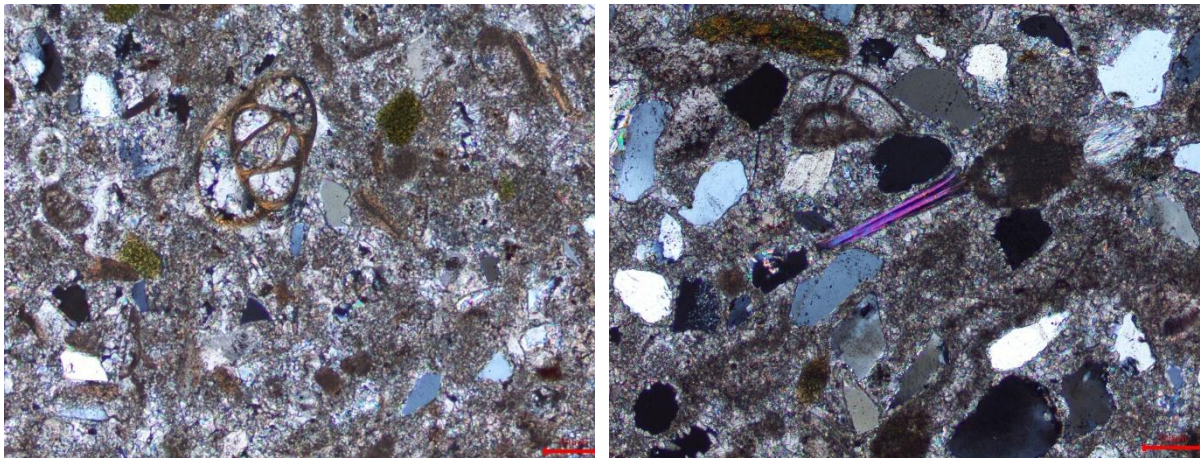


Kortrijk, Sint-Vincentius

Resultaten van het microscopisch
natuursteenonderzoek.



R. Dreesen & S. Reniere

*

Flepostore Rock Report 4

11/2025



GHENT HISTORICAL ARCHAEOLOGY
UNIVERSITY RESEARCH GROUP

Inhoud

1.	Introductie.....	3
2.	Methodologie	3
3.	Petrografische analyse	3
4.	Bibliografie	18

1. Introductie

In opdracht van Monument Vandekerckhove nv. werden drie slijpplaatjes petrografisch geanalyseerd. De samples zijn afkomstig van stenen uit de opgraving Kortrijk St. Vincentius (werfnummer 01A162912). De stalen hebben volgende vondstnummers:

- A0405: vondstnummer 144 (kanonsbal)
- A0406: vondstnummer 88 (kanonsbal)
- A0407: vondstnummer 71 (bouwsteen)

De slijpplaatjes worden bewaard in Flepostore (Flemish Pottery and Stone Reference Collection), de referentiecollectie voor steen en ceramiek van de Vakgroep Archeologie, Universiteit Gent. Voor meer informatie, zie <https://www.flepostore.ugent.be/>

Administratieve gegevens:

- Vergunningsnummer: 2024A139
- Plaats: Kortrijk – Groeningestraat 4-6
- Projectcode: KOSIO24
- Projectleider: Christof Vanhoutte
- Naam erkende archeoloog: Monument Vandekerckhove NV
- Contactpersoon opdracht natuursteendeterminatie: Bart Bartholomieux

2. Methodologie

De drie slijpplaatjes werden onderzocht met behulp van een polarisatiemicroscop in doervallend licht (met en zonder gekruiste polarisatoren). De microscopische opnamen werden gemaakt met behulp van een digitale camera (Toup Tek Camera).

3. Petrografische analyse

Vondstnummer 144

Slijpplaat A0405

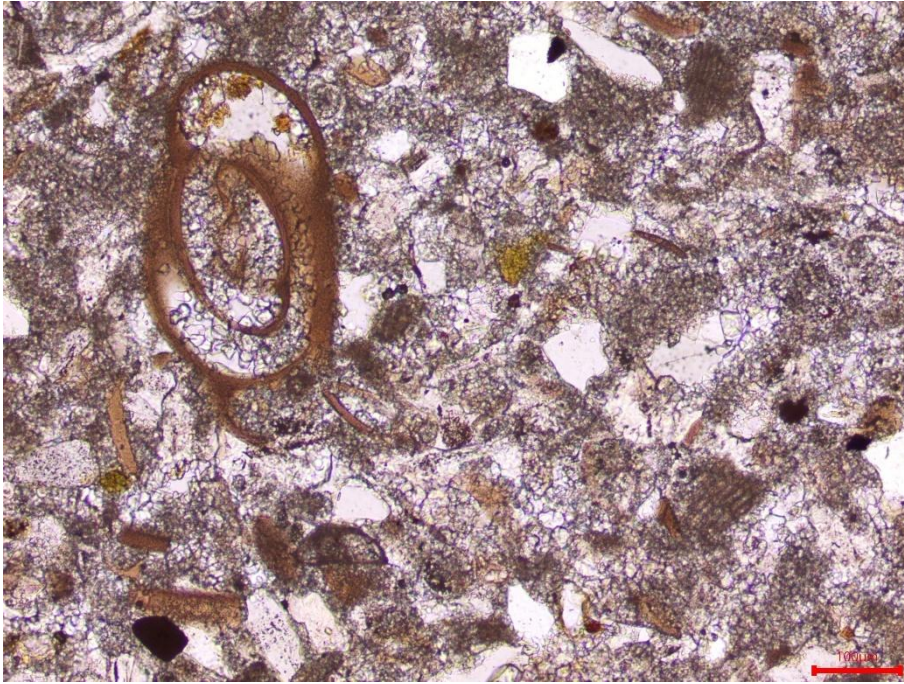
Fijnkorrelige bioklastische licht glauconietrijke zandige kalksteen. De glauconietkorrels zijn gedeeltelijk geoxideerd. De zandfractie bestaat voornamelijk uit goed tot medium gesorteerde hoekige tot sub-hoekige kwartskorrels. De kwarts is hoofdzakelijk monokristallijn. Behalve kwarts herkennen we in de zandfractie ook veldspaat, muscoviet en een zeldzame chert. De bioklasten bestaan voornamelijk uit kleine pluriloculaire foraminiferen (o.a. milioliden), echindodermfragmenten en zeldzame sponsnaalden. Het cement bestaat uit microspriet met vlekken van micritisch materiaal. Rond de echinodermen zien we de vorming van syntaxiaal calcietcement. Bioturbaties zijn slechts beperkt aanwezig en resulteren in de aanwezigheid van kalkmodder. Door het oplossen van bioklasten is er sprake van moldische porositeit.

Determinatie: fijnkorrelige variant van Gobertange steen

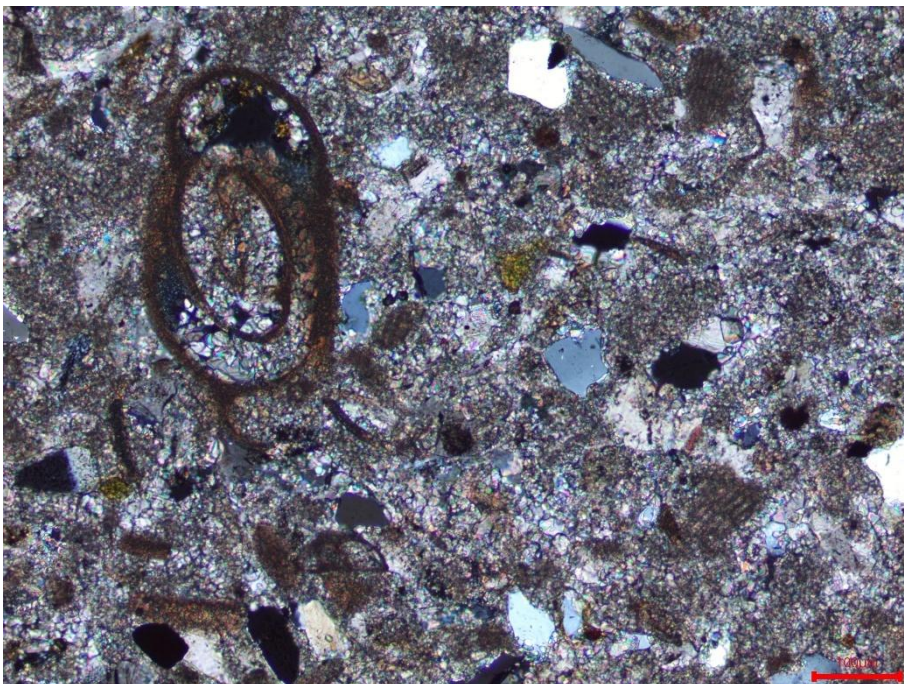
Geologische ouderdom: Midden-Eoceen (Lutetiaan), Formatie van Brussel

Herkomst: ontsluitingen in Midden- en Zuid-Brabant tussen Gete en Zenne. Ontginningen zijn o.a. gekend in de regio van Diegem, Woluwe, Gobertange, Geldenaken en Hoegaarden (Dusar et al. 2009, De Kock et al. 2015).

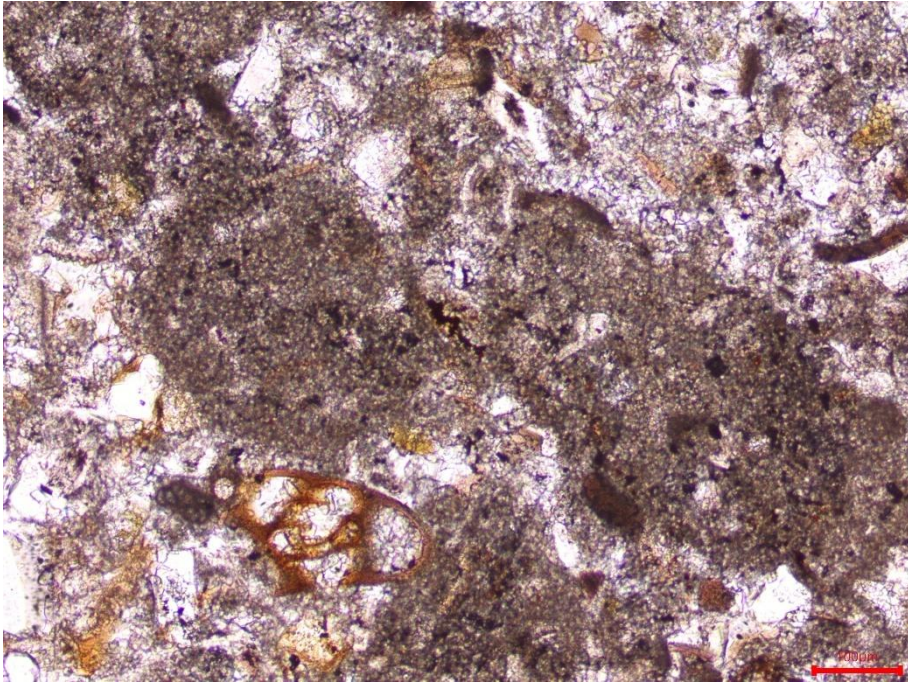
Geologisch referentiestaal: <https://www.flepostore.ugent.be/rock/be-24-0016>, voor een kanonsbal in een gelijkaardig gesteente zie: <https://www.flepostore.ugent.be/rock/be-24-0028>.



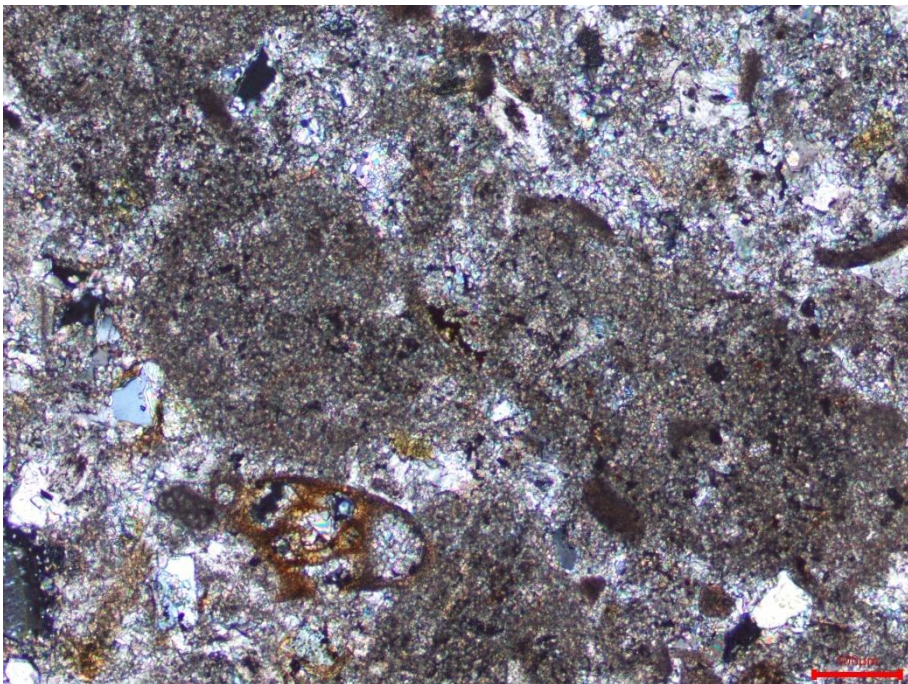
Figuur 1a: Microfoto slijpplaat A0405 (doorvallend gepolariseerd licht, zonder gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Kleine meerkamerige foraminifeer met gladde porseleinachtige schaal (Miliolide). Bioklastische packstone met kleine zandkorrels.



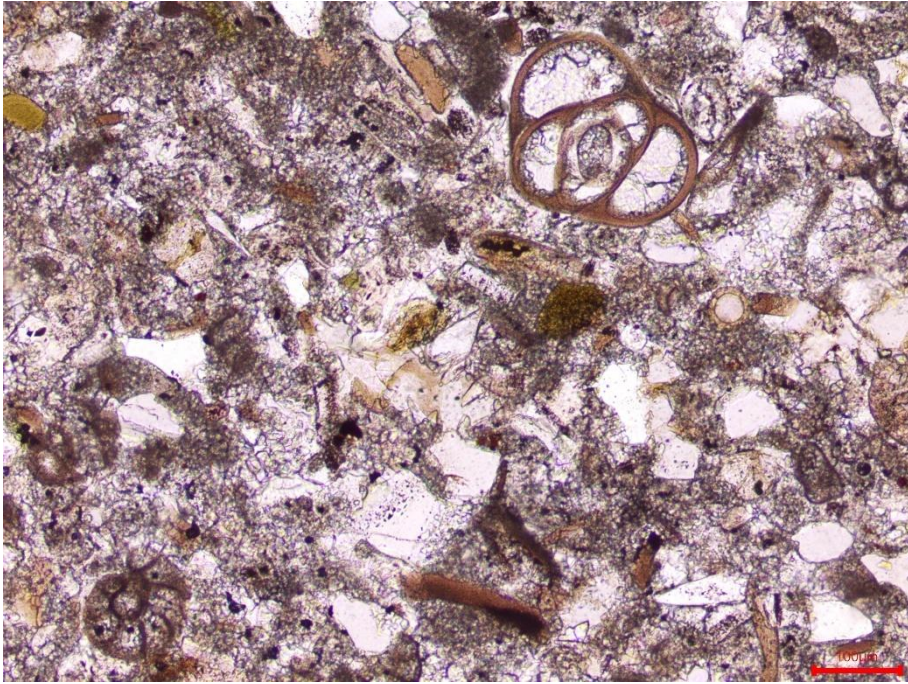
Figuur 1b: Microfoto slijpplaat A0405 (doorvallend gepolariseerd licht, met gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Zelfde beeld als figuur 1a. De kleine hoekige zandkorrels zijn overwegend monokristallijn kwarts.



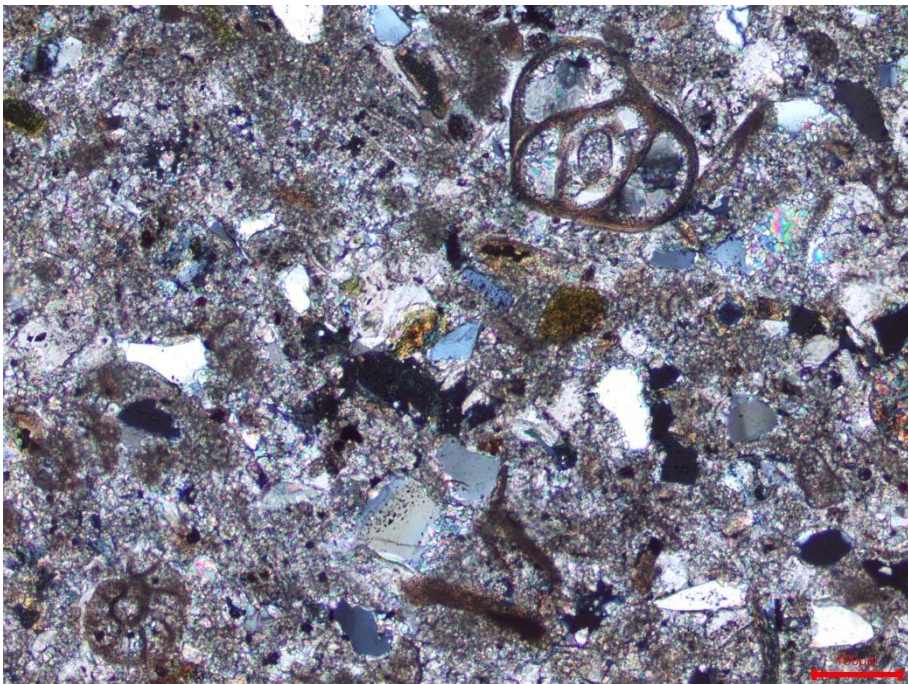
Figuur 2a: Microfoto slijpplaat A0405 (doorvallend gepolariseerd licht, zonder gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Onregelmatige slierten of intraklasten van meer micritisch materiaal (kalkmodder; biomicriet). Onderaan links meerkamerige foraminifeer (Miliolide).



Figuur 2b: Microfoto slijpplaat A0405 (doorvallend gepolariseerd licht, met gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Idem beeld als figuur 2a.



Figuur 3a: Microfoto slijpplaat A0405 (doorvallend gepolariseerd licht, zonder gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Meerkamerige kleine foraminiferen met gladde schaal (bovenaan Miliolide foraminifeer).



Figuur 3b: Microfoto slijpplaat A0405 (doorvallend gepolariseerd licht, met gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Zelfde beeld als figuur 3a.

Vondstnummer 88

Slijpplaat A0406

Dit staal komt qua petrografische beschrijving overeen met slijpplaat A405.

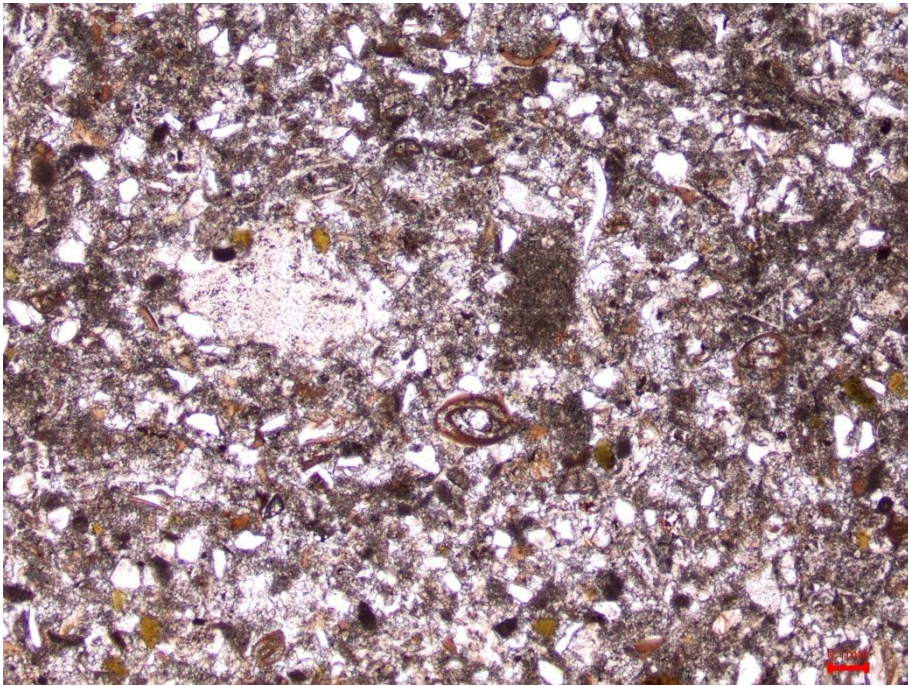
Determinatie: fijnkorrelige variant van Gobertange steen

Geologische ouderdom: Midden-Eoceen (Lutetiaan), Formatie van Brussel

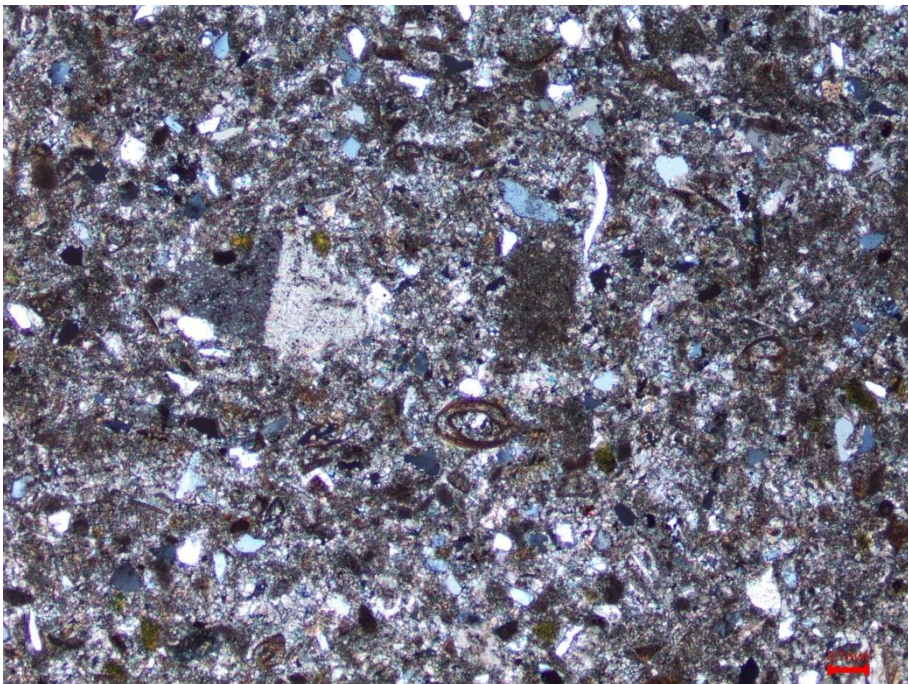
Herkomst: ontsluitingen in Midden- en Zuid-Brabant tussen Gete en Zenne. Ontginningen zijn o.a. gekend in de regio van Diegem, Woluwe, Gobertange, Geldenaken en Hoegaarden (Dusar et al. 2009, De Kock et al. 2015).

Geologisch referentiestaal: <https://www.flepostore.ugent.be/rock/be-24-0016>

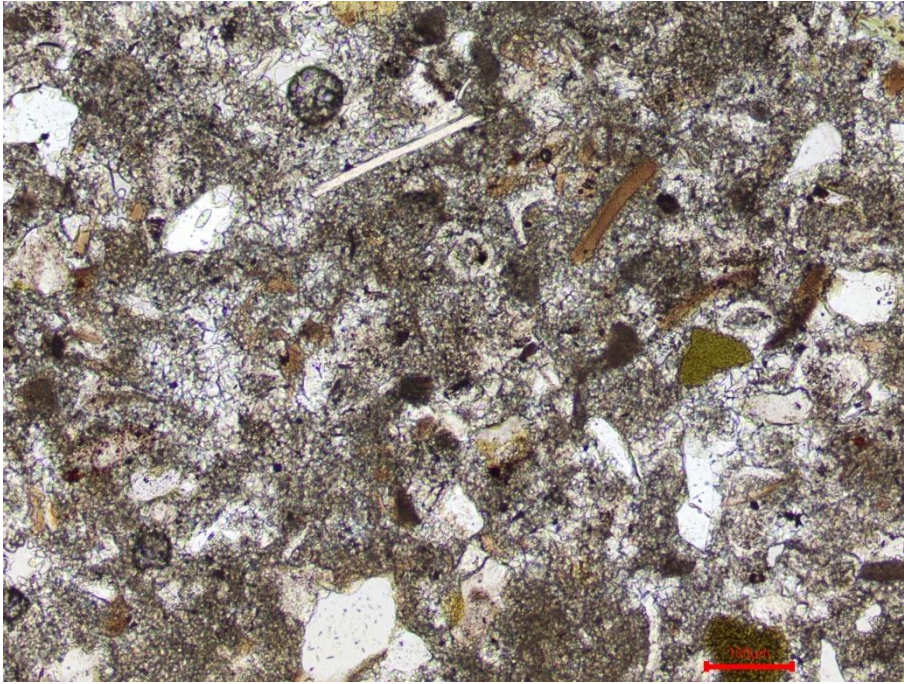
voor een kanonsbal in een gelijkaardig gesteente zie: <https://www.flepostore.ugent.be/rock/be-24-0028>



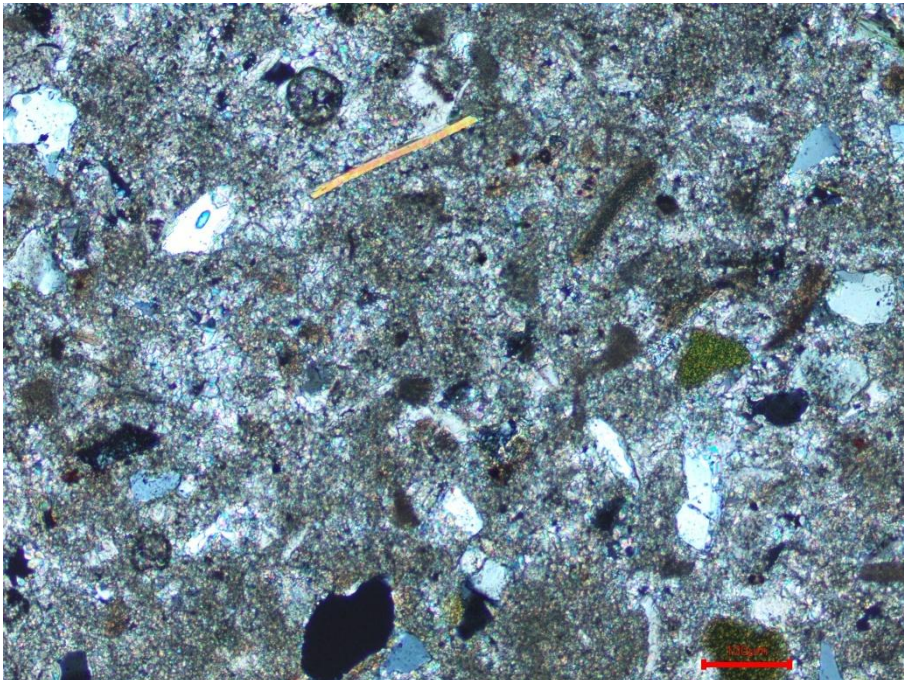
Figuur 4a: Microfoto slijpplaat A0406 (doorvallend gepolariseerd licht, zonder gekruiste polarisatoren, schaal: 0.1 mm). Gebioturbeerde, zandige bioklastische packstone met enkele herkenbare bioklasten (foraminiferen en fragmenten van echinodermen).



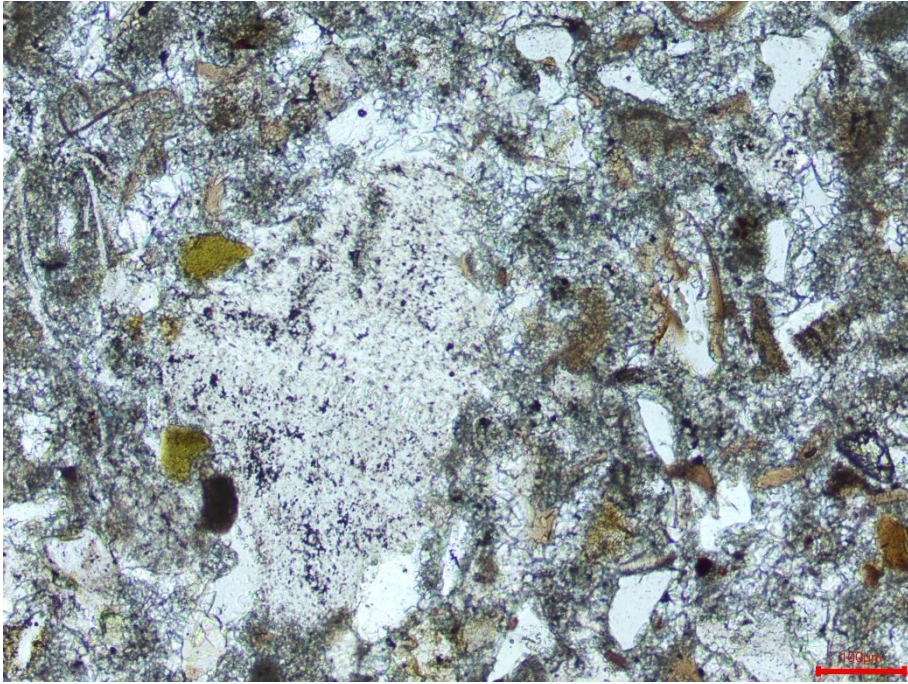
Figuur 4b: Microfoto slijpplaat A0406 (doorvallend gepolariseerd licht, met gekruiste polarisatoren, schaal: 0.1 mm). Idem beeld als figuur 4a. Grote bioklast in midden bovenaan is een stuk van een echinoderm.



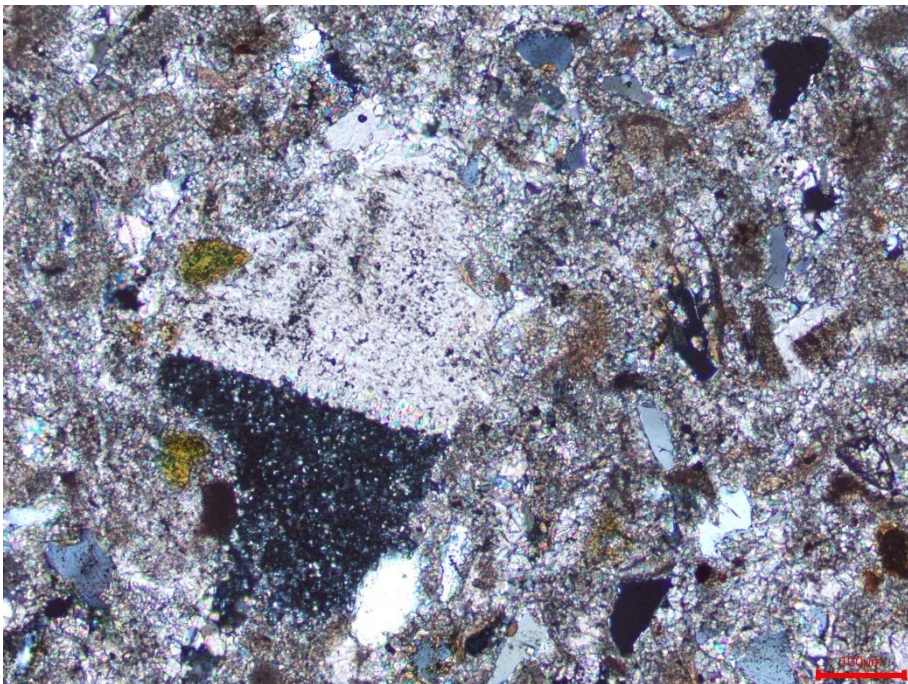
Figuur 5a: Microfoto slijpplaat A0406 (doorvallend gepolariseerd licht, zonder gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Zandige bioklastische packstone met kleine langwerpige donkerbruine ichtyolieten (fosfaatrijke fragmenten van vissen, zoals schubben) en groene glauconietkorrels.



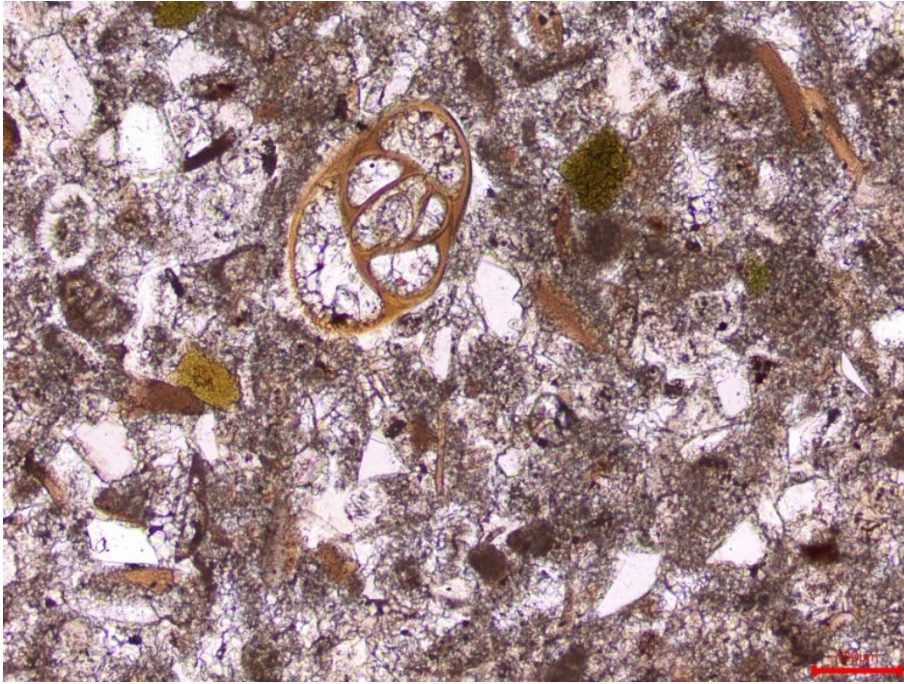
Figuur 5b: Microfoto slijpplaat A0406 (doorvallend gepolariseerd licht, met gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Idem beeld als figuur 5a. Let bovenaan op de schilfer van muscoviet (gele interferentiekleur).



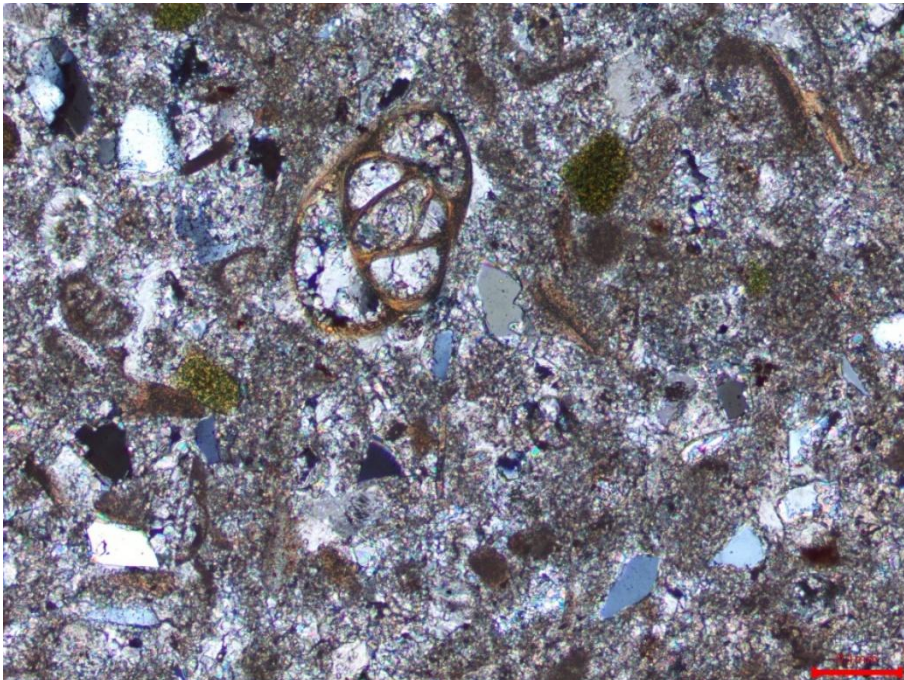
Figuur 6a: Microfoto slijpplaat A0406 (doorvallend gepolariseerd licht, zonder gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Hoekig fragment van een echinoderm (crinoïde of zeelolie) met karakteristieke zeeftextuur. Kleine groene korrels vlak ernaast zijn glauconiet.



Figuur 6b: Microfoto slijpplaat A0406 (doorvallend gepolariseerd licht, met gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Idem beeld als figuur 6a.



Figuur 7a: Microfoto slijpplaat A0406 (doorvallend gepolariseerd licht, zonder gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Zandige bioklastische packstone met detail van een meerkamerige foraminifeer (Miliolide) met gladde porseleinachtige schaal. Bovenaan rechts: twee kleine glauconietkorrels.



Figuur 7b: Microfoto slijpplaat A0406 (doorvallend gepolariseerd licht, met gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Idem beeld als figuur 7a. Let op de hoekige kwartskorrels (grijs).

Vondstnummer 71**Slijpplaat A0407**

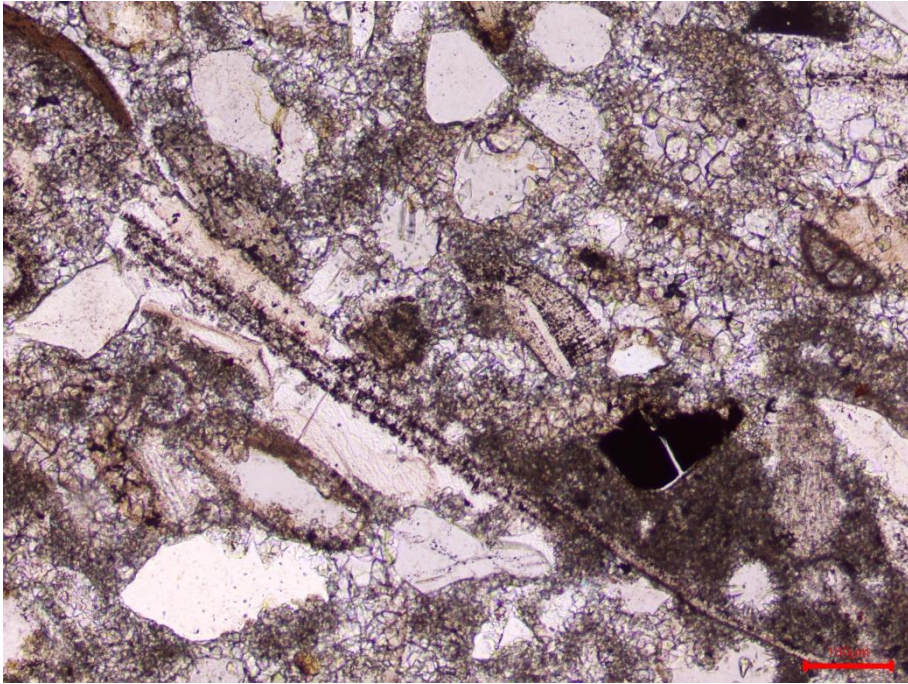
Dit staal is vrij gelijkaardig aan slijpplaten A405 en A0406. Het is in vergelijking echter grofkorreliger. Het bevat ook kalkrijke laagjes als gevolg van bioturbaties. Deze zijn quasi-afwezig in de hierboven beschreven fijnkorrelige variant. Het is ook rijker aan foraminiferen, de samenstelling ervan is ook meer heterogeen. Binnen de bioklasten merken we ook de aanwezigheid op van ostracodes.

Determinatie: eerder “typische” Gobertange steen

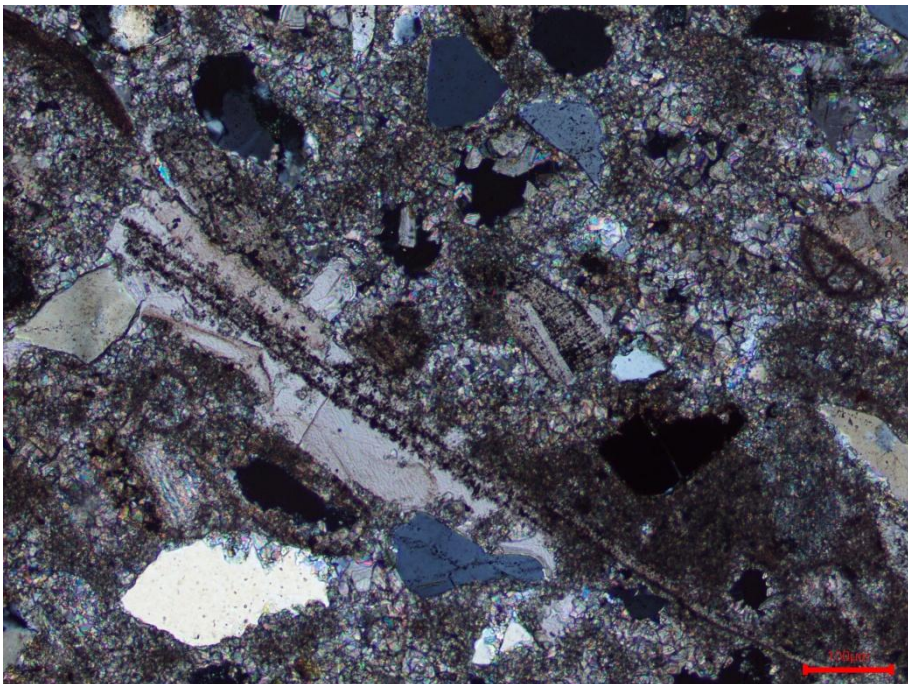
Geologische ouderdom: Midden-Eoceen (Lutetiaan), Formatie van Brussel

Herkomst: ontsluitingen in Midden- en Zuid-Brabant tussen Gete en Zenne. Ontginningen zijn o.a. gekend in de regio van Diegem, Woluwe, Gobertange, Geldenaken en Hoegaarden (Dusar et al. 2009, De Kock et al. 2015).

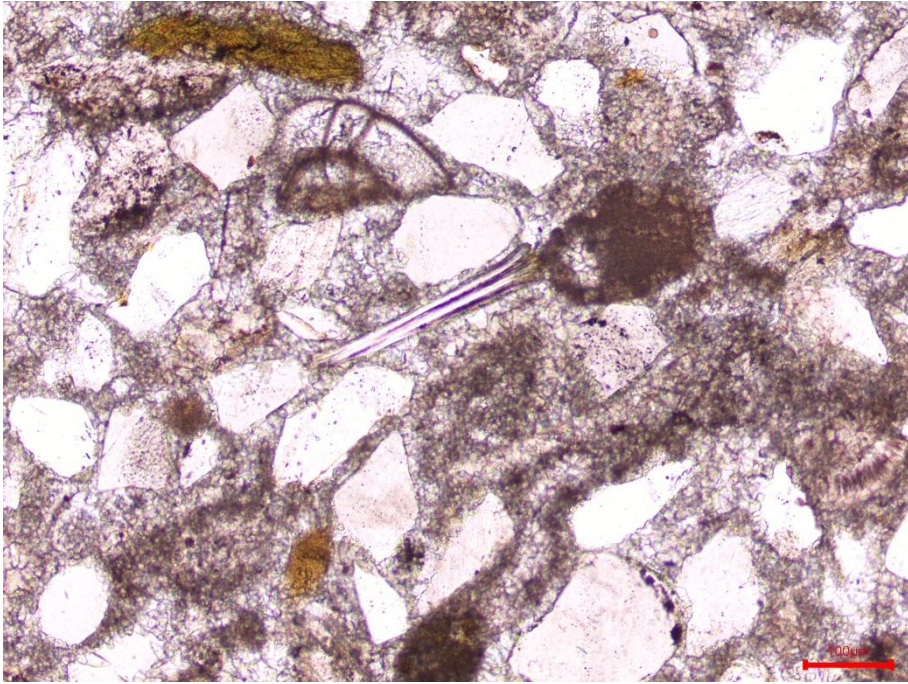
Geologisch referentiestaal: <https://www.flepostore.ugent.be/rock/be-24-0016>



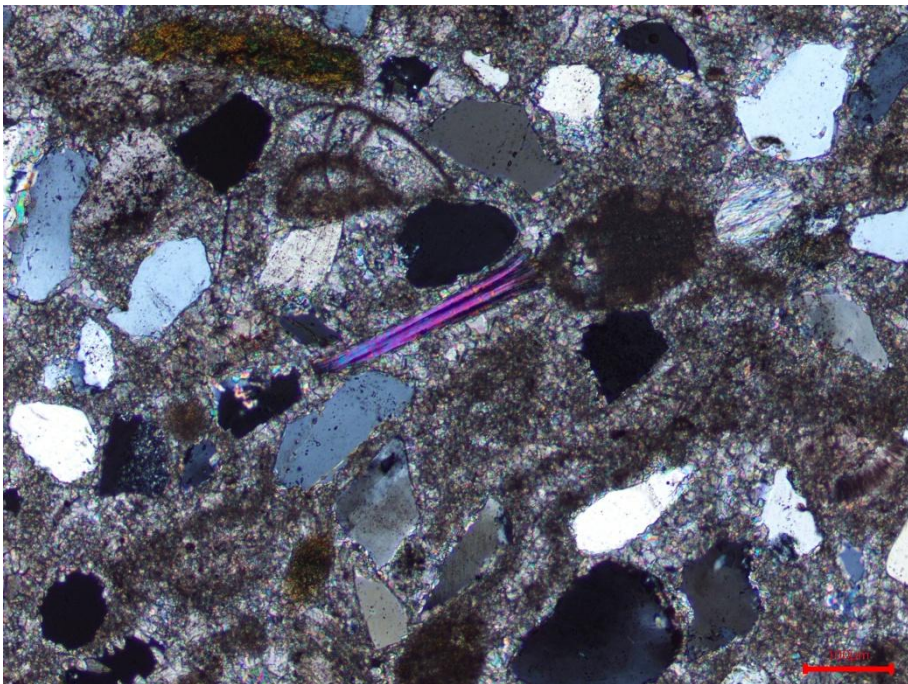
Figuur 8a: Microfoto slijpplaat A0407 (doorvallend gepolariseerd licht, zonder gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Let op het syntaxiaal calciement rond een echinodermenstekel. Zwarte (opake) korrel is waarschijnlijk pyriet.



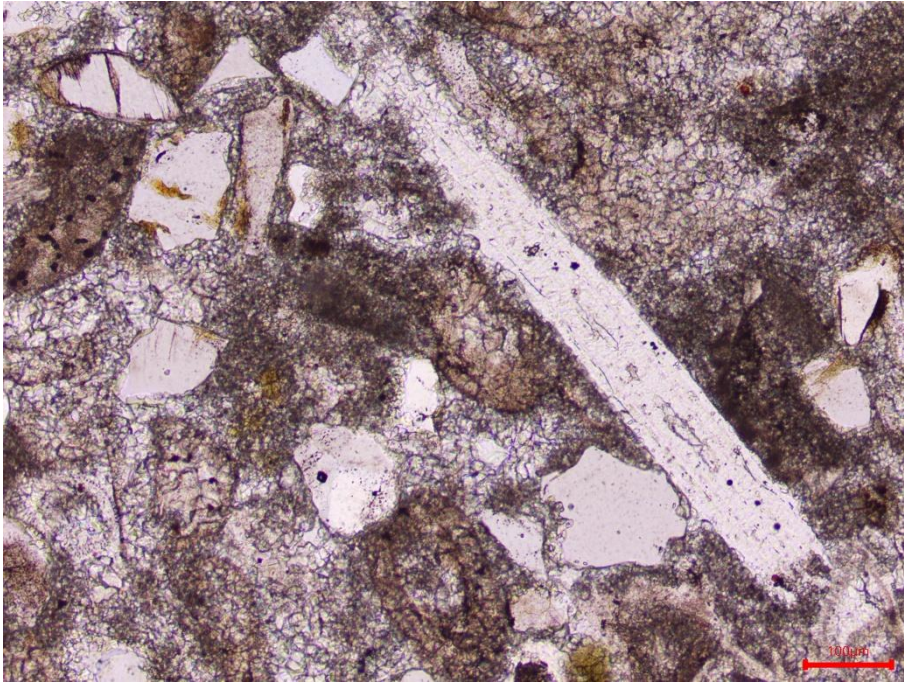
Figuur 9b: Microfoto slijpplaat A0407 (doorvallend gepolariseerd licht, met gekruiste polarisatoren, schaal: 100 μm). Idem beeld als figuur 9a.



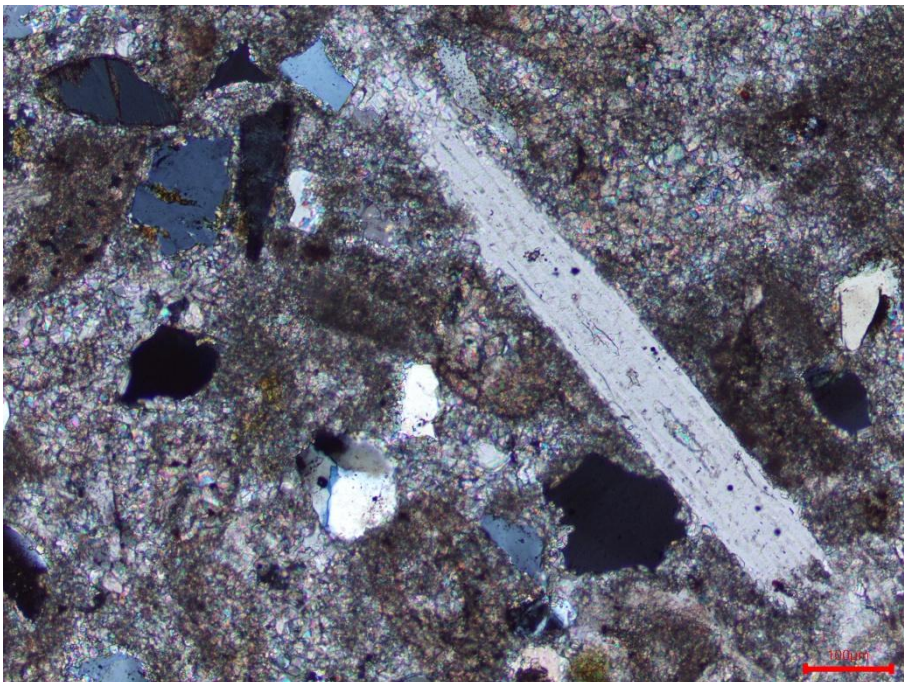
Figuur 10a: Microfoto slijpplaat A0407 (doorvallend gepolariseerd licht, zonder gekruiste polarisatoren, schaal: 100 µm). Zandige bioklastische packstone met glauconiet, kwarts, mica en foraminifeer.



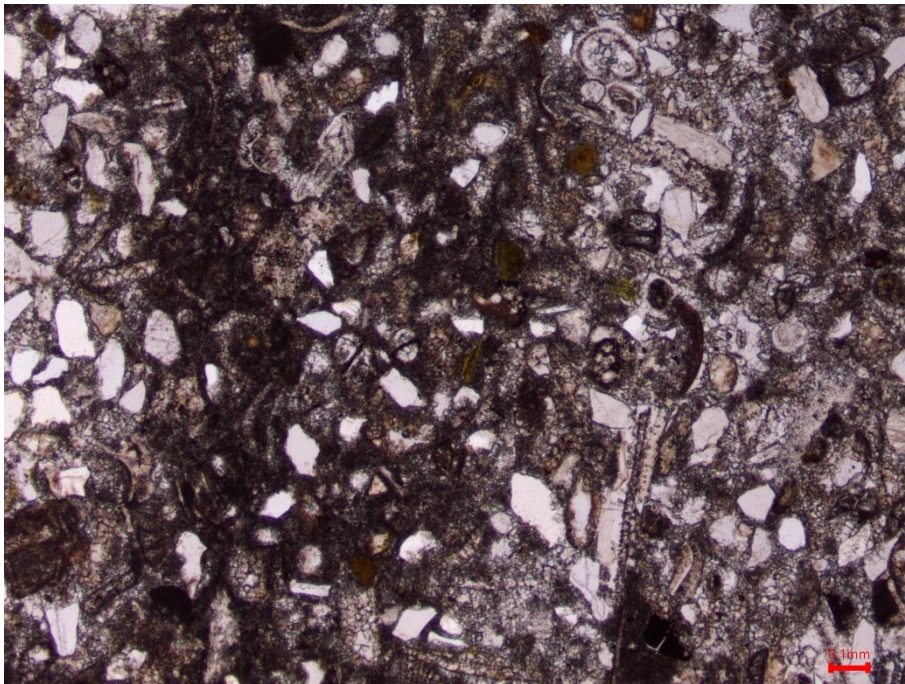
Figuur 10b: Microfoto slijpplaat A0407 (doorvallend gepolariseerd licht, met gekruiste polarisatoren, schaal: 100 µm). Idem beeld als figuur 10a.



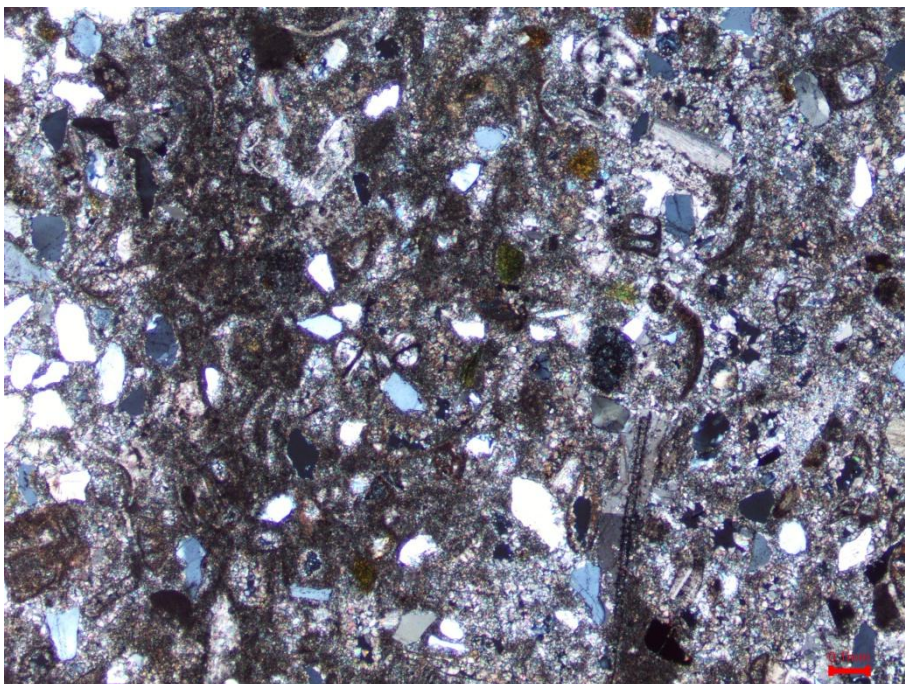
Figuur 11a: Microfoto slijpplaat A0407 (doorvallend gepolariseerd licht, zonder gekruiste polarisatoren, schaal: 100 µm). Fragment van een calcietrijke stekel (sponsnaald?).



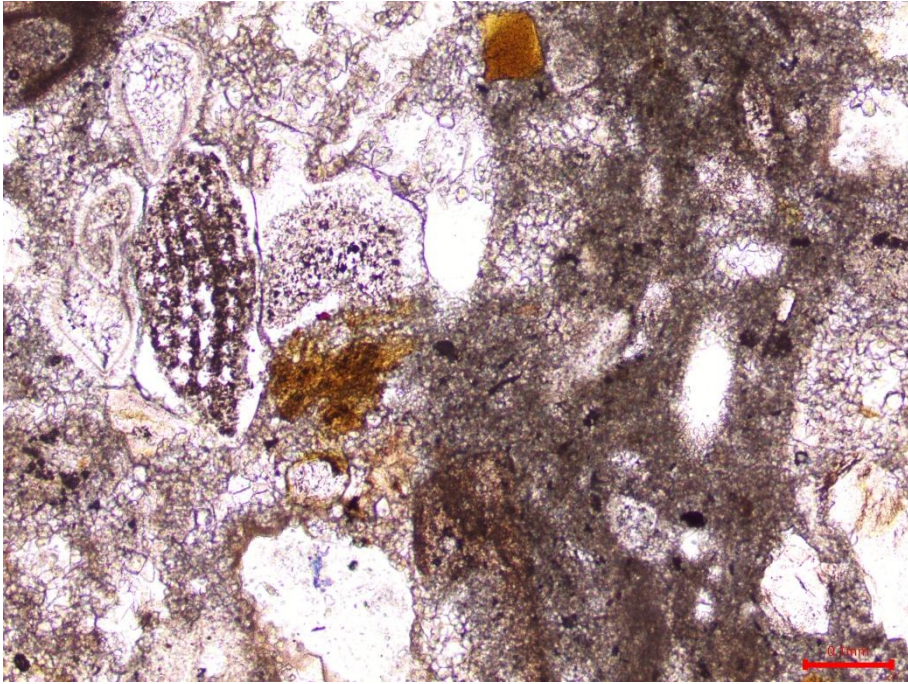
Figuur 11b: Microfoto slijpplaat A0407 (doorvallend gepolariseerd licht, met gekruiste polarisatoren, schaal: 100 µm). Idem beeld als figuur 11a.



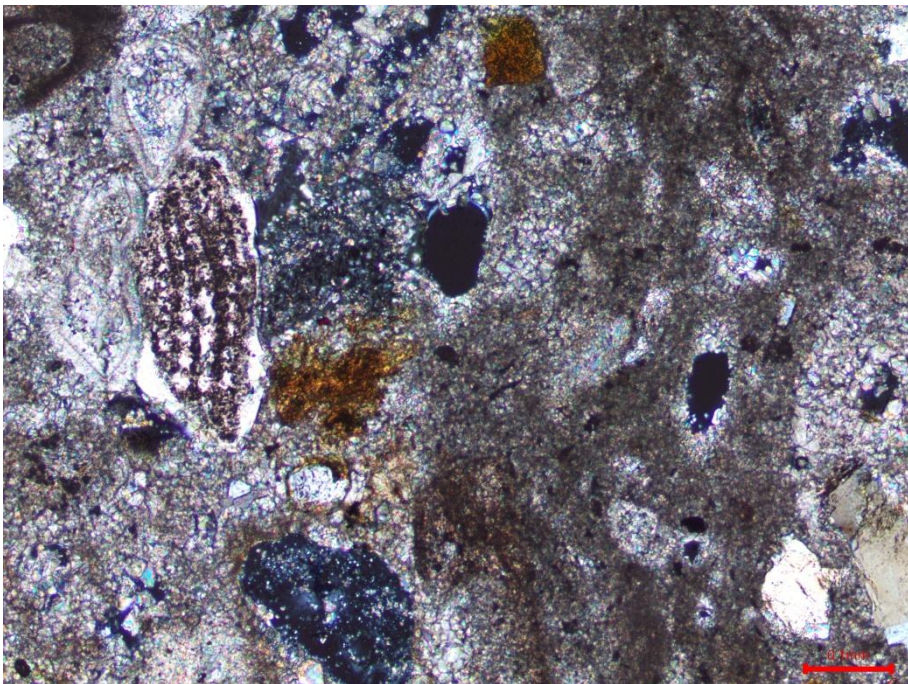
Figuur 12a: Microfoto slijpplaat A0407 (doorvallend gepolariseerd licht, zonder gekruiste polarisatoren, schaal: 0,1 mm). Donkere micrietrijke verticale zone (oorspronkelijke gelaagdheid?) in zandige bioklastische packstone (diverse bioklasten zichtbaar).



Figuur 12b: Microfoto slijpplaat A0407 (doorvallend gepolariseerd licht, met gekruiste polarisatoren, schaal: 0,1 mm). Idem beeld als figuur 12a.



Figuur 13a: Microfoto slijpplaat A0407 (doorvallend gepolariseerd licht, zonder gekruiste polarisatoren, schaal: 0,1 mm). Bovenaan links, twee fragmenten van echinodermen omringd door syntaxiaal calciement, aanleunend tegen een fragment van een foraminifeer (met ruwe calcietrijke schaal). Centrale bruine vlek is allicht het resultaat van oxidatie van glauconietrijk materiaal.



Figuur 13b: Microfoto slijpplaat A0407 (doorvallend gepolariseerd licht, met gekruiste polarisatoren, schaal: 0,1 mm). Idem beeld als figuur 13a. Let op de secundaire porositeit (zwarte gaten) door de oplossing van bioklasten.

4. Bibliografie

De Kock T., De Ceukelaire M., Elsen J. & Cnudde V. 2015. De Eocene witte stenen van Noord-België. *Grondboor & Hamer* 69, 5-6: 84-91.

Dusar M., Dreesen R. & De Naeyer A. 2009. Natuursteen in Vlaanderen, versteend verleden. Wolters Kluwer.