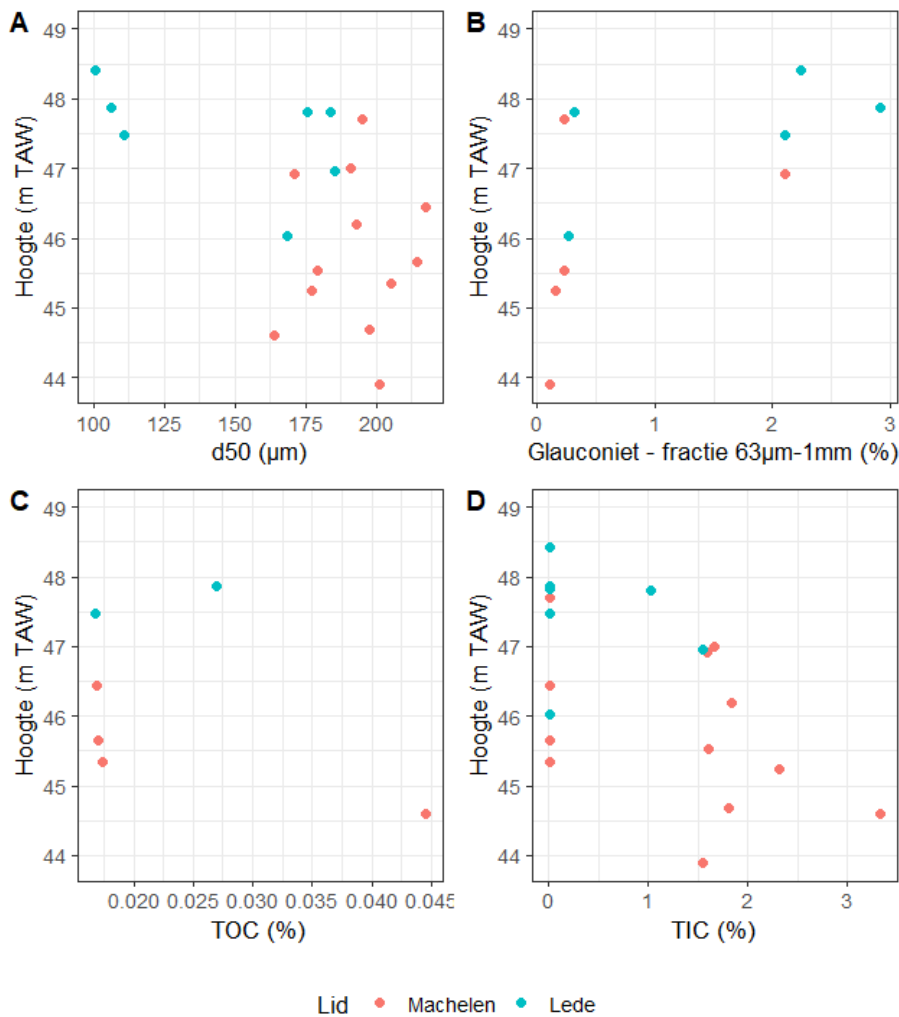
In het zandige onderste pakket van de Mons-en-Pévèle Formatie is 4 tot 9 % glauconiet aanwezig in de fractie 63 μm – 1 mm. In het bovenste meer siltige tot kleiige deel is dit gehalte lager, tussen 1 en 4 %. Ook in de bovenliggende Kruishoutem Formatie is een zeer beperkte (< 2 %) hoeveelheid glauconiet aanwezig, wellicht herwerkt.



Het anorganisch koolstofgehalte is in alle geanalyseerde stalen verwaarloosbaar. Dit kan te wijten zijn aan ontbreken van kalk in deze eenheden maar ook aan ontkalking dicht bij het maaiveld. Het organisch koolstofgehalte is ook verwaarloosbaar in de meeste stalen van de Mons-en-Pévèle Formatie, op enkele stalen na waar dit ongeveer 0.1% bedraagt. Op het terrein konden ook in sommige lagen zwarte vlekjes organisch materiaal geobserveerd worden. Ook in de Kruishoutem Formatie is dit gehalte < 0.1 %.



4.3.2. TO-20220310 Diegem (Machelen)



Figuur 47. Dieptetrend van de mediane korrelgrootte (d50), het glauconietgehalte en het gehalte (an)organische koolstof van ontsluiting TO-20220310, te Diegem, Machelen.

Van de tijdelijke ontsluiting te Diegem, Machelen, werden 20 stalen geanalyseerd van de Brussel Formatie (Machelen Lid) en de Lede Formatie. De grens tussen beide formaties was moeilijk waarneembaar op terrein en bestond uit een laagje met grover zand rijk aan nummulieten (Verhaegen & De Koninck, 2022). De basis van de Lede Formatie snijdt zich in, in de Brussel Formatie. Hierdoor is er een verticale overlap tussen beide formaties die nog versterkt wordt door gebrekkige GPS-metingen langs de steile wanden van de bouwput (Figuur 47).

Het Machelen Lid bestaat uit een goed gesorteerd fijn zand met een variabele mediaan tussen 160 en 220 µm door een kleine variatie in het gehalte silt en klei. De modale korrelgrootte ligt wel zeer consequent rond 230 µm. De bovenliggende Lede Formatie heeft een gelijkaardige korrelverdeling nabij het contact, met een mediaan tussen 160 en 190 µm maar wordt fijner naar boven toe, met een mediaan tussen 100 en 115 µm. Het is ook een zeer goed gesorteerd fijn zand.

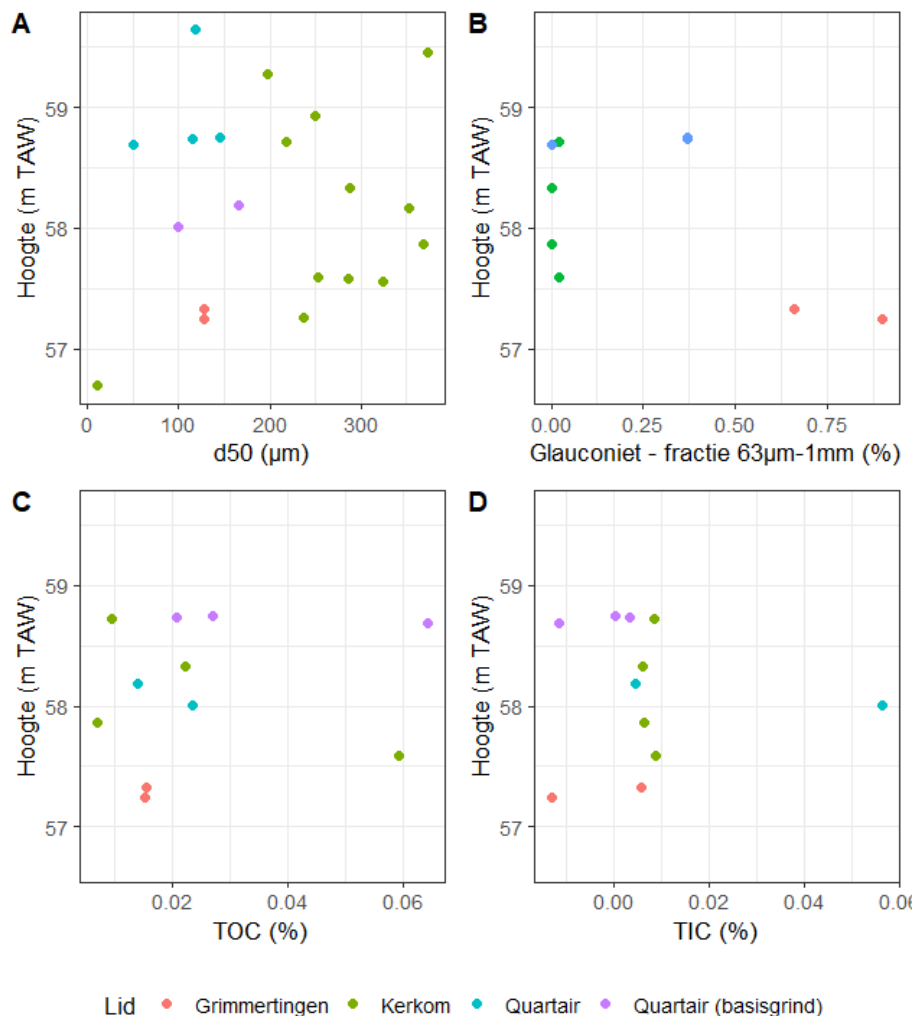
Het glauconietgehalte is zeer laag in het Machelen Lid (< 0.5 % met één uitschieter van 2 %) en hoger in de Lede Formatie (tussen 0.2 en 3 %). Het organisch koolstofgehalte is in beide éénheden zeer laag (< 0.05 %). Het anorganisch koolstofgehalte in het Machelen Lid bedraagt tot



3.5 % maar is sterk variabel door ontkalking nabij het maaiveld. Ook het kalkhoudende karakter van de Lede Formatie (tot 1.5 %) wordt sterk aangetast door ontkalking.



4.3.3. TO-20220405 Kerkom (Boutersem)



Figuur 48. Dieptetrend van de mediane korrelgrootte (d50), het glauconietgehalte en het gehalte (an)organische koolstof van ontsluiting TO-20220405, te Kerkom, Boutersem.

Van de ontsluiting in de voormalige groeve te Kerkom (Boutersom) werden 21 stalen geanalyseerd, van het Grimmertingen Lid (Sint-Huibrechts-Hern Formatie; 2 stalen), Kerkom Lid (Borgloon Formatie; 12 stalen), het Quartair basisgrind (2 stalen), het bovenliggende Quartair (4 stalen) en het Antropogeen (1 staal, niet opgenomen in **Figuur 48**).

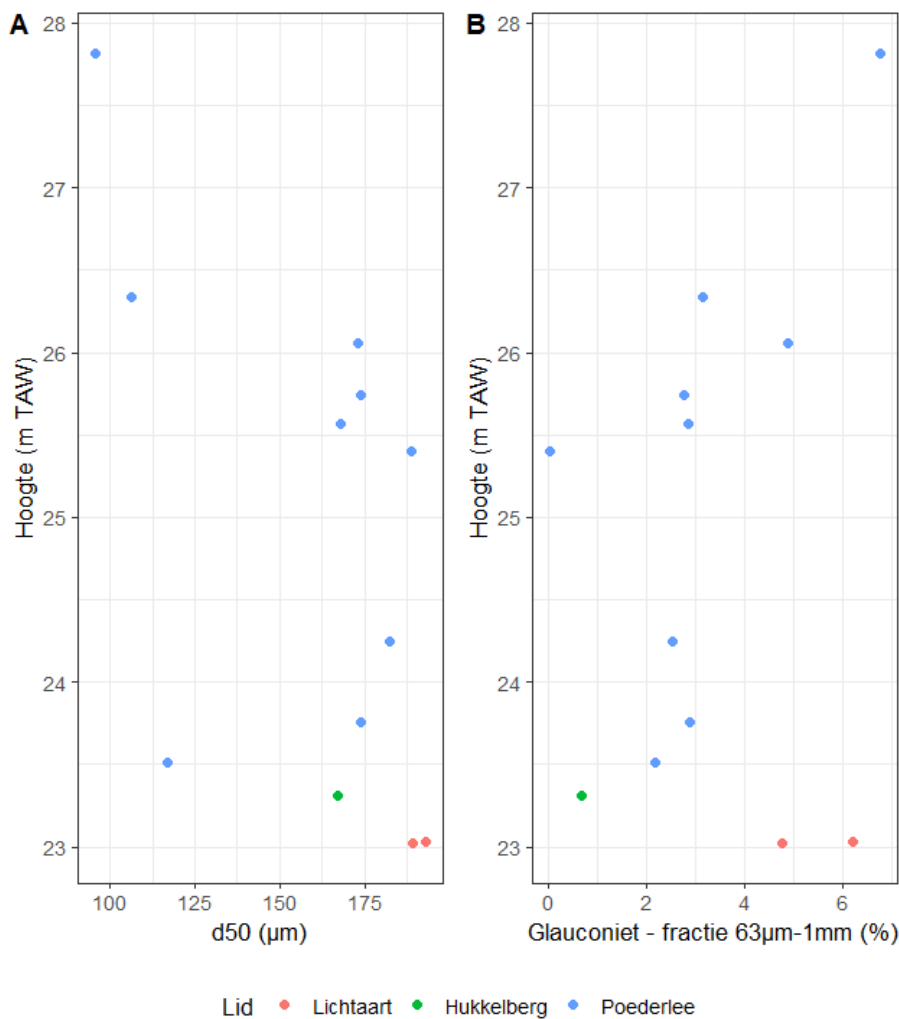
Het Grimmertingen Lid bestaat uit fijn tot zeer fijn zand met een mediaan van 128 µm. Het zand is goed gesorteerd met een d10 van 67 µm en d90 van 205 µm. Het bovenliggende Kerkom Zand is beduidend grover, met een variabele mediane korrelgrootte tussen 197 en 374 µm. De modale korrelgrootte bereikt zelfs waarden van 400 µm. Er is maar een zeer beperkte fijne fractie aanwezig wat zich uit in een d10 waarde groter dan 100 µm. Eén kleilig staal aan de basis heeft een afwijkende modale korrelgrootte van slechts 10 µm. Dit staal werd wellicht foutief toegewezen aan het Kerkom Lid i.p.v. het Grimmertingen Lid maar ook voor het Grimmertingen Lid is zo'n sterk kleilig staal niet typisch. In het Quartair is het sediment opnieuw fijner met een mediane korrelgrootte tussen 50 en 165 µm en er is een slechte sortering met een grotere fijne fractie dan in de Paleogene eenheden.



Het glauconietgehalte is verwaarloosbaar in het Kerkom Lid en het Quartair (< 0.5 %). Ook in het Grimmertingen Lid is het gehalte glauconiet in de fractie 63µm – 1 mm zeer laag (< 1 %) ondanks de groene kleur van het zand. Zowel het organisch als anorganisch koolstofgehalte is verwaarloosbaar in de geanalyseerde stalen.



4.3.4. TO-20220516 Lichtaart (Kasterlee)



Figuur 49. Dieptetrend van de mediane korrelgrootte (d50) en het glaucanietgehalte van ontsluiting TO-20220516, te Lichtaart, Kasterlee.

Van de ontsluiting Hoge Berg te Lichtaart (Kasterlee) aan de zuidelijk rand van de Kempense Heuvelrug werden 12 stalen geanalyseerd van het Lichtaart Lid (Kasterlee Formatie; 2 stalen), Hukkelberg Grind (Lillo Formatie; 1 staal) en Poederlee Lid (Lillo Formatie; 9 stalen) (Verhaegen et al., 2022b) (Figuur 49).

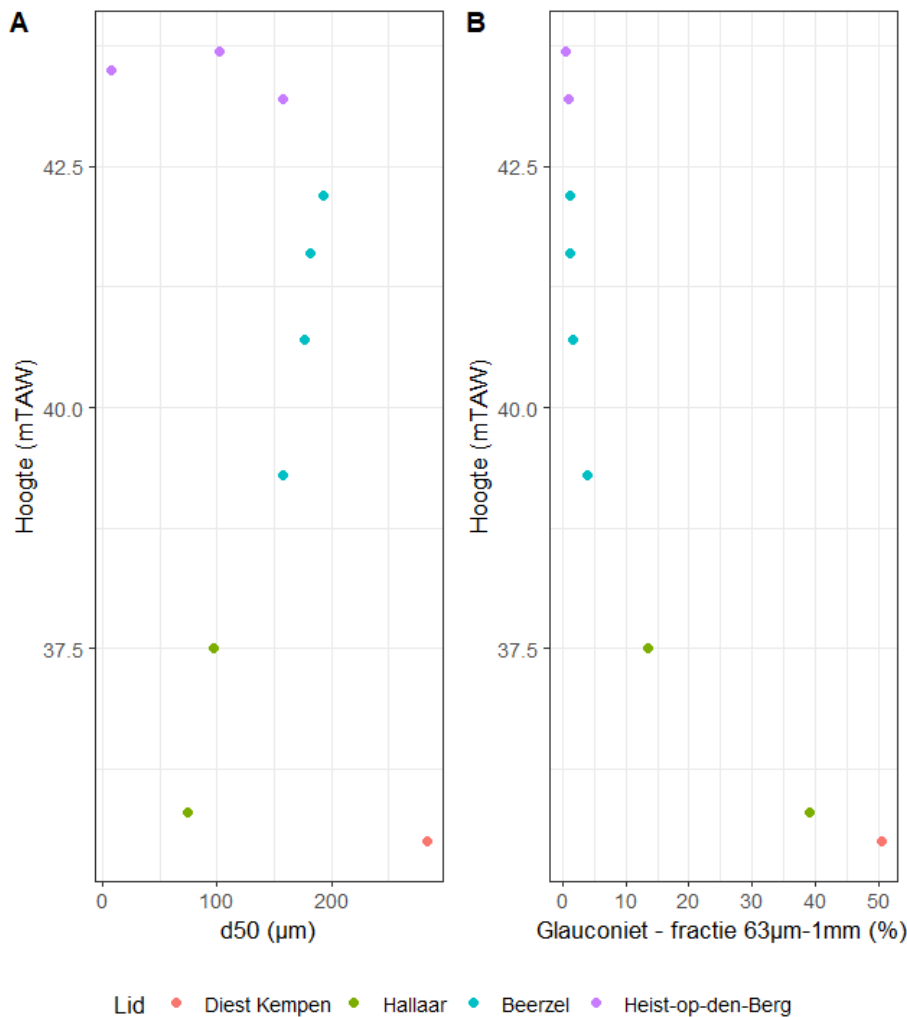
De mediane korrelgrootte is het grootst in het Lichtaart Lid, ongeveer 190 µm, gelijkaardig aan het Beerzel Lid te Heist-op-den-Berg (Figuur 50). In het Poederlee Lid hebben 7 van de 10 stalen, inclusief het staal van het Hukkelberg Grind, een mediane korrelgrootte tussen 165 en 190 µm. Belangrijk verschil met het Lichtaart Lid is wel de beduidend grotere fijne fractie. De d10 in het Lichtaart Lid 103 à 113 µm, terwijl deze in dezelfde 7 stalen van het Poederlee Lid 5 keer lager is dan 100 µm waarvan 3 keer lager dan 35 µm. Slechts voor de twee stalen van het Poederlee Lid is de volledige korrelverdeling dus zeer gelijkaardig aan die van het Lichtaart Lid, hoewel op het terrein het verschil slechts zeer subtiel leek. De drie overige stalen van het Lichtaart Lid zijn beduidend fijner met een mediane korrelgrootte tussen 95 en 117 µm en een d10 waarde kleiner dan 5 µm. Het staal net boven het Hukkelberg Grind, in een zone rijk aan kleilagen, en de twee bovenste stalen van het profiel behoren tot dit fijner facies.



De twee geanalyseerde stalen van het Lichtaart Lid bevatten 4.7 tot 6.2 % glauconiet in de fractie $63 \mu\text{m} - 1 \text{mm}$. Dit zijn de verwachte percentages voor het Hoge Berg Facies, volgens de nieuwe stratigrafische indeling (Vandenberghe & Verhaegen, 2021). Het staal van het Hukkelberg Grind en één van de bovenliggende stalen van het Poederlee Lid bevatten minder dan 1 % glauconiet. De overige stalen bevatten tussen 2 en 5 % glauconiet, met als enige uitzondering het staal van het bovenste groenere facies dat bijna 7 % glauconiet bevat.



4.3.5. TO-20190617 Heist-op-den-Berg



Figuur 50. Dieptetrend van de mediane korrelgrootte (d50) en het glaucanietgehalte van ontsluiting TO-20190617, te Heist-op-den-Berg.

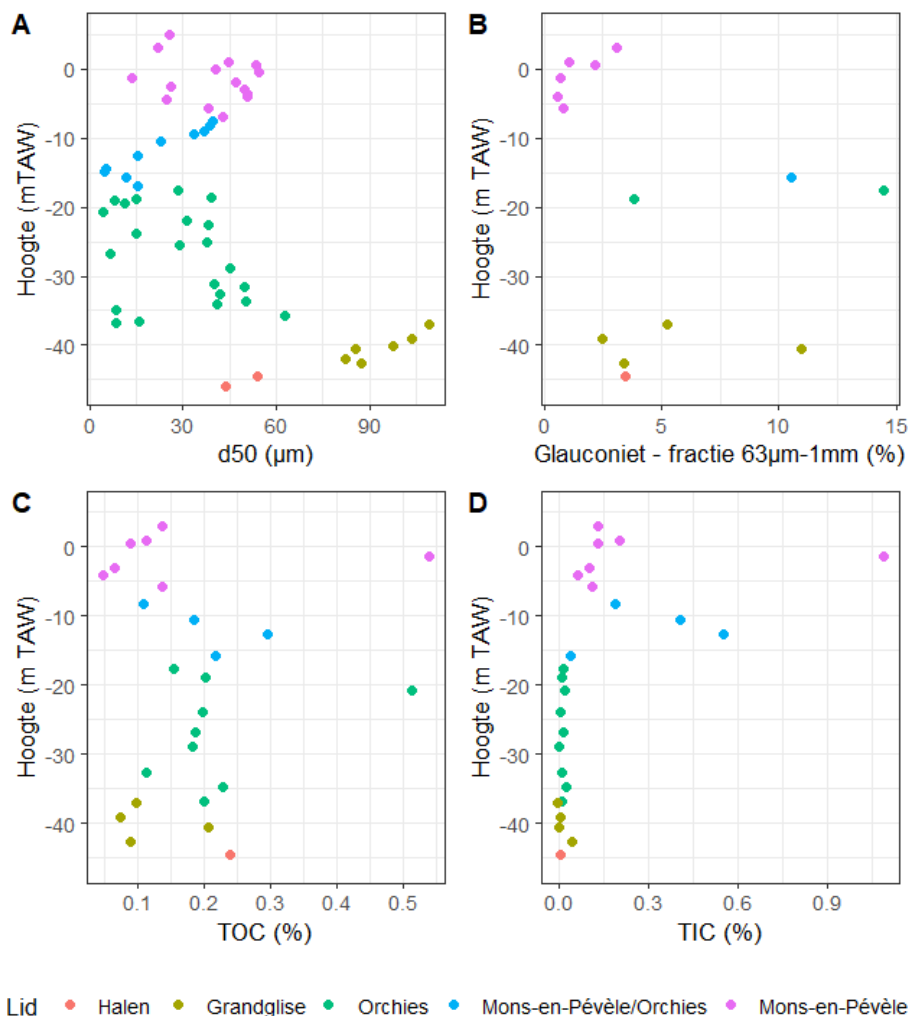
Van de ontsluiting te Heist-op-den-Berg werden 10 stalen geanalyseerd van de Kasterlee Formatie (9 stalen) en de Diest Formatie (1 staal) (Figuur 50). Deze stalen vormen slechts een subset van de stalen geanalyseerd in Verhaegen et al. (2020).

De Diest Formatie heeft een beduidend grovere korrelgrootte dan de bovenliggende Kasterlee Formatie, met een mediaan van 283 µm en een mode van 497 µm. Vanaf het Hallaar Lid tot de top van het Beerzel Lid is er een schijnbare vergroevende trend op basis van de mediane korrelgrootte. De lagere mediaan in het Hallaar Lid is te wijten aan de grotere klei en silt fractie in dit Lid. Aan de basis van dit lid is er echter ook een grove fractie aanwezig, door herwerking van het onderliggende Diest Zand (Verhaegen et al., 2020). In het Beerzel Lid is er een zeer subtiële vergroving met een stijging van de mediaan van 155 tot 195 µm. De modale korrelgrootte is echter consequent 211 µm. De zandfractie blijft dus zeer gelijkaardig doorheen het lid maar de klei- en siltfractie verkleint. Deze trend is echter minder duidelijk op basis van de grotere dataset in Verhaegen et al. (2020). In het Heist-op-den-Berg Lid is er een afwisseling van zandlaagjes die gelijkaardig zijn aan het Beerzel Lid en kleilaagjes.

Het glauconietgehalte is zeer hoog in de top van de Diest Formatie (50 %). In het Hallaar Lid neemt dit af naar boven toe (40 naar 14 %). Het verhoogde gehalte glauconiet in dit lid is het resultaat van herwerking uit het onderliggende Diest Zand. In de leden van Beerzel en Heist-op-den-Berg is het glauconietgehalte laag en neemt het verder af naar boven toe (4 naar 0.5 %).



4.3.6. 1508-B2022-00843-B2 Tour & Taxis (Brussel)



Figuur 51. Dieptetrend van de mediane korrelgrootte (d50), het glauconietgehalte en het gehalte (an)organische koolstof van boring 1508-B2022-00843-B2, te Tour & Taxis, Brussel.

Van de boring op de site van Tour & Taxis te Brussel werden 56 stalen geanalyseerd, van het Halen Lid (Hannut Formatie; 2 stalen), Grandglise Lid (Hannut Formatie; 6 stalen), Orchies Lid (Kortrijk Formatie; 22 stalen), Mons-en-Pévèle Formatie (15 stalen) en Quartaire Zemst Formatie (1 staal; niet op **Figuur 51**). Daarnaast werden ook 10 stalen geanalyseerd met een onzekere stratigrafische positie tussen het Orchies Lid en de Mons-en-Pévèle Formatie.

Het Halen Lid bevat een fijn siltig sediment met een mediane korrelgrootte van 43 à 54 µm. Het Grandglise Lid is een zeer fijn zand met een mediaan tussen 82 en 110 µm en een lichte vergroving naar boven toe. Het Lid van Orchies bevat zowel fijn siltige sedimenten met een mediane korrelgrootte tussen 28 en 63 µm, als zware kleiige sedimenten met een mediane korrelgrootte tussen 4 en 15 µm. Daarbij moet opgemerkt worden dat er vnl. in de kleifractie steeds een overschatting is van de korrelgrootte o.b.v. laserdiffractie. De stalen van de Mons-en-Pévèle Formatie bestaan voornamelijk uit silt met een mediaan tussen 14 en 55 µm. Dit is dus zeer gelijkaardig aan de siltige stalen van de Kortrijk Formatie. Het kleigehalte in de Mons-en-Pévèle stalen is wel iets lager dan in de siltige stalen van het Orchies Lid, d10 gemiddeld 6.1 µm vs 3.9 µm respectievelijk. Op basis van deze data moeten deze stalen eerder tot het Roubaix Lid van de Kortrijk Formatie gerekend worden. Volgens de geldende definitie van de Nationale Stratigrafische Commissie moet immers minstens 50% van het pakket uit zandige lagen bestaan

om het tot de Mons-en-Pévèle Formatie te rekenen. De stalen in het overgangspakket tonen inderdaad een vergroevende trend met een mediaan van 4 tot 40 μm .

Het glauconietgehalte in het Halen Lid en Grandglise Lid is 2.5 à 5 % met een uitschieter van 11 % in het Grandglise Lid. In de Hannut Formatie en het Orchies Lid bedraagt het glauconietgehalte in de (beperkte) fractie 63 μm – 1 mm 4 tot 14 %. In de Mons-en-Pévèle Formatie is dit beperkt tot 0.6 tot 3.1 %. Het organisch koolstofgehalte schommelt in de stalen van het Orchies Lid rond 0.2 % met een uitschieter tot 0.5 %. In de Mons-en-Pévèle Formatie is dit lager dan 0.15 % met een uitschieter tot 0.55 %. Het anorganisch koolstofgehalte is verwaarloosbaar in de stalen van de Hannut Formatie en het Orchies Lid. In het overgangspakket en de Mons-en-Pévèle Formatie varieert dit tussen 0.1 en 0.6 % met een uitschieter tot 1.1 %.



Verhaegen, J., Frederickx, L. & Schiltz, M. 2020. New insights into the lithostratigraphy and paleogeography of the Messinian Kasterlee Formation from the analysis of a temporary outcrop. *Geologica Belgica* 23 (3-4), 253-263.

Walstra, J., Meyvis, B. & Bogemans, F. 2020. Documentering van de tijdelijke ontsluiting 'kleigroeve Het Blak Meergoor te Beerse'. BGD-KBIN, studie uitgevoerd in opdracht van Vlaams Planbureau voor Omgeving (Departement Omgeving) in het kader van het bestek nr. VLA17-4.1 'Raamovereenkomst voor het geologisch documenteren van tijdelijke ontsluitingen'. 20p

Welkenhuysen, K., Meyvis, B. & Dusar, M. 2019. Documentering van de tijdelijke ontsluiting 'zandgroeve Roelants, Lubbeek'. BGD-KBIN, studie uitgevoerd in opdracht van Vlaams Planbureau voor Omgeving (Departement Omgeving) in het kader van het bestek nr. VLA17-4.1 'Raamovereenkomst voor het geologisch documenteren van tijdelijke ontsluitingen'. 43p.



BIJLAGEN

Bijlage 1. Tabel met korrelgroottestatistieken voor alle stalen geanalyseerd in deze studie. Fractie > 2 mm geeft aandeel (%) van fractie > 2 mm in oorspronkelijk staal, bepaald via zeving. Andere statistieken in μm .

Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mean	sd	d10	d50	d90	Mode
VPO2020_1	GEO-12/129-B10	14.37	Ham	Diest	Diest Kempen	Mioceen		314	3	159	355	780	356
VPO2020_3	GEO-12/129-B10	12.37	Ham	Diest	Diest Kempen	Mioceen		317	4	166	380	875	324
VPO2020_5	GEO-12/129-B10	10.37	Ham	Diest	Diest Kempen	Mioceen		274	4	133	366	813	356
VPO2020_7	GEO-12/129-B10	8.37	Ham	Diest	Diest Kempen	Mioceen		283	3	165	343	629	356
VPO2020_9	GEO-12/129-B10	6.37	Ham	Diest	Diest Kempen	Mioceen		298	3	180	345	592	356
VPO2020_11	GEO-12/129-B9	16.44	Meerhout	Diest	Diest Kempen	Mioceen		331	4	150	388	1326	356
VPO2020_13	GEO-12/129-B9	14.44	Meerhout	Diest	Diest Kempen	Mioceen		184	7	5	349	709	356
VPO2020_15	GEO-12/129-B9	12.44	Meerhout	Diest	Diest Kempen	Mioceen		163	8	2	352	628	429
VPO2020_17	GEO-12/129-B9	10.44	Meerhout	Diest	Diest Kempen	Mioceen		139	7	3	289	575	324
VPO2020_19	GEO-12/129-B9	9.44	Meerhout	Diest	Diest Kempen	Mioceen		115	7	4	259	415	296
VPO2020_21	GEO-12/027-B6	2.69	Zelzate	Eeklo	Eeklo	Quartair		137	2	80	155	275	154
VPO2020_23	GEO-12/027-B6	0.69	Zelzate	Eeklo	Eeklo	Quartair		94	4	14	142	260	154
VPO2020_25	GEO-12/027-B6	-1.31	Zelzate	Eeklo	Eeklo	Quartair		70	4	8	109	194	128
VPO2020_27	GEO-12/027-B6	-7.31	Zelzate	Eeklo	Eeklo	Quartair		129	4	44	184	302	204
VPO2020_29	GEO-12/027-B6	-10.31	Zelzate	Eeklo	Eeklo	Quartair		190	3	78	263	383	269

Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
VPO2020_31	GEO-12/027-B6	-13.31	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	Eoceen		158	4	35	239	469	269
VPO2020_33	GEO-12/027-B6	-16.31	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	Eoceen		90	5	5	153	300	169
VPO2020_35	GEO-12/027-B6	-19.31	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	Eoceen		44	6	2	113	169	128
VPO2020_37	GEO-12/027-B4	1.66	Zelzate	Eeklo	Eeklo	Quartair		123	3	66	155	271	169
VPO2020_39	GEO-12/027-B4	-0.34	Zelzate	Eeklo	Eeklo	Quartair		83	5	6	140	256	169
VPO2020_41	GEO-12/027-B4	-3.34	Zelzate	Eeklo	Eeklo	Quartair		34	5	3	39	265	42
VPO2020_43	GEO-12/027-B4	-8.34	Zelzate	Eeklo	Eeklo	Quartair		116	4	17	188	296	223
VPO2020_45	GEO-12/027-B4	-10.84	Zelzate	Eeklo	Eeklo	Quartair		212	3	116	264	389	296
VPO2020_47	GEO-12/027-B4	-11.84	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	Eoceen		150	4	31	228	410	296
VPO2020_49	GEO-12/027-B4	-16.34	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	Eoceen		74	6	3	152	278	169
VPO2020_51	GEO-12/027-B4	-20.34	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	Eoceen		44	4	4	88	146	116
VPO2020_53	GEO-09/006-B11	-4.5	Kallo	Quartair	Quartair	Quartair		68	5	4	128	297	169
VPO2020_55	GEO-09/006-B11	-6	Kallo	Quartair	Quartair	Quartair		95	6	6	160	450	169
VPO2020_57	GEO-09/006-B11	-8	Kallo	Lillo	Lillo	Pliocene		126	5	12	183	493	169
VPO2020_59	GEO-09/006-B11	-13.5	Kallo	Lillo	Lillo	Pliocene		120	4	27	170	289	185
VPO2020_61	GEO-09/006-B11	-15	Kallo	Kattendijk	Kattendijk	Pliocene		30	9	1	57	306	223
VPO2020_63	GEO-09/006-B11	-20	Kallo	Kattendijk	Kattendijk	Pliocene		42	8	1	136	237	185
VPO2020_65	GEO-09/006-B11	-22	Kallo	Berchem	Berchem	Mioceen		106	4	29	161	230	169
VPO2020_67	GEO-09/006-B11	-23.5	Kallo	Boom	Boom	Oligoceen		15	5	2	19	89	46
VPO2020_69	GEO-09/006-B9	-4.43	Kallo	Quartair	Quartair	Quartair		36	11	1	50	548	429
VPO2020_71	GEO-09/006-B9	-5.93	Kallo	Quartair	Quartair	Quartair		40	10	2	115	460	185
VPO2020_73	GEO-09/006-B9	-7.43	Kallo	Lillo	Lillo	Pliocene		189	4	81	219	660	169
VPO2020_75	GEO-09/006-B9	-12.43	Kallo	Lillo	Lillo	Pliocene		104	4	12	162	294	169



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
VPO2020_77	GEO-09/006-B9	-13.93	Kallo	Kattendijk	Kattendijk	Plioceen		98	5	8	167	315	185
VPO2020_79	GEO-09/006-B9	-17.43	Kallo	Kattendijk	Kattendijk	Plioceen		95	5	8	172	274	204
VPO2020_81	GEO-09/006-B9	-21.93	Kallo	Berchem	Berchem	Mioceen		31	8	1	98	190	154
VPO2020_83	GEO-09/006-B9	-23.93	Kallo	Boom	Boom	Oligoceen		17	5	2	21	109	42
VPO2020_85	GEO-12/115-B2	-18.52	Antwerpen	Berchem	Edegem	Mioceen		163	3	96	194	333	204
VPO2020_86	GEO-12/115-B2	-15.52	Antwerpen	Berchem	Kiel	Mioceen		175	2	114	204	341	204
VPO2020_87	GEO-12/115-B2	-12.82	Antwerpen	Berchem	Kiel	Mioceen		228	2	151	247	396	245
VPO2020_88	GEO-12/115-B2	-9.82	Antwerpen	Berchem	Kiel	Mioceen		168	3	43	227	377	245
VPO2020_89	GEO-12/115-B2	-7.52	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen	10.49	113	5	9	208	412	245
VPO2020_90	GEO-12/115-B2	-5.52	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen	14.48	260	3	148	300	586	296
VPO2020_91	GEO-12/115-B2	-4.52	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen		292	2	182	313	566	296
VPO2020_92	GEO-12/115-B2	-3.62	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen		290	2	183	310	526	296
VPO2020_93	GEO-12/115-B2	-3.27	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Plioceen	40.68	218	4	77	280	683	269
VPO2020_94	GEO-12/115-B2	-1.52	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Plioceen		112	3	27	159	240	169
VPO2020_95	GEO-12/115-B2	-2.82	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Plioceen		127	3	43	164	294	169
VPO2020_96	GEO-12/115-B2	-12.77	Antwerpen	Berchem	Kiel	Mioceen		222	2	147	244	393	245
VPO2020_97	GEO-12/115-B2	-2.77	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Plioceen		116	4	23	162	297	169
VPO2020_98	GEO-12/115-B3	-19.61	Antwerpen	Berchem	Edegem	Mioceen		186	3	113	201	371	204
VPO2020_99	GEO-12/115-B3	-18.11	Antwerpen	Berchem	Edegem	Mioceen		96	5	6	172	300	185
VPO2020_100	GEO-12/115-B3	-15.61	Antwerpen	Berchem	Kiel	Mioceen		197	2	133	217	353	223
VPO2020_101	GEO-12/115-B3	-15.11	Antwerpen	Berchem	Kiel	Mioceen		197	2	132	221	367	223



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
VPO2020_102	GEO-12/115-B3	-13.11	Antwerpen	Berchem	Kiel	Mioceen		210	2	139	237	385	245
VPO2020_103	GEO-12/115-B3	-12.61	Antwerpen	Berchem	Kiel	Mioceen		226	2	152	247	396	245
VPO2020_104	GEO-12/115-B3	-10.11	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen		77	7	25	178	307	204
VPO2020_105	GEO-12/115-B3	-9.61	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen		87	5	64	172	322	223
VPO2020_106	GEO-12/115-B3	-8.11	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen		69	6	37	157	360	223
VPO2020_107	GEO-12/115-B3	-7.11	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen		64	8	21	178	374	223
VPO2020_108	GEO-12/115-B3	-6.61	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen		187	3	88	245	441	245
VPO2020_109	GEO-12/115-B3	-6.11	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen	51.41	247	4	112	282	1047	245
VPO2020_110	GEO-12/115-B3	-5.61	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen	61.01	146	7	59	244	748	245
VPO2020_111	GEO-12/115-B3	-5.61	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen	57.87	156	7	59	251	1081	245
VPO2020_112	GEO-12/115-B3	-4.235	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen	13.66	75	8	18	195	466	269
VPO2020_113	GEO-12/115-B3	-4.235	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen	13.64	95	9	20	218	599	269
VPO2020_114	GEO-12/115-B3	-3.985	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Pliocene	21.79	182	5	44	223	759	185
VPO2020_115	GEO-12/115-B3	-3.61	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Pliocene	53.88	232	5	85	275	1133	185
VPO2020_116	GEO-12/115-B3	-3.11	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Pliocene	48.2	227	4	94	229	1159	169
VPO2020_117	GEO-12/115-B3	-2.61	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Pliocene		150	2	106	169	262	169
VPO2020_118	GEO-12/115-B8	-19.16	Antwerpen	Berchem	Edegem	Mioceen	0.67	116	3	30	158	251	169
VPO2020_119	GEO-12/115-B8	-17.16	Antwerpen	Berchem	Edegem	Mioceen		162	3	98	201	346	204
VPO2020_120	GEO-12/115-B8	-14.16	Antwerpen	Berchem	Kiel	Mioceen		190	2	127	210	340	204
VPO2020_121	GEO-12/115-B8	-9.46	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen		146	4	14	249	435	269
VPO2020_122	GEO-12/115-B8	-8.46	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen	31.64	169	4	21	258	483	269



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
VPO2020_123	GEO-12/115-B8	-7.16	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Plioceen	0.75	114	4	21	161	310	154
VPO2020_124	GEO-12/115-B8	-5.86	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Plioceen		120	3	56	154	234	154
VPO2020_125	GEO-12/115-B8	-4.16	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Plioceen	1.64	134	3	83	161	246	169
VPO2020_126	GEO-12/115-B8	-3.16	Antwerpen	Lillo	Kruisschans	Plioceen	77.83	109	6	58	149	116	154
VPO2020_127	GEO-12/115-B8	-2.16	Antwerpen	Lillo	Kruisschans	Plioceen		58	6	30	118	315	154
VPO2020_128	GEO-12/115-B8	-0.16	Antwerpen	Lillo	Merksem	Plioceen	47.5	114	6	60	171	587	169
VPO2020_129	GEO-12/115-B8	-9.41	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen		144	4	16	241	420	269
VPO2020_130	GEO-12/115-B8	-5.91	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Plioceen		132	3	78	159	262	154
VPO2020_131	GEO-12/115-B7	-18.7	Antwerpen	Berchem	Edegem	Mioceen		63	6	29	140	256	185
VPO2020_132	GEO-12/115-B7	-17.7	Antwerpen	Berchem	Edegem	Mioceen		71	7	18	163	298	185
VPO2020_133	GEO-12/115-B7	-17.2	Antwerpen	Berchem	Edegem	Mioceen		46	8	14	138	268	185
VPO2020_134	GEO-12/115-B7	-16.7	Antwerpen	Berchem	Kiel	Mioceen		78	7	20	170	316	185
VPO2020_135	GEO-12/115-B7	-14.2	Antwerpen	Berchem	Kiel	Mioceen		57	8	16	155	334	245
VPO2020_136	GEO-12/115-B7	-13.2	Antwerpen	Berchem	Kiel	Mioceen		81	8	18	203	361	245
VPO2020_137	GEO-12/115-B7	-9.7	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen		72	7	30	176	371	245
VPO2020_138	GEO-12/115-B7	-8.7	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen		82	6	36	186	364	223
VPO2020_139	GEO-12/115-B7	-8.2	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen		69	7	31	163	344	223
VPO2020_140	GEO-12/115-B7	-7.7	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	Mioceen		100	5	68	176	371	204
VPO2020_141	GEO-12/115-B7	-6.7	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Plioceen	11.28	94	5	64	157	304	169
VPO2020_142	GEO-12/115-B7	-6.2	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Plioceen		110	4	24	157	255	169
VPO2020_143	GEO-12/115-B7	-5.7	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Plioceen	3.39	111	4	32	156	241	169



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
VPO2020_144	GEO-12/115-B7	-5.2	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Pliocene	4.35	116	3	46	158	237	169
VPO2020_145	GEO-12/115-B7	-3.7	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Pliocene	19.6	122	4	18	161	429	169
VPO2020_146	GEO-12/115-B7	-3.2	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	Pliocene		57	6	3	130	220	169
VPO2020_147	GEO-12/115-B7	-2.7	Antwerpen	Lillo	Oorderen	Pliocene	15.03	67	8	3	139	524	169
VPO2020_148	GEO-12/115-B7	-2.2	Antwerpen	Lillo	Oorderen	Pliocene		93	9	2	168	1106	169
VPO2020_149	GEO-12/115-B7	-0.7	Antwerpen	Lillo	Merksem	Pliocene		48	7	2	135	269	169
VPO2020_150	GEO-12/115-B7	-0.2	Antwerpen	Lillo	Merksem	Pliocene		49	7	2	130	248	169
VPO2020_151	1439-BB17-0115	9.35	Vilvoorde	Brussel	Brussel	Eocene		43	6	3	94	236	154
VPO2020_152	1439-BB17-0115	9.2	Vilvoorde	Brussel	Brussel	Eocene		49	6	3	118	231	154
VPO2020_153	1439-BB17-0115	1.6	Vilvoorde	Hyon	Mont-Panisel	Eocene		24	6	2	27	197	140
VPO2020_154	1439-BB17-0115	1.2	Vilvoorde	Hyon	Mont-Panisel	Eocene		28	4	3	38	152	128
VPO2020_155	1439-BB17-0115	-23.1	Vilvoorde	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		31	6	3	46	191	96
VPO2020_156	1439-BB17-0115	-23.7	Vilvoorde	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		47	3	7	79	122	96
VPO2020_157	1439-BB17-0115	-59.4	Vilvoorde	Kortrijk	Orchies	Eocene		16	5	2	16	120	18
VPO2020_158	1439-BB17-0115	-80.5	Vilvoorde	Kortrijk	Mont-Héribu	Eocene		31	4	4	51	112	80
VPO2020_159	1439-BB17-0115	-89.6	Vilvoorde	Hannut	Grandglise	Paleocene		77	2	50	89	130	88
VPO2020_160	1439-BB17-0115	-89.8	Vilvoorde	Hannut	Grandglise	Paleocene		66	3	21	87	132	96
VPO2020_161	1439-BB69-1818	0.8	Zeebrugge	Quartair	Holoceen	Quartair		30	7	2	40	277	46
VPO2020_162	1439-BB69-1818	-3.15	Zeebrugge	Quartair	Holoceen	Quartair		84	3	26	107	235	128
VPO2020_163	1439-BB69-1818	-4.9	Zeebrugge	Quartair	Pleistoceen	Quartair		31	4	6	40	101	46
VPO2020_164	1439-BB69-1818	-6.05	Zeebrugge	Quartair	Pleistoceen	Quartair		47	4	12	54	175	46



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
VPO2020_165	1439-BB69-1818	-7.8	Zeebrugge	Quartair	Pleistoceen	Quartair		205	2	152	224	313	223
VPO2020_166	1439-BB69-1818	-18.5	Zeebrugge	Quartair	Pleistoceen	Quartair		213	2	139	249	378	269
VPO2020_167	1439-BB69-1818	-21.5	Zeebrugge	Aalter	Oedelem	Eocene		81	6	5	136	559	154
VPO2020_168	1439-BB69-1818	-24.8	Zeebrugge	Aalter	Oedelem	Eocene		52	6	3	129	221	169
VPO2020_169	1439-BB69-1818	-29.5	Zeebrugge	Aalter	Oedelem	Eocene		70	5	51	137	215	154
VPO2020_170	1439-BB69-1818	-34.5	Zeebrugge	Aalter	Oedelem	Eocene		80	7	5	105	1159	106
VPO2020_171	GEO-14/113-B3	-13.21	Antwerpen	Lillo	Lillo	Pliocene		190	3	79	206	592	185
VPO2020_172	GEO-14/113-B3	-8.21	Antwerpen	Lillo	Lillo	Pliocene		70	7	4	152	408	185
VPO2020_173	GEO-14/113-B3	-5.21	Antwerpen	Lillo	Lillo	Pliocene		176	3	108	198	441	185
VPO2020_174	GEO-14/113-B3	-1.01	Antwerpen	Quartair	Pleistoceen	Quartair		77	7	3	170	478	185
VPO2020_175	GEO-14/029-B68	-6.29	Antwerpen	Lillo	Kruisschans	Pliocene		98	8	4	244	743	324
VPO2020_176	GEO-14/029-B68	2.71	Antwerpen	Quartair	Holoceen	Quartair		13	5	1	14	97	18
VPO2020_177	GEO-14/113-B5	-5.41	Antwerpen	Lillo	Lillo	Pliocene		273	3	114	237	1395	185
VPO2020_178	GEO-14/113-B5	0.59	Antwerpen	Quartair	Quartair	Quartair		32	6	2	50	191	116
VPO2020_179	VLA17-4.1-001-TO1	62.4	Leuven	Diest	Diest Hageland	Mioceen	7.1	126	7	4	252	481	269
VPO2020_180	VLA17-4.1-001-TO6	57.2	Leuven	Diest	Diest Hageland	Mioceen		103	6	6	198	334	245
VPO2020_181	VLA17-4.1-001-TO6	57.2	Leuven	Diest	Diest Hageland	Mioceen		46	13	0	166	457	269
VPO2020_182	VLA17-4.1-001-TO8.1	58	Leuven	Diest	Diest Hageland	Mioceen		22	9	1	50	229	106
VPO2020_183	VLA17-4.1-002-TO1A	23.56	Ardoeie	Gent	Gent	Quartair		19	4	2	29	73	42
VPO2020_184	VLA17-4.1-002-TO1A	23.04	Ardoeie	Gent	Gent	Quartair		21	4	2	31	73	42
VPO2020_185	VLA17-4.1-002-TO1A	21.905	Ardoeie	Gent	Gent	Quartair		16	4	2	21	61	38



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
VPO2020_186	VLA17-4.1-002-TO1C	23	Ardooie	Arenberg	Arenberg	Quartair		37	6	2	61	206	116
VPO2020_187	VLA17-4.1-002-TO1C	22.205	Ardooie	Arenberg	Arenberg	Quartair		17	4	2	25	68	42
VPO2020_188	VLA17-4.1-002-TO1C	21.855	Ardooie	Arenberg	Arenberg	Quartair		21	4	2	31	82	46
VPO2020_189	VLA17-4.1-002-TO2A	23.02	Ardooie	Tielt	Kortemark	Eoceen		16	5	2	19	101	55
VPO2020_190	VLA17-4.1-002-TO2A	21.97	Ardooie	Tielt	Kortemark	Eoceen		15	5	2	17	85	46
VPO2020_191	VLA17-4.1-003-TO6	58.355	Lubbeek	Sint-Huibrechts-Hern	Neerrepn	Oligoceen		139	2	10	15	232	154
VPO2020_192	VLA17-4.1-003-TO6	58.805	Lubbeek	Sint-Huibrechts-Hern	Neerrepn	Oligoceen		106	3	31	14	228	154
VPO2020_193	VLA17-4.1-003-TO6	58.95	Lubbeek	Borgloon	Boutersem Hoogbutsel	Oligoceen		11	6	1	11	135	18
VPO2020_194	VLA17-4.1-003-TO6	59.035	Lubbeek	Borgloon	Boutersem Hoogbutsel	Oligoceen		67	4	6	12	197	140
VPO2020_195	VLA17-4.1-003-TO6	59.22	Lubbeek	Borgloon	Boutersem	Oligoceen		116	3	88	14	205	154
VPO2020_196	VLA17-4.1-003-TO6	59.595	Lubbeek	Borgloon	Boutersem	Oligoceen		134	2	10	14	204	154
VPO2020_197	VLA17-4.1-003-TO6	59.905	Lubbeek	Borgloon	Boutersem	Oligoceen		78	4	7	13	194	140
VPO2020_198	VLA17-4.1-003-TO7	59.41	Lubbeek	Borgloon	Boutersem	Oligoceen		35	9	1	78	430	154
VPO2020_199	VLA17-4.1-003-TO7	60.385	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		184	3	11	21	495	204
VPO2020_200	VLA17-4.1-003-TO7	61.285	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		289	2	14	26	726	204
VPO2020_201	VLA17-4.1-003-TO7	61.835	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		178	4	44	24	505	269
VPO2020_202	VLA17-4.1-003-TO1.3	64.465	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		471	3	15	67	124	825
VPO2020_203	VLA17-4.1-003-TO1.4	65.83	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		341	2	20	35	628	356
VPO2020_204	VLA17-4.1-003-TO5	66.25	Lubbeek	Borgloon	Kerkom Heide	Oligocee n	39.6	116	5	8	19	411	296
VPO2020_205	VLA17-4.1-003-TO5	66.35	Lubbeek	Borgloon	Kerkom Heide	Oligoceen		101	4	12	14	286	154
VPO2020_206	VLA17-4.1-003-TO5	67.05	Lubbeek	Borgloon	Kerkom Heide	Oligoceen		180	2	10	16	466	140



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
VPO2020_207	VLA17-4.1-003-TO5	67.75	Lubbeek	Bilzen	Berg	Oligoceen		48	12	1	143	645	568
VPO2020_208	VLA17-4.1-003-TO5	68.05	Lubbeek	Bilzen	Berg	Oligoceen		151	2	103	160	270	154
VPO2020_209	VLA17-4.1-003-TO4	71.25	Lubbeek	Bilzen	Berg	Oligoceen		146	3	82	167	405	154
VPO2020_210	VLA17-4.1-003-TO4	72.25	Lubbeek	Bilzen	Berg	Oligoceen		61	5	5	120	193	140
VPO2020_211	VLA17-4.1-003-TO3	73.9	Lubbeek	Boom	Terhagen	Oligoceen		36	5	2	84	146	116
VPO2020_212	VLA17-4.1-003-TO3	77.7	Lubbeek	Boom	Terhagen	Oligoceen		14	5	2	17	94	73
VPO2020_213	VLA17-4.1-004-TO1	11.3	Aarschot	Diest	Diest Hageland	Mioceen		173	4	56	248	445	269
VPO2020_214	VLA17-4.1-004-TO3	20.15	Aarschot	Diest	Diest Hageland	Mioceen		175	3	134	206	290	204
VPO2020_215	VLA17-4.1-004-TO6	18.38	Aarschot	Diest	Diest Hageland	Mioceen		153	3	121	191	267	204
VPO2020_216	VLA17-4.1-004-TO11	15.24	Aarschot	Diest	Diest Hageland	Mioceen		14	8	1	13	217	185
VPO2020_217	VLA17-4.1-006-TO2.7	53	Diest	Diest	Diest Hageland	Mioceen		45	9	1	126	350	169
VPO2020_218	VLA17-4.1-006-TO2.7	53.76	Diest	Diest	Diest Hageland	Mioceen		57	10	1	143	502	391
VPO2020_219	VLA17-4.1-006-TO2.7	54.49	Diest	Diest	Diest Hageland	Mioceen		137	6	10	241	458	269
VPO2020_220	VLA17-4.1-006-TO2.1	55.57	Diest	Diest	Diest Hageland	Mioceen		107	8	2	240	657	356
VPO2020_221	VLA17-4.1-007-TO6	21.98	Beerse	Weelde	Rijkevorsel	Pleistoceen		12	5	1	12	98	18
VPO2020_222	VLA17-4.1-007-TO2	23.53	Beerse	Weelde	Beerse	Pleistoceen		111	2	60	128	223	140
VPO2020_223	VLA17-4.1-007-TO2	23.88	Beerse	Weelde	Beerse	Pleistoceen		109	3	39	138	268	154
VPO2020_224	VLA17-4.1-007-TO1	24.11	Beerse	Weelde	Beerse	Pleistoceen		100	4	14	139	424	185
VPO2020_225	VLA17-4.1-007-TO1	24.68	Beerse	Weelde	Turnhout	Pleistoceen		6	4	1	6	37	5
VPO2020_226	VLA17-4.1-007-TO1	25.24	Beerse	Weelde	Turnhout	Pleistoceen		17	4	2	21	91	42
VPO2020_227	VLA17-4.1-007-TO1	25.59	Beerse	Ravels	Ravels	Pleistoceen		73	4	9	103	321	204



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
VPO2020_228	VLA17-4.1-007-TO3	26.34	Beerse	Ravels	Ravels	Pleistoceen		187	3	85	214	423	223
VPO2020_229	VLA17-4.1-008-TO1	12.44	Egem	Tielt	Kortemark	Eoceen		6	4	1	6	35	5
VPO2020_230	VLA17-4.1-008-TO1	12.52	Egem	Tielt	Kortemark	Eoceen		37	4	5	63	108	80
VPO2020_231	VLA17-4.1-008-TO3	33.2	Egem	Hyon	Egem	Eoceen		61	2	32	73	115	73
VPO2020_232	VLA17-4.1-008-TO3	33.91	Egem	Hyon	Egem	Eoceen		60	3	13	78	156	80
VPO2020_233	VLA17-4.1-008-TO3	34.45	Egem	Hyon	Egem	Eoceen		82	2	55	93	141	96
VPO2020_234	VLA17-4.1-008-TO4	31.13	Egem	Hyon	Egem	Eoceen		57	3	11	79	159	80
VPO2020_235	VLA17-4.1-008-TO5	43.35	Egem	Hyon	Egem	Eoceen		74	4	7	144	209	169
VPO2020_236	VLA17-4.1-008-TO5	44.28	Egem	Gentbrugge	Pittem	Eoceen		30	7	2	39	275	223
VPO2020_237	VLA17-4.1-008-TO5	45.18	Egem	Gentbrugge	Pittem	Eoceen		12	3	3	13	47	20
VPO2020_238	VLA17-4.1-009-TO3	87.89	Riemst	Maastricht	Emael	Krijt		51	6	3	108	229	154
VPO2020_239	VLA17-4.1-009-TO3	91.3	Riemst	Maastricht	Nekum	Krijt		101	5	7	161	399	169
VPO2020_240	VLA17-4.1-009-TO3	91.9	Riemst	Maastricht	Nekum	Krijt		75	5	6	128	259	140
VPO2020_241	VLA17-4.1-009-TO1.1	77.4	Riemst	Maastricht	Gronsveld	Krijt		77	4	12	118	209	140
VPO2020_242	VLA17-4.1-009-TO1.5	83.93	Riemst	Maastricht	Emael	Krijt		20	7	1	24	204	154
VPO2020_243	VLA17-4.1-010-TO8	79.88	Volkegem	Hyon	Egem	Eoceen		32	6	2	54	208	154
VPO2020_244	VLA17-4.1-010-TO9	80.5	Volkegem	Hyon	Egem	Eoceen		33	6	2	61	218	154
VPO2020_245	VLA17-4.1-010-TO8	80.23	Volkegem	Gembloux	Brabant	Quartair		36	4	5	46	169	50
VPO2020_246	VLA17-4.1-010-TO9	81.12	Volkegem	Gembloux	Brabant	Quartair		26	7	2	39	220	185
VPO2020_247	VLA17-4.1-010-TO4	84.8	Volkegem	Gembloux	Brabant	Quartair		22	4	3	29	73	38
VPO2020_248	VLA17-4.1-010-TO4	85.4	Volkegem	Gembloux	Brabant	Quartair		20	4	2	28	77	38



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
VPO2020_249	VLA17-4.1-010-TO4	86.3	Volkegem	Gembloux	Brabant	Quartair		19	4	2	28	81	42
VPO2020_250	VLA17-4.1-010-TO2	81.1	Volkegem	Gembloux	Brabant	Quartair		27	4	5	37	76	46
2314	TO-20210416-1	88.71	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		104	41	58	100	159	111
2313	TO-20210416-1	88.71	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		99	41	54	96	152	111
2312	TO-20210416-1	89.39	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		9	9	2	5	22	4
2311	TO-20210416-1	90.29	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		30	30	3	18	75	65
2310	TO-20210416-1	91.14	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		91	43	38	89	147	100
2309	TO-20210416-1	91.43	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		80	38	32	78	130	90
2308	TO-20210416-1	91.67	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		93	36	52	89	141	100
2307	TO-20210416-1	91.80	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		8	7	2	6	19	4
2306	TO-20210416-1	92.19	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		81	40	14	81	132	90
2305	TO-20210416-1	92.70	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		80	41	16	79	132	90
2304	TO-20210416-1	93.03	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		90	35	51	87	137	100
2325	TO-20210416-1b	88.26	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		105	45	55	101	164	111
2326	TO-20210416-1b	87.58	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		98	41	52	95	153	111
2327	TO-20210416-1b	86.93	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		94	39	50	90	145	100
2328	TO-20210416-1b	86.36	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		97	40	53	94	149	100
2329	TO-20210416-1b	85.71	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		92	36	52	89	140	100
2330	TO-20210416-1b	84.96	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		90	39	46	87	141	100
2331	TO-20210416-1b	84.26	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		82	40	14	82	132	90
2324	TO-20210416-2	89.62	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		99	40	55	95	152	111
2323	TO-20210416-2	90.21	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		8	8	2	5	20	4
2322	TO-20210416-2	90.95	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		37	32	3	30	83	65
2321	TO-20210416-2	91.59	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		68	45	7	67	128	90
2320	TO-20210416-2	91.68	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		73	38	15	72	122	90
2319	TO-20210416-2	91.84	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		87	34	49	84	132	90



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
2318	TO-20210416-2	92.04	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		37	35	3	25	89	72
2317	TO-20210416-2	92.15	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		34	29	3	27	76	58
2316	TO-20210416-2	92.52	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		80	42	14	79	134	100
2315	TO-20210416-2	93.52	Saintes	Kruishoutem	Kruishoutem	Quartair	38.6	30	26	3	23	68	38
2341	TO-20210416-3	88.76	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		96	40	52	93	149	100
2340	TO-20210416-3	88.76	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		95	44	46	93	152	111
2339	TO-20210416-3	89.49	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		13	14	2	7	35	4
2338	TO-20210416-3	90.33	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		51	38	4	50	103	81
2337	TO-20210416-3	91.16	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		78	40	17	77	129	90
2336	TO-20210416-3	91.44	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		83	34	45	80	128	90
2335	TO-20210416-3	91.69	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		37	34	3	27	88	72
2334	TO-20210416-3	92.18	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		79	41	14	79	132	90
2333	TO-20210416-3	92.61	Saintes	Kruishoutem	Kruishoutem	Quartair	10.6	20	18	3	15	46	31
2332	TO-20210416-3	93.64	Saintes	Kruishoutem	Kruishoutem	Quartair	16.5	66	64	3	45	159	124
2348	TO-20210416-4	88.99	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		109	41	62	105	164	111
2347	TO-20210416-4	88.99	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		96	40	52	92	150	100
2346	TO-20210416-4	89.66	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		11	12	2	6	29	4
2345	TO-20210416-4	90.44	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		42	36	3	35	93	72
2344	TO-20210416-4	91.27	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		83	42	23	82	136	100
2343	TO-20210416-4	91.42	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		48	40	4	41	104	81
2342	TO-20210416-4	91.93	Saintes	hellingsmateriaal	hellingsmateriaal	Quartair		55	39	6	52	108	81
2681	TO-20220310-1	49.00	Diegem	Quartair	Quartair	Quartair		59	56	4	39	142	111
2683	TO-20220310-1	48.42	Diegem	Lede	Lede	Eocene		101	54	17	100	171	124
2684	TO-20220310-1	47.70	Diegem	Brussel	Machelen	Eocene		197	96	83	195	319	235
2685	TO-20220310-1	47.82	Diegem	Lede	Lede	Eocene		181	93	72	176	303	211
2686	TO-20220310-1	46.92	Diegem	Brussel	Machelen	Eocene		166	101	7	171	294	211



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
2687	TO-20220310-1	46.20	Diegem	Brussel	Machelen	Eoceen		189	101	11	193	315	235
2688	TO-20220310-1	45.54	Diegem	Brussel	Machelen	Eoceen		177	100	11	179	304	211
2689	TO-20220310-1	45.25	Diegem	Brussel	Machelen	Eoceen		175	105	8	177	310	235
2690	TO-20220310-1	44.68	Diegem	Brussel	Machelen	Eoceen		194	103	11	198	321	235
2691	TO-20220310-1	43.89	Diegem	Brussel	Machelen	Eoceen		196	106	8	201	325	235
2692	TO-20220310-1b	46.03	Diegem	Lede	Lede	Eoceen		175	91	70	168	294	190
2693	TO-20220310-2	47.47	Diegem	Lede	Lede	Eoceen		115	51	59	111	181	124
2694	TO-20220310-2	47.87	Diegem	Lede	Lede	Eoceen		109	52	50	106	176	124
2695	TO-20220310-2	46.44	Diegem	Brussel	Machelen	Eoceen		217	100	105	218	342	235
2696	TO-20220310-2	45.66	Diegem	Brussel	Machelen	Eoceen		217	98	108	214	342	235
2697	TO-20220310-2	45.34	Diegem	Brussel	Machelen	Eoceen		206	101	79	205	334	235
2698	TO-20220310-2	44.60	Diegem	Brussel	Machelen	Eoceen		158	102	6	164	287	211
2699	TO-20220310-3	47.80	Diegem	Lede	Lede	Eoceen		183	102	14	184	313	235
2700	TO-20220310-3	46.96	Diegem	Lede	Lede	Eoceen		183	101	14	185	310	235
2702	TO-20220310-3	47.00	Diegem	Brussel	Machelen	Eoceen		187	105	10	191	318	235
2730	TO-20220516-1	23.03	Lichtaart	Kasterlee	Lichtaart	Mioceen		199	79	113	193	303	211
2731	TO-20220516-1	23.31	Lichtaart	Lillo	Hukkelberg	Pliocceen	30.4	158	101	6	167	284	211
2732	TO-20220516-1	23.51	Lichtaart	Lillo	Poederlee	Pliocceen		112	92	5	117	235	190
2733	TO-20220516-2	23.02	Lichtaart	Kasterlee	Lichtaart	Mioceen		191	82	104	189	294	211
2734	TO-20220516-2	23.76	Lichtaart	Lillo	Poederlee	Pliocceen		174	86	33	174	284	211
2735	TO-20220516-2	24.25	Lichtaart	Lillo	Poederlee	Pliocceen		187	78	102	182	288	211



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d10	d50	d90	Mode
2736	TO-20220516-2	25.40	Lichtaart	Lillo	Poederlee	Pliocene		196	78	110	189	299	211
2737	TO-20220516-3	25.57	Lichtaart	Lillo	Poederlee	Pliocene		171	71	96	168	261	190
2738	TO-20220516-3	26.06	Lichtaart	Lillo	Poederlee	Pliocene		171	90	17	173	283	211
2739	TO-20220516-3	26.34	Lichtaart	Lillo	Poederlee	Pliocene		101	86	4	106	216	170
2740	TO-20220516-3	27.82	Lichtaart	Lillo	Poederlee	Pliocene		101	85	4	96	220	170
2741	TO-20220516-3	25.74	Lichtaart	Lillo	Poederlee	Pliocene		174	81	80	174	275	190
2660	TO-20220405-1.1	58.72	Kerkom	Borgloon	Kerkom	Oligoceen	0.2	231	89	128	219	353	235
2661	TO-20220405-1.1	58.33	Kerkom	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		301	112	174	288	451	324
2662	TO-20220405-1.1	57.87	Kerkom	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		384	135	231	369	565	401
2663	TO-20220405-1.1	57.59	Kerkom	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		233	146	4	253	407	324
2664	TO-20220405-1.1	57.33	Kerkom	Sint-Huibrechts-Hern	Grimmertingen	Oligoceen		130	57	67	127	204	138
2665	TO-20220405-1.1	57.24	Kerkom	Sint-Huibrechts-Hern	Grimmertingen	Oligoceen		131	58	68	128	206	138
2666	TO-20220405-1.2	59.64	Kerkom	Quartair	Quartair	Quartair		118	91	4	118	241	190
2667	TO-20220405-1.2	59.28	Kerkom	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		201	95	97	198	321	235
2668	TO-20220405-1.2	58.93	Kerkom	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		269	113	141	250	425	261
2669	TO-20220405-2.1	59.46	Kerkom	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		401	170	212	374	622	401
2670	TO-20220405-2.1	58.16	Kerkom	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		380	165	195	354	599	401
2671	TO-20220405-2.1	57.56	Kerkom	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		347	147	180	325	545	360
2672	TO-20220405-3	59.63	Kerkom	Antropogeen/Quartair	Antropogeen/Quartair	Quartair	0.7	65	61	3	47	155	124
2673	TO-20220405-3	58.74	Kerkom	Quartair	Quartair	Quartair		119	76	17	115	221	153
2674	TO-20220405-3	58.69	Kerkom	Quartair	Quartair	Quartair		66	61	3	50	155	124
2675	TO-20220405-3	58.75	Kerkom	Quartair	Quartair	Quartair		145	86	16	145	257	190



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mode
2676	TO-20220405-3	58.19	Kerkom	Quartair	Quartair (basisgrind)	Quartair	63.7	171	117	6	166	329	235
2677	TO-20220405-3	58.01	Kerkom	Quartair	Quartair (basisgrind)	Quartair	49.3	106	86	4	98	226	170
2678	TO-20220405-3	57.58	Kerkom	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		302	115	168	286	461	324
2679	TO-20220405-3	57.26	Kerkom	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		251	100	137	237	389	261
2680	TO-20220405-3	56.69	Kerkom	Borgloon	Kerkom	Oligoceen		48	97	2	10	227	4
D1	HOB 20190617	35.50	Heist-op-den-Berg	Diest	Diest Kempen	Mioceen		250	244	3	283	574	497
Ha1	HOB 20190617	35.80	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Hallaar	Mioceen		82	73	3	74	185	138
Ha3	HOB 20190617	37.50	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Hallaar	Mioceen	1.1	97	74	4	97	197	153
B3	HOB 20190617	39.30	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Beerzel	Mioceen		148	98	6	157	273	211
B8	HOB 20190617	40.70	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Beerzel	Mioceen		173	95	15	176	290	211
B11	HOB 20190617	41.60	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Beerzel	Mioceen		180	91	24	181	293	211
B14	HOB 20190617	42.20	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Beerzel	Mioceen		199	83	108	193	307	211
H3	HOB 20190617	43.20	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Heist-op-den-Berg	Mioceen		148	96	6	158	268	190
H4	HOB 20190617	43.50	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Heist-op-den-Berg	Mioceen		11	10	2	7	27	22
H5	HOB 20190617	43.70	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Heist-op-den-Berg	Mioceen		104	90	4	102	229	190
TT_1	1508-B2022-00843-B2	5.45	Brussel	Zemst	Zemst	Quartair		343	170	11	355	544	386
TT_2	1508-B2022-00843-B2	4.95	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		31	26	4	26	68	53
TT_4	1508-B2022-00843-B2	2.95	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		36	34	4	22	88	74
TT_6	1508-B2022-00843-B2	0.95	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		47	34	5	45	93	65
TT_7	1508-B2022-00843-B2	0.45	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		52	35	5	54	98	71
TT_8	1508-B2022-00843-B2	-0.05	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		41	27	6	40	78	56



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
TT_9	1508-B2022-00843-B2	-0.55	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		55	29	13	54	92	63
TT_10	1508-B2022-00843-B2	-1.30	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		19	16	3	14	43	32
TT_11	1508-B2022-00843-B2	-2.05	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		47	33	5	47	91	68
TT_12	1508-B2022-00843-B2	-2.55	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		30	24	4	26	64	49
TT_13	1508-B2022-00843-B2	-3.05	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		50	25	14	50	83	56
TT_14	1508-B2022-00843-B2	-3.55	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		51	28	8	51	88	60
TT_15	1508-B2022-00843-B2	-4.05	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		50	29	8	51	88	60
TT_16	1508-B2022-00843-B2	-4.55	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		33	28	4	25	74	58
TT_17	1508-B2022-00843-B2	-5.80	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		40	32	4	38	85	65
TT_18	1508-B2022-00843-B2	-7.05	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	Eocene		42	28	5	43	79	58
TT_19	1508-B2022-00843-B2	-7.55	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	Eocene		39	25	5	40	72	51
TT_20	1508-B2022-00843-B2	-8.30	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	Eocene		39	28	5	39	77	56
TT_21	1508-B2022-00843-B2	-9.05	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	Eocene		38	27	5	37	75	56
TT_22	1508-B2022-00843-B2	-9.55	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	Eocene		33	26	4	34	68	51
TT_23	1508-B2022-00843-B2	-10.55	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	Eocene		26	19	4	23	53	38
TT_25	1508-B2022-00843-B2	-12.55	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	Eocene		19	14	4	16	40	28
TT_27	1508-B2022-00843-B2	-14.55	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	Eocene		6	4	2	5	11	5
TT_28	1508-B2022-00843-B2	-14.80	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	Eocene		5	2	2	5	9	5
TT_29	1508-B2022-00843-B2	-15.80	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	Eocene		20	19	3	12	48	35
TT_30	1508-B2022-00843-B2	-17.05	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	Eocene		46	45	3	15	110	87
TT_31	1508-B2022-00843-B2	-17.55	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		36	30	4	29	79	60



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
TT_32	1508-B2022-00843-B2	-18.55	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		43	34	4	39	91	68
TT_33	1508-B2022-00843-B2	-18.80	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		22	20	3	15	52	38
TT_34	1508-B2022-00843-B2	-19.05	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		24	26	2	8	64	53
TT_35	1508-B2022-00843-B2	-19.55	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		24	24	2	11	59	47
TT_36	1508-B2022-00843-B2	-20.80	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		6	5	2	5	12	4
TT_37	1508-B2022-00843-B2	-22.05	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		32	27	2	31	68	51
TT_38	1508-B2022-00843-B2	-22.55	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		38	28	3	38	75	56
TT_39	1508-B2022-00843-B2	-23.80	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		24	23	3	15	58	47
TT_40	1508-B2022-00843-B2	-25.05	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		40	30	4	38	82	60
TT_41	1508-B2022-00843-B2	-25.55	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		33	28	3	29	72	56
TT_42	1508-B2022-00843-B2	-26.80	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		11	11	2	7	28	4
TT_44	1508-B2022-00843-B2	-28.80	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		44	31	4	45	86	63
TT_46	1508-B2022-00843-B2	-31.05	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		42	32	4	40	86	63
TT_47	1508-B2022-00843-B2	-31.55	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		50	37	3	50	99	71
TT_48	1508-B2022-00843-B2	-32.55	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		42	31	4	42	85	63
TT_49	1508-B2022-00843-B2	-33.55	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		50	36	5	50	98	74
TT_50	1508-B2022-00843-B2	-34.05	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		42	30	5	41	84	60
TT_51	1508-B2022-00843-B2	-34.80	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		20	22	2	9	56	4
TT_52	1508-B2022-00843-B2	-35.80	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		60	35	5	63	104	74
TT_53	1508-B2022-00843-B2	-36.55	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		24	22	3	16	56	35
TT_54	1508-B2022-00843-B2	-36.80	Brussel	Kortrijk	Orchies	Eocene		24	30	2	9	70	4



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Tijdvak	Fractie >2mm	Mea n	sd	d1 0	d5 0	d90	Mod e
TT_55	1508-B2022-00843-B2	-37.05	Brussel	Hannut	Grandglise	Paleoceen		110	51	49	109	175	117
TT_57	1508-B2022-00843-B2	-39.05	Brussel	Hannut	Grandglise	Paleoceen		101	57	6	104	172	117
TT_58	1508-B2022-00843-B2	-40.05	Brussel	Hannut	Grandglise	Paleoceen		98	49	25	98	161	107
TT_59	1508-B2022-00843-B2	-40.55	Brussel	Hannut	Grandglise	Paleoceen		86	47	17	85	147	103
TT_60	1508-B2022-00843-B2	-42.05	Brussel	Hannut	Grandglise	Paleoceen		82	48	11	82	144	103
TT_61	1508-B2022-00843-B2	-42.55	Brussel	Hannut	Grandglise	Paleoceen		84	49	6	87	146	103
TT_63	1508-B2022-00843-B2	-44.55	Brussel	Hannut	Halen	Paleoceen		55	35	7	54	101	71
TT_64	1508-B2022-00843-B2	-46.05	Brussel	Hannut	Halen	Paleoceen		46	32	5	44	90	63



Bijlage 2. Tabel met glauconietgehalte voor alle stalen geanalyseerd in deze studie. Fractie < 63µm (%) en Fractie 63µm-1mm (%) werden bepaald via zieving. Gl 63-1 geeft het glauconietgehalte gemeten in de fractie 63µm-1mm via magnetische scheiding. Gl Totaal geeft het berekende totale glauconietgehalte o.b.v. het gemeten gehalte in de fractie 63µm-1mm en de gewogen zeeffracties.

Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Fractie <63µm	Fractie 63µm-1mm	Gl 63-1	Gl Totaal
VPO2020_1	GEO-12/129-B10	14.37	Ham	Diest	Diest Kempen	9.03	88.90	7.43	6.60
VPO2020_5	GEO-12/129-B10	10.37	Ham	Diest	Diest Kempen	10.53	87.50	9.72	8.51
VPO2020_9	GEO-12/129-B10	6.37	Ham	Diest	Diest Kempen	1.91	93.91	15.62	14.67
VPO2020_13	GEO-12/129-B9	14.44	Meerhout	Diest	Diest Kempen	27.74	71.99	3.50	2.52
VPO2020_17	GEO-12/129-B9	10.44	Meerhout	Diest	Diest Kempen	29.78	69.84	2.39	1.67
VPO2020_31	GEO-12/027-B6	-13.31	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	13.71	85.97	0.51	0.44
VPO2020_35	GEO-12/027-B6	-19.31	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	25.52	74.43	0.23	0.17
VPO2020_85	GEO-12/115-B2	-18.52	Antwerpen	Berchem	Edegem	4.41	95.43	35.98	34.33
VPO2020_86	GEO-12/115-B2	-15.52	Antwerpen	Berchem	Kiel	3.75	96.25	33.78	32.51
VPO2020_87	GEO-12/115-B2	-12.82	Antwerpen	Berchem	Kiel	2.29	97.71	46.78	45.71
VPO2020_89	GEO-12/115-B2	-7.52	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	15.45	83.19	44.82	37.28
VPO2020_90	GEO-12/115-B2	-5.52	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	5.57	93.56	55.20	51.64
VPO2020_92	GEO-12/115-B2	-3.62	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	2.42	97.12	55.51	53.91
VPO2020_93	GEO-12/115-B2	-3.27	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	7.76	88.28	43.61	38.49
VPO2020_94	GEO-12/115-B2	-1.52	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	7.79	92.15	15.33	14.12
VPO2020_118	GEO-12/115-B8	-19.16	Antwerpen	Berchem	Edegem	8.59	90.03	24.52	22.08
VPO2020_120	GEO-12/115-B8	-14.16	Antwerpen	Berchem	Kiel	1.59	98.41	38.19	37.58
VPO2020_121	GEO-12/115-B8	-9.46	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	11.07	88.83	62.76	55.75
VPO2020_122	GEO-12/115-B8	-8.46	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	11.86	87.52	58.02	50.77
VPO2020_123	GEO-12/115-B8	-7.16	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	10.02	88.33	18.02	15.92
VPO2020_124	GEO-12/115-B8	-5.86	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	6.93	93.06	13.68	12.73



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Fractie <63µm	Fractie 63µm-1mm	GI 63-1	GI Totaal
VPO2020_125	GEO-12/115-B8	-4.16	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	45.48	54.17	24.85	13.46
VPO2020_126	GEO-12/115-B8	-3.16	Antwerpen	Lillo	Kruisschans	17.80	62.57	6.90	4.32
VPO2020_127	GEO-12/115-B8	-2.16	Antwerpen	Lillo	Kruisschans	28.28	70.21	10.11	7.10
VPO2020_128	GEO-12/115-B8	-0.16	Antwerpen	Lillo	Merksem	14.66	80.59	8.63	6.96
VPO2020_151	1439-BB17-0115	9.35	Vilvoorde	Brussel	Brussel	51.14	48.86	0.39	0.19
VPO2020_154	1439-BB17-0115	1.2	Vilvoorde	Hyon	Mont-Panisel	53.49	46.51	8.63	4.01
VPO2020_156	1439-BB17-0115	-23.7	Vilvoorde	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	42.31	57.31	11.44	6.56
VPO2020_159	1439-BB17-0115	-89.6	Vilvoorde	Hannut	Grandglise	23.86	76.14	7.14	5.44
VPO2020_168	1439-BB69-1818	-24.8	Zeebrugge	Aalter	Oedelem	25.91	70.24	3.03	2.13
VPO2020_179	VLA17-4.1-001-TO1	62.4	Leuven	Diest	Diest Hageland	18.00	80.40	12.65	10.17
VPO2020_180	VLA17-4.1-001-TO6	57.2	Leuven	Diest	Diest Hageland	27.30	70.95	26.18	18.57
VPO2020_181	VLA17-4.1-001-TO6	57.2	Leuven	Diest	Diest Hageland	18.39	81.26	8.85	7.19
VPO2020_183	VLA17-4.1-002-TO1A	23.56	Ardoioe	Gent	Gent	97.37	2.63	0.00	0.00
VPO2020_186	VLA17-4.1-002-TO1C	23	Ardoioe	Arenberg	Arenberg	51.23	48.74	0.12	0.06
VPO2020_189	VLA17-4.1-002-TO2A	23.02	Ardoioe	Tielt	Kortemark	99.39	0.61	1.20	0.01
VPO2020_191	VLA17-4.1-003-TO6	58.36	Lubbeek	Sint-Huibrechts-Hern	Neerrepen	3.66	96.34	7.31	7.04
VPO2020_192	VLA17-4.1-003-TO6	58.81	Lubbeek	Sint-Huibrechts-Hern	Neerrepen	10.94	89.06	2.71	2.42
VPO2020_195	VLA17-4.1-003-TO6	59.22	Lubbeek	Borgloon	Boutersem	4.40	95.60	0.10	0.10
VPO2020_199	VLA17-4.1-003-TO7	60.39	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	2.09	96.82	0.02	0.02



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Fractie <63µm	Fractie 63µm-1mm	GI 63-1	GI Totaal
VPO2020_200	VLA17-4.1-003-TO7	61.29	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	0.58	99.28	0.04	0.04
VPO2020_201	VLA17-4.1-003-TO7	61.84	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	3.26	96.43	0.05	0.05
VPO2020_205	VLA17-4.1-003-TO5	66.35	Lubbeek	Borgloon	Kerkom Heide	5.35	94.57	0.26	0.25
VPO2020_208	VLA17-4.1-003-TO5	68.05	Lubbeek	Bilzen	Berg	1.61	98.36	0.19	0.19
VPO2020_213	VLA17-4.1-004-TO1	11.3	Aarschot	Diest	Diest Hageland	6.34	93.66	33.16	31.05
VPO2020_214	VLA17-4.1-004-TO3	20.15	Aarschot	Diest	Diest Hageland	2.23	97.77	30.13	29.45
VPO2020_215	VLA17-4.1-004-TO6	18.38	Aarschot	Diest	Diest Hageland	6.49	93.51	26.04	24.35
VPO2020_217	VLA17-4.1-006-TO2.7	53	Diest	Diest	Diest Hageland	12.59	87.21	29.20	25.46
VPO2020_219	VLA17-4.1-006-TO2.7	54.49	Diest	Diest	Diest Hageland	20.11	78.30	19.32	15.13
VPO2020_223	VLA17-4.1-007-TO2	23.88	Beerse	Weelde	Beerse	13.22	86.77	0.06	0.05
VPO2020_228	VLA17-4.1-007-TO3	26.34	Beerse	Ravels	Ravels	7.07	92.93	0.03	0.02
VPO2020_230	VLA17-4.1-008-TO1	12.52	Egem	Tielt	Kortemark	45.81	54.19	5.19	2.81
VPO2020_231	VLA17-4.1-008-TO3	33.2	Egem	Hyon	Egem	52.40	47.60	6.32	3.01
VPO2020_232	VLA17-4.1-008-TO3	33.91	Egem	Hyon	Egem	44.54	52.89	6.96	3.68
VPO2020_233	VLA17-4.1-008-TO3	34.45	Egem	Hyon	Egem	16.30	83.70	4.88	4.08
VPO2020_236	VLA17-4.1-008-TO5	44.28	Egem	Gentbrugge	Pittem	42.79	55.94	25.50	14.26
VPO2020_239	VLA17-4.1-009-TO1	91.3	Riemst	Maastricht	Nekum	17.11	79.50	0.01	0.01
VPO2020_242	VLA17-4.1-009-TO3	89.93	Riemst	Maastricht	Emael	56.40	41.41	0.08	0.03



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Fractie <63µm	Fractie 63µm- 1mm	GI 63- 1	GI Totaal
VPO2020_24 4	VLA17-4.1-010-TO9	80.5	Volkegem	Hyon	Egem	36.40	63.56	21.62	13.74
VPO2020_24 6	VLA17-4.1-010-TO9	81.12	Volkegem	Gembloux	Brabant	38.01	56.05	13.02	7.30
2314	TO-20210416-1	88.71	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.03	0.97	6.43	6.26
2313	TO-20210416-1	88.71	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.03	0.97	8.49	8.25
2311	TO-20210416-1	90.29	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.44	0.56	1.87	1.05
2310	TO-20210416-1	91.14	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.09	0.91	3.89	3.53
2309	TO-20210416-1	91.43	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.11	0.89	1.85	1.64
2308	TO-20210416-1	91.67	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.04	0.96	1.98	1.91
2306	TO-20210416-1	92.19	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.11	0.89	3.09	2.75
2305	TO-20210416-1	92.70	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.11	0.89	3.15	2.82
2304	TO-20210416-1	93.03	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.06	0.94	3.57	3.37
2325	TO-20210416-1b	88.26	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.05	0.95	6.06	5.79
2327	TO-20210416-1b	86.93	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.10	0.90	4.78	4.32
2329	TO-20210416-1b	85.71	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.06	0.94	4.72	4.43
2331	TO-20210416-1b	84.26	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.17	0.83	5.07	4.19
2324	TO-20210416-2	89.62	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.05	0.95	5.11	4.87
2322	TO-20210416-2	90.95	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.30	0.70	1.70	1.18
2315	TO-20210416-2	93.52	Saintes	Kruishoutem	Kruishoutem	0.36	0.64	0.93	0.60
2338	TO-20210416-3	90.33	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.34	0.66	2.15	1.43
2333	TO-20210416-3	92.61	Saintes	Kruishoutem	Kruishoutem	0.17	0.83	1.67	1.38
2332	TO-20210416-3	93.64	Saintes	Kruishoutem	Kruishoutem	0.16	0.84	1.70	1.44
2683	TO-20220310-1	48.42	Diegem	Lede	Lede	0.08	0.92	2.24	2.05
2684	TO-20220310-1	47.70	Diegem	Brussel	Machelen	0.04	0.96	0.23	0.22
2685	TO-20220310-1	47.82	Diegem	Lede	Lede	0.04	0.96	0.32	0.31
2686	TO-20220310-1	46.92	Diegem	Brussel	Machelen	0.10	0.90	2.11	1.90
2688	TO-20220310-1	45.54	Diegem	Brussel	Machelen	0.10	0.90	0.23	0.21
2689	TO-20220310-1	45.25	Diegem	Brussel	Machelen	0.13	0.87	0.15	0.13



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Fractie <63µm	Fractie 63µm-1mm	GI 63-1	GI Totaal
2691	TO-20220310-1	43.89	Diegem	Brussel	Machelen	0.10	0.90	0.10	0.09
2692	TO-20220310-1b	46.03	Diegem	Lede	Lede	0.04	0.96	0.27	0.26
2693	TO-20220310-2	47.47	Diegem	Lede	Lede	0.05	0.95	2.10	1.99
2694	TO-20220310-2	47.87	Diegem	Lede	Lede	0.08	0.92	2.92	2.69
2730	TO-20220516-1	23.03	Lichtaart	Kasterlee	Lichtaart	0.02	0.98	6.21	6.09
2731	TO-20220516-1	23.31	Lichtaart	Lillo	Hukkelberg	0.11	0.89	0.69	0.61
2732	TO-20220516-1	23.51	Lichtaart	Lillo	Poederlee	0.19	0.81	2.19	1.77
2733	TO-20220516-2	23.02	Lichtaart	Kasterlee	Lichtaart	0.03	0.97	4.76	4.61
2734	TO-20220516-2	23.76	Lichtaart	Lillo	Poederlee	0.06	0.94	2.89	2.72
2735	TO-20220516-2	24.25	Lichtaart	Lillo	Poederlee	0.05	0.95	2.55	2.44
2736	TO-20220516-2	25.40	Lichtaart	Lillo	Poederlee	0.01	0.99	0.03	0.03
2737	TO-20220516-3	25.57	Lichtaart	Lillo	Poederlee	0.04	0.96	2.85	2.75
2738	TO-20220516-3	26.06	Lichtaart	Lillo	Poederlee	0.08	0.92	4.90	4.52
2739	TO-20220516-3	26.34	Lichtaart	Lillo	Poederlee	0.17	0.83	3.15	2.61
2740	TO-20220516-3	27.82	Lichtaart	Lillo	Poederlee	0.10	0.90	6.78	6.08
2741	TO-20220516-3	25.74	Lichtaart	Lillo	Poederlee	0.05	0.95	2.77	2.64
2660	TO-20220405-1.1	58.72	Kerkom	Borgloon	Kerkom	0.00	1.00	0.02	0.01
2661	TO-20220405-1.1	58.33	Kerkom	Borgloon	Kerkom	0.02	0.98	0.00	0.00
2662	TO-20220405-1.1	57.87	Kerkom	Borgloon	Kerkom	0.00	1.00	0.00	0.00
2663	TO-20220405-1.1	57.59	Kerkom	Borgloon	Kerkom	0.25	0.75	0.02	0.01
2664	TO-20220405-1.1	57.33	Kerkom	Sint-Huibrechts-Hern	Grimmertingen	0.06	0.94	0.66	0.62
2665	TO-20220405-1.1	57.24	Kerkom	Sint-Huibrechts-Hern	Grimmertingen	0.04	0.96	0.90	0.86
2673	TO-20220405-3	58.74	Kerkom	Quartair	Quartair	0.18	0.82	0.37	0.31
2674	TO-20220405-3	58.69	Kerkom	Quartair	Quartair	0.36	0.64	0.00	0.00
2675	TO-20220405-3	58.75	Kerkom	Quartair	Quartair	0.11	0.89	0.37	0.33
D1	HOB 20190617	35.50	Heist-op-den-Berg	Diest	Diest Kempen	0.10	0.90	50.52	45.51



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Fractie <63µm	Fractie 63µm-1mm	GI 63-1	GI Totaal
Ha1	HOB 20190617	35.8	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Hallaar	0.11	0.89	39.18	34.94
Ha3	HOB 20190617	37.5	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Hallaar	0.18	0.82	13.57	11.07
B3	HOB 20190617	39.3	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Beerzel	0.11	0.89	3.97	3.54
B8	HOB 20190617	40.7	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Beerzel	0.09	0.91	1.53	1.40
B11	HOB 20190617	41.6	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Beerzel	0.06	0.94	1.23	1.15
B14	HOB 20190617	42.2	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Beerzel	0.06	0.94	1.08	1.01
H3	HOB 20190617	43.2	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Heist-op-den-Berg	0.16	0.84	0.92	0.77
H5	HOB 20190617	43.7	Heist-op-den-Berg	Kasterlee	Heist-op-den-Berg	0.24	0.76	0.45	0.35
TT_1	1508-B2022-00843-B2	5.45	Brussel	Zemst	Zemst	0.05073	0.95	0.03	0.03
TT_4	1508-B2022-00843-B2	2.95	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.458406	0.54	3.12	1.69
TT_6	1508-B2022-00843-B2	0.95	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.4738	0.53	1.07	0.56
TT_7	1508-B2022-00843-B2	0.45	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.213845	0.79	2.18	1.71
TT_10	1508-B2022-00843-B2	-1.3	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.868025	0.13	0.70	0.09
TT_15	1508-B2022-00843-B2	-4.05	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.361429	0.64	0.59	0.38
TT_17	1508-B2022-00843-B2	-5.8	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.383282	0.62	0.80	0.50
TT_29	1508-B2022-00843-B2	-15.8	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	0.450553	0.55	10.55	5.80
TT_31	1508-B2022-00843-B2	-17.55	Brussel	Kortrijk	Orchies	0.343874	0.66	14.44	9.47
TT_33	1508-B2022-00843-B2	-18.8	Brussel	Kortrijk	Orchies	0.522599	0.48	3.83	1.83
TT_55	1508-B2022-00843-B2	-37.05	Brussel	Hannut	Grandglise	0.095791	0.90	5.27	4.76



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	Fractie <63µm	Fractie 63µm-1mm	GI 63-1	GI Totaal
TT_57	1508-B2022-00843-B2	-39.05	Brussel	Hannut	Grandglise	0.134582	0.87	2.47	2.13
TT_59	1508-B2022-00843-B2	-40.55	Brussel	Hannut	Grandglise	0.13449	0.87	10.99	9.51
TT_61	1508-B2022-00843-B2	-42.55	Brussel	Hannut	Grandglise	0.159892	0.84	3.42	2.87
TT_63	1508-B2022-00843-B2	-44.55	Brussel	Hannut	Halen	0.289834	0.71	3.48	2.47



Bijlage 3. Tabel met koolstofgehaltenes voor alle stalen geanalyseerd in deze studie. TC = totaal koolstofgehalte (%), TOC = totaal organisch koolstofgehalte (%), TIC = totaal anorganisch koolstofgehalte (%).

Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	TC	TOC	TIC
VPO2020_23	GEO-12/027-B6	0.69	Zelzate	Eeklo	Eeklo	0.657	0.072	0.585
VPO2020_29	GEO-12/027-B6	-10.31	Zelzate	Eeklo	Eeklo	0.093	0.048	0.044
VPO2020_31	GEO-12/027-B6	-13.31	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	0.227	0.101	0.126
VPO2020_35	GEO-12/027-B6	-19.31	Zelzate	Zelzate	Bassevelde	0.197	0.133	0.064
VPO2020_67	GEO-09/006-B11	-23.5	Kallo	Boom	Boom	1.173	1.136	0.038
VPO2020_85	GEO-12/115-B2	-18.52	Antwerpen	Berchem	Edegem	0.319	0.128	0.191
VPO2020_86	GEO-12/115-B2	-15.52	Antwerpen	Berchem	Kiel	0.236	0.162	0.074
VPO2020_87	GEO-12/115-B2	-12.82	Antwerpen	Berchem	Kiel	0.141	0.137	0.004
VPO2020_89	GEO-12/115-B2	-7.52	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	1.353	0.261	1.092
VPO2020_90	GEO-12/115-B2	-5.52	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	0.45	0.154	0.296
VPO2020_92	GEO-12/115-B2	-3.62	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	0.328	0.251	0.077
VPO2020_93	GEO-12/115-B2	-3.27	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	0.925	0.026	0.899
VPO2020_94	GEO-12/115-B2	-1.52	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	0.631	0.079	0.552
VPO2020_118	GEO-12/115-B8	-19.16	Antwerpen	Berchem	Edegem	0.939	0.126	0.813
VPO2020_120	GEO-12/115-B8	-14.16	Antwerpen	Berchem	Kiel	0.096	0.071	0.025
VPO2020_121	GEO-12/115-B8	-9.46	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	0.441	0.228	0.213
VPO2020_122	GEO-12/115-B8	-8.46	Antwerpen	Berchem	Antwerpen	0.44	0.207	0.233
VPO2020_123	GEO-12/115-B8	-7.16	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	1.287	0.095	1.193
VPO2020_124	GEO-12/115-B8	-5.86	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	0.79	0.073	0.717
VPO2020_125	GEO-12/115-B8	-4.16	Antwerpen	Kattendijk	Kattendijk	1.023	0.094	0.93
VPO2020_126	GEO-12/115-B8	-3.16	Antwerpen	Lillo	Kruisschans	5.602	0.216	5.386
VPO2020_127	GEO-12/115-B8	-2.16	Antwerpen	Lillo	Kruisschans	3.801	0.306	3.495
VPO2020_128	GEO-12/115-B8	-0.16	Antwerpen	Lillo	Merksem	2.68	0.121	2.559
VPO2020_151	1439-BB17-0115	9.35	Vilvoorde	Brussel	Brussel	6.423	0.067	6.355
VPO2020_154	1439-BB17-0115	1.2	Vilvoorde	Hyon	Mont-Panisel	2.115	0.406	1.708
VPO2020_156	1439-BB17-0115	-23.7	Vilvoorde	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.411	0.122	0.289



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	TC	TOC	TIC
VPO2020_157	1439-BB17-0115	-59.4	Vilvoorde	Kortrijk	Orchies	0.725	0.264	0.461
VPO2020_158	1439-BB17-0115	-80.5	Vilvoorde	Kortrijk	Mont-Héribu	0.193	0.194	0
VPO2020_159	1439-BB17-0115	-89.6	Vilvoorde	Hannut	Grandglise	0.061	0.058	0.002
VPO2020_168	1439-BB69-1818	-24.8	Zeebrugge	Aalter	Oedelem	2.353	0.089	2.265
VPO2020_183	VLA17-4.1-002-TO1A	23.56	Ardoeie	Gent	Gent	0.088	0.081	0.007
VPO2020_186	VLA17-4.1-002-TO1C	23	Ardoeie	Arenberg	Arenberg	0.233	0.223	0.01
VPO2020_189	VLA17-4.1-002-TO2A	23.02	Ardoeie	Tielt	Kortemark	0.092	0.079	0.013
VPO2020_192	VLA17-4.1-003-TO6	58.81	Lubbeek	Sint-Huibrechts-Hern	Neerrepn	0.053	0.048	0.005
VPO2020_193	VLA17-4.1-003-TO6	58.95	Lubbeek	Borgloon	Boutersem Hoogbutsel	9.212	9.011	0.202
VPO2020_195	VLA17-4.1-003-TO6	59.22	Lubbeek	Borgloon	Boutersem	0.05	0.048	0.001
VPO2020_199	VLA17-4.1-003-TO7	60.39	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	0.067	0.065	0.001
VPO2020_200	VLA17-4.1-003-TO7	61.29	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	0.016	0.017	-0.001
VPO2020_201	VLA17-4.1-003-TO7	61.84	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	0.152	0.149	0.003
VPO2020_202	VLA17-4.1-003-TO1.3	64.47	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	0.509	0.466	0.043
VPO2020_203	VLA17-4.1-003-TO1.4	65.83	Lubbeek	Borgloon	Kerkom	0.162	0.157	0.005
VPO2020_204	VLA17-4.1-003-TO5	66.25	Lubbeek	Borgloon	Kerkom Heide	0.168	0.132	0.036
VPO2020_205	VLA17-4.1-003-TO5	66.35	Lubbeek	Borgloon	Kerkom Heide	0.052	0.061	-0.009
VPO2020_208	VLA17-4.1-003-TO5	68.05	Lubbeek	Bilzen	Berg	0.042	0.042	0
VPO2020_209	VLA17-4.1-003-TO4	71.25	Lubbeek	Bilzen	Berg	4.43	0.096	4.334
VPO2020_221	VLA17-4.1-007-TO6	21.98	Beerse	Weelde	Rijkevorsel	0.325	0.25	0.076
VPO2020_223	VLA17-4.1-007-TO2	23.88	Beerse	Weelde	Beerse	0.066	0.057	0.009
VPO2020_224	VLA17-4.1-007-TO1	24.11	Beerse	Weelde	Beerse	2.746	1.177	1.569
VPO2020_225	VLA17-4.1-007-TO1	24.68	Beerse	Weelde	Turnhout	0.46	0.46	0
VPO2020_228	VLA17-4.1-007-TO3	26.34	Beerse	Ravels	Ravels	0.056	0.052	0.003
VPO2020_230	VLA17-4.1-008-TO1	12.52	Egem	Tielt	Kortemark	0.186	0.083	0.103
VPO2020_232	VLA17-4.1-008-TO3	33.91	Egem	Hyon	Egem	0.653	0.067	0.586
VPO2020_236	VLA17-4.1-008-TO5	44.28	Egem	Gentbrugge	Pittem	0.257	0.228	0.029
VPO2020_238	VLA17-4.1-009-TO1	87.98	Riemst	Maastricht	Emael	11.655	0.05	11.605



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	TC	TOC	TIC
VPO2020_239	VLA17-4.1-009-TO1	91.3	Riemst	Maastricht	Nekum	11.893	0.064	11.829
VPO2020_242	VLA17-4.1-009-TO3	83.93	Riemst	Maastricht	Emael	11.341	0.118	11.223
VPO2020_244	VLA17-4.1-010-TO9	80.5	Volkegem	Hyon	Egem	0.062	0.058	0.004
VPO2020_246	VLA17-4.1-010-TO9	81.12	Volkegem	Gembloux	Brabant	0.131	0.049	0.082
VPO2020_247	VLA17-4.1-010-TO4	84.8	Volkegem	Gembloux	Brabant	1.8	0.105	1.695
VPO2020_250	VLA17-4.1-010-TO2	81.1	Volkegem	Gembloux	Brabant	1.892	0.096	1.796
2314	TO-20210416-1	88.71	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.018261	0.014857	0.003404
2313	TO-20210416-1	88.71	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.022662	0.020802	0.00186
2312	TO-20210416-1	89.39	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.096039	0.090375	0.005664
2311	TO-20210416-1	90.29	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.036021	0.032653	0.003368
2310	TO-20210416-1	91.14	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.028624	0.023424	0.005199
2309	TO-20210416-1	91.43	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.024427	0.019397	0.005029
2308	TO-20210416-1	91.67	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.024879	0.019259	0.00562
2307	TO-20210416-1	91.80	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.136309	0.129497	0.006812
2306	TO-20210416-1	92.19	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.041682	0.041353	0.000329
2305	TO-20210416-1	92.70	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.046085	0.0426	0.003486
2304	TO-20210416-1	93.03	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.034938	0.03061	0.004327
2325	TO-20210416-1b	88.26	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.017853	0.013207	0.004646
2327	TO-20210416-1b	86.93	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.017051	0.014313	0.002738
2329	TO-20210416-1b	85.71	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.016824	0.0134	0.003424
2331	TO-20210416-1b	84.26	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.024973	0.018051	0.006922
2324	TO-20210416-2	89.62	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.020252	0.016297	0.003955
2323	TO-20210416-2	90.21	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.079483	0.075572	0.003911
2322	TO-20210416-2	90.95	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.039665	0.036343	0.003322
2315	TO-20210416-2	93.52	Saintes	Kruishoutem	Kruishoutem	0.092115	0.087192	0.004923
2339	TO-20210416-3	89.49	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.081218	0.075882	0.005336
2338	TO-20210416-3	90.33	Saintes	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.035485	0.03209	0.003395
2333	TO-20210416-3	92.61	Saintes	Kruishoutem	Kruishoutem	0.08698	0.080718	0.006262



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	TC	TOC	TIC
2332	TO-20210416-3	93.64	Saintes	Kruishoutem	Kruishoutem	0.063322	0.054095	0.009226
2681	TO-20220310-1	49.00	Diegem	Quartair	Quartair			0.002969
2683	TO-20220310-1	48.42	Diegem	Lede	Lede			0.006031
2684	TO-20220310-1	47.70	Diegem	Brussel	Machelen			0.007903
2685	TO-20220310-1	47.82	Diegem	Lede	Lede			0.002015
2686	TO-20220310-1	46.92	Diegem	Brussel	Machelen			1.595379
2687	TO-20220310-1	46.20	Diegem	Brussel	Machelen			1.8412
2688	TO-20220310-1	45.54	Diegem	Brussel	Machelen			1.60953
2689	TO-20220310-1	45.25	Diegem	Brussel	Machelen			2.317807
2690	TO-20220310-1	44.68	Diegem	Brussel	Machelen			1.803287
2691	TO-20220310-1	43.89	Diegem	Brussel	Machelen			1.54505
2692	TO-20220310-1b	46.03	Diegem	Lede	Lede			0.008904
2693	TO-20220310-2	47.47	Diegem	Lede	Lede	0.023533	0.016734	0.006799
2694	TO-20220310-2	47.87	Diegem	Lede	Lede	0.029938	0.026929	0.003009
2695	TO-20220310-2	46.44	Diegem	Brussel	Machelen	0.02516	0.016944	0.008216
2696	TO-20220310-2	45.66	Diegem	Brussel	Machelen	0.021718	0.017093	0.004626
2697	TO-20220310-2	45.34	Diegem	Brussel	Machelen	0.024996	0.017367	0.007629
2698	TO-20220310-2	44.60	Diegem	Brussel	Machelen	3.380255	0.044551	3.335704
2699	TO-20220310-3	47.80	Diegem	Lede	Lede			1.023192
2700	TO-20220310-3	46.96	Diegem	Lede	Lede			1.540149
2702	TO-20220310-3	47.00	Diegem	Brussel	Machelen			1.666287
2660	TO-20220405-1.1	58.72	Kerkom	Borgloon	Kerkom	0.017935	0.009458	0.008477
2661	TO-20220405-1.1	58.33	Kerkom	Borgloon	Kerkom	0.028351	0.022224	0.006127
2662	TO-20220405-1.1	57.87	Kerkom	Borgloon	Kerkom	0.01326	0.00681	0.006451
2663	TO-20220405-1.1	57.59	Kerkom	Borgloon	Kerkom	0.067917	0.059154	0.008763
2664	TO-20220405-1.1	57.33	Kerkom	Sint-Huibrechts-Hern	Grimmertingen	0.02132	0.015378	0.005943
2665	TO-20220405-1.1	57.24	Kerkom	Sint-Huibrechts-Hern	Grimmertingen	0.002103	0.015174	-0.01307
2673	TO-20220405-3	58.74	Kerkom	Quartair	Quartair	0.024117	0.020714	0.003403



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	TC	TOC	TIC
2674	TO-20220405-3	58.69	Kerkom	Quartair	Quartair	0.052795	0.064282	-0.01149
2675	TO-20220405-3	58.75	Kerkom	Quartair	Quartair	0.027383	0.026879	0.000504
2676	TO-20220405-3	58.19	Kerkom	Quartair	Quartair (basisgrind)	0.018596	0.013834	0.004762
2677	TO-20220405-3	58.01	Kerkom	Quartair	Quartair (basisgrind)	0.079947	0.02336	0.056587
TT_1	1508-B2022-00843-B2	5.45	Brussel	Zemst	Zemst	0.023466	0.016313	0.007153
TT_4	1508-B2022-00843-B2	2.95	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.267406	0.136427	0.130979
TT_6	1508-B2022-00843-B2	0.95	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.318174	0.112358	0.205816
TT_7	1508-B2022-00843-B2	0.45	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.21994	0.087231	0.132709
TT_10	1508-B2022-00843-B2	-1.3	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	1.627428	0.538529	1.088899
TT_13	1508-B2022-00843-B2	-3.05	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.16809	0.064939	0.103151
TT_15	1508-B2022-00843-B2	-4.05	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.109869	0.04756	0.06231
TT_17	1508-B2022-00843-B2	-5.8	Brussel	Mons-en-Pévèle	Mons-en-Pévèle	0.250134	0.136746	0.113388
TT_20	1508-B2022-00843-B2	-8.3	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	0.296024	0.107992	0.188032
TT_23	1508-B2022-00843-B2	-10.55	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	0.589986	0.183643	0.406343
TT_25	1508-B2022-00843-B2	-12.55	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	0.850949	0.29613	0.55482
TT_29	1508-B2022-00843-B2	-15.8	Brussel	Mons-en-Pévèle/Kortrijk	Mons-en-Pévèle/Orchies	0.253875	0.216544	0.037332
TT_31	1508-B2022-00843-B2	-17.55	Brussel	Kortrijk	Orchies	0.168039	0.153524	0.014515
TT_33	1508-B2022-00843-B2	-18.8	Brussel	Kortrijk	Orchies	0.213248	0.202332	0.010916
TT_36	1508-B2022-00843-B2	-20.8	Brussel	Kortrijk	Orchies	0.533063	0.513272	0.019792
TT_39	1508-B2022-00843-B2	-23.8	Brussel	Kortrijk	Orchies	0.203582	0.196449	0.007133
TT_42	1508-B2022-00843-B2	-26.8	Brussel	Kortrijk	Orchies	0.203333	0.187084	0.01625
TT_44	1508-B2022-00843-B2	-28.8	Brussel	Kortrijk	Orchies	0.184814	0.182448	0.002366
TT_48	1508-B2022-00843-B2	-32.55	Brussel	Kortrijk	Orchies	0.124661	0.112482	0.01218
TT_51	1508-B2022-00843-B2	-34.8	Brussel	Kortrijk	Orchies	0.250516	0.226914	0.023602
TT_54	1508-B2022-00843-B2	-36.8	Brussel	Kortrijk	Orchies	0.208599	0.198571	0.010028
TT_55	1508-B2022-00843-B2	-37.05	Brussel	Hannut	Grandglise	0.094372	0.097666	-0.00329
TT_57	1508-B2022-00843-B2	-39.05	Brussel	Hannut	Grandglise	0.077587	0.072097	0.00549
TT_59	1508-B2022-00843-B2	-40.55	Brussel	Hannut	Grandglise	0.208729	0.206863	0.001866



Staalnaam	Boring	Hoogte (mTAW)	Locatie	Formatie	Lid	TC	TOC	TIC
TT_61	1508-B2022-00843-B2	-42.55	Brussel	Hannut	Grandglise	0.131335	0.088988	0.042347
TT_63	1508-B2022-00843-B2	-44.55	Brussel	Hannut	Halen	0.24284	0.238189	0.004651

