

Diestiaan ijzerzandsteen op de Everberg



Michiel Duser & Marleen De Ceukelaire

voor:

Walter Sevenants
 TRIHARCH Onderzoek & Advies
 bvba voor Erfgoedhuis Kortenberg vzw
 3071 Erps-Kwerps

Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
 Belgische Geologische Dienst
 Jennerstraat 13
 1000 Brussel

contactpersoon: Michiel DUSAR
 ++32 (0)2 788.76.32
 ++32 (0)2 647.73.59
 michiel.duser@natuurwetenschappen.be



DIESTIAAN IJZERZANDSTEEN OP DE EVERBERG

Doelstellingen van dit rapport

- identificatie van de ijzerzandsteensoort
- bevestiging dat het blootgelegd ijzerzandsteen-oppervlak een vroeger groeve-front is geweest

Opdrachtgever:

Walter Sevenants
TRIHARCH Onderzoek & Advies bvba voor Erfgoedhuis Kortenberg vzw
Heuve 25
3071 Erps-Kwerps

Monsterbeschrijving

Volgende gegevens worden vermeld: herkomst, inschrijvingsnummer in natuursteencollectie KBIN-Geologie, steensoort-identificatie en macroscopische beschrijving, opmerkingen aangaande voorkomen en kwaliteit.

1. Everberg blootgelegd groeve-oppervlak (enkel bovenkant ijzerzandsteenbank te zien, ongelijk en afgerond)

Geschatte Lambert coördinaten: 164410 - 173460

Natuursteencollectie BGD: B5037



Diestiaan ijzerzandsteen, matig-grof glauconietrijk, met roestrood cement, gedeeltelijk opgeloste matrix met talrijke verspreide macroporiën.

Toplaag is zachter en lijkt meer verweerd, vermoedelijk afgeschraapt oppervlak, met indringende wortels in meer verweerde of gespleten zones met lijnvormig patroon. Zandsteen lijkt verdeeld in decimetersdikke schijven door kleiige tussenschakelingen.

Toplaag ingebed in groengrijze klei met geplette glauconiet, mogelijk restant van modderopvulling van de groeve, naar boven toe met steenbrokken en –gruis, zand, leem, humus en plantenresten (niet ouder dan 13^{de} eeuw)

Recent oppervlak zonder veel bodemprofiel wijst op erosie, eventueel afgraving voor humus.

Het bovencontact van de ijzerzandsteen toplaag wijst erop dat deze in het verleden is blootgelegd en minstens is ontdaan van de fijnklevende schollen die normalerwijze aan de top van het profiel liggen. Het dunne laagje groengrijze klei dat de ijzerzandsteen bedekt en vooral in depressies en in

verticale scheuren accumuleert is afkomstig van geplette glauconiet en is gedecanteerd uit de modder die tijdens of na de vroegere (Middeleeuwse) graafwerken in de kuil is gestroomd. Er kan echter geen uitspraak worden gedaan of de afgraving met het oog op ijzerzandsteenproductie dan wel voor andere doeleinden is gebeurd. Daarvoor zou een verticale doorsnede en/of een oorspronkelijke verticale wand van de ijzerzandsteen moeten worden waargenomen.



2. Kleine uitgraving aan voet Everberg in as van insnijding richting Everberg-dorpscentrum (met grenspaal MR in regelmatig gelamineerde Brusseliaanse steen)

Geschatte Lambert coördinaten: 164350 - 173485

Natuursteencollectie BGD: B5038

Losse onafgewerkte bouwsteenblok, met vlakke onder- en bovenkant en schuine zijde.



Diestiaan ijzerzandsteen, donker-roodbruin, matig-grof slecht gesorteerd met zeer grove korrels, glauconietrijk, met orangerood cement, gespikkeld uitzicht door tal van 1-2 mm grote oranje vlekken die ten dele door in-situ verwerking van andere korrels zijn ontstaan, ten dele de achtergebleven verweringswand van opgeloste korrels voorstellen. Met 8 mm brede donkere band dicht gecementeerd door goethietcement.

De kwaliteit is niet uitzonderlijk maar wel bruikbaar als bouwsteen (en ook veel gebruikt). De blok was nog niet op maat gebracht en is mogelijk onafgewerkt achtergebleven wegens de schuine splijting. Voorkomen aan de voet van de vroegere holle weg op grote afstand van het natuurlijke voorkomen van ijzerzandsteen aan de top van de heuvel

wijst erop dat er effectief bouwsteenontginning is geweest en dat de stenen richting Everberg dorp werden getransporteerd.

3. Platform voor uitgraving tot mogelijke fundering van een wal rond heuveltop.

Natuursteencollectie BGD: B5039



Blok ca 20x8x7 cm, Diestiaan ijzerzandsteen, overwegend matig-fijn maar slecht gesorteerd met zeer grove korrels (1-2 mm en afgerond), glauconiethoudend, zeldzame maar grote micaschilfers, rijk aan oranjerood zacht en poreus kleihoudend cement; centimetergrote ronde geel-oranje vlekken van zelfde zwakker gecementeerd zand met kleine holttes en bleek-oranje vlekken op mm-schaal mogelijk ontstaan als bioturbaties met licht gelimonitiseerde wanden.

Zandsteen van mindere kwaliteit (zacht), in opvulling van zand en steengruis met colluvium kenmerken. Waarschijnlijk restant van ijzerzandsteen die niet geschikt was voor bouwsteenontginning.

4. Hellingspuin, gebroken blok van >25x10x8 cm.

Natuursteencollectie BGD: B5040



Diestiaan ijzerzandsteen, matig-grof tot zeer grof slecht gesorteerd, glauconietrijk, met oranjerood microporeus limonietcement, dun limonietbandje met donker en hard goethietcement rond de korrels, resterende poriënruimte later opgevuld met gewoon limonietcement; veel mm-grote verweerde ronde korrels met grijsgeel slijtvlak (lijkt eerder op in-situ verweerde oorspronkelijk sterk kristallijne glauconiet en niet op veldspaat of verweerde silex).

Zandsteen van goede kwaliteit (helklinkend). Het hoekige fragment wijst erop dat het hier vermoedelijk gaat om gebroken bouwsteen-afval.

5. St.-Martinuskerk Everberg, zuidtransept.

Natuursteencollectie BGD: B0559



Diestiaan ijzerzandsteen, afbrekend in plaquettes onder grof gescharreerd oppervlak in grote harde brokken of kleine pulverig verzandende en afrondende brokjes; roodachtig bruin, duidelijk kwartshoudend maar toch ook glauconietrijk (zij het minder opvallend want fijnkorreliger dan de kwarts), matig-fijn goed gesorteerd tot middelmatig of minder goed gesorteerd - van siltfractie (stofferig) tot een weinig tot 2 mm grote matglanzende en afgeronde kwartsgranule - met oranje-rood

microporeus cement, sporen van bioturbaties, grote gelig-limonietisch verweerde korrels, zelden kleine (cm-schaal) holle goethiet kernen.

Grote maatstenen met volgende afmetingen: 55x27x36 71x27 41x24x28 48x18x34 69x28x22 cm.

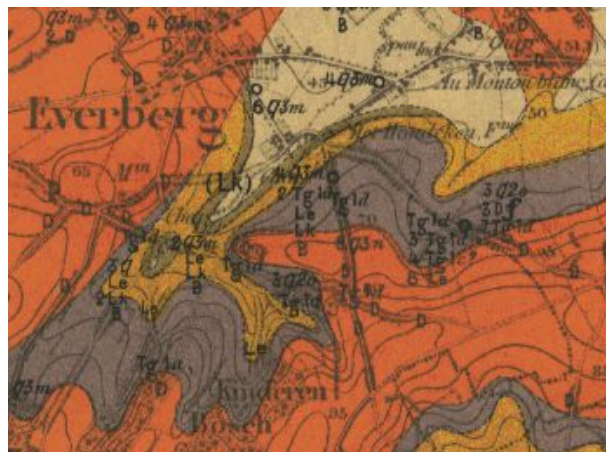
Goed gelijkend op monsters 2 en 4; lokale oorsprong (Everberg-Grubbe) is plausibel, zowel op grond van de korreltextuur, het type limonietmatrix en vooral de limonietische verweering van grotere korrels die nog in frissere staat verkeren in de meest compacte stenen in het hellingspuin dan in de zachtere meer poreuze stenen uit de heuvel of in het kerkgebouw. Het kan niet bevestigd worden zolang andere mogelijke herkomstplaatsen (bv. de heuvelrug tussen Everberg en Kortenberg) niet op dezelfde wijze zijn onderzocht.





Geologische informatie over de Everberg

De recente geologische kaart kleurt de Everberg in als behorend tot de Formatie van Diest, die zowel het Zand van Diest als de ijzerzandsteen bevat. De oorspronkelijke kartering voor de geologische kaart van België – kaartblad 89W Erps-Kwerps - die 1893 door M. Murlon werd gepubliceerd geeft meer concrete informatie.



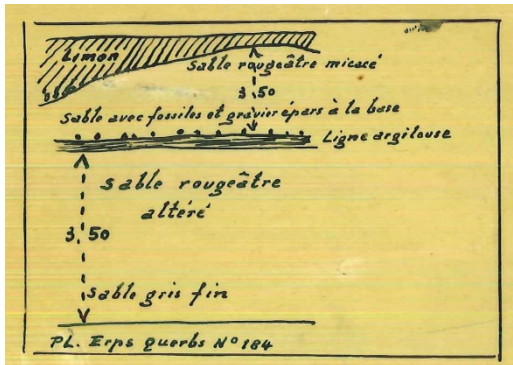
Uittreksel uit Carte géologique de la Belgique au 1/40.000, Erps-Querps – Louvain, door M. Murlon, Commission géologique de Belgique, 1893.

Zo wordt de heuvel op de 19^{de} eeuwse stafkaart Grubbe genoemd. Er is een holle weg die langs de westflank draaiend naar boven loopt. Een andere holle weg loopt van de top recht naar het noorden richting Everberg dorp in de as van de glooiing waarin aan de voet van de heuvel monster 2 werd genomen.

De top van de heuvel (archieffnummer van de geologische kaart 89W0048, bezocht vrijdag 14 maart 1890 door Michel Murlon in gezelschap van dhr Leduc en Bourgeois op de terreinen van de Graaf de Mérode) wordt ingenomen door Diestiaan ijzerzandsteen rustend op Tongeriaan zand.

Ijzerzandsteen is overvloedig aanwezig doch niet meer in-situ maar als losse brokken; van ijzerzandsteengroeves is geen sprake.

Drie zandgroeves worden vermeld op de westelijke, zuidelijke en oostelijke flank van de heuvel. Dit betekent niet noodzakelijk dat ze op dat ogenblik actief waren (ontginning was waarschijnlijk voor huishoudelijke toepassingen, kleinschalig en erg gespreid in de tijd). Het betekent wel dat ze nog goed ontsloten en dus niet te oud konden zijn.



In een verbreding van de holle weg op de westelijke flank (89W0184, opname door Aimé Rutot op 15.10.1880 die het als zandgroeve beschreef) werd van boven naar onder onder de bedekkende colluviale leem 3,50 m Tongeriaanzand beschreven met basisgrind op een kleilaag, waaronder nog 3,50 m roodverweerd zand voorkomt toegeschreven aan het Zand van Wommel.

Een zandgroeve op de zuidelijke flank (89W0012, opname door M. Mourlon op zondag 2 oktober 1887) toont het volgende profiel, van boven naar onder:

1,50 m zandleem met ijzerzandsteen en silex rolkeien (afgestort colluvium)

6,50 m Tongeriaanzand met kleilenzen

De silex rolkeien wijzen op een basisgrind dat alleen maar dat van het Zand van Diest kan zijn, vermits een geen jongere zeetransgressie over dit gebied is gegaan. Dit betekent dat het zand inderdaad tot een oudere geologische formatie behoort.

Langs de oostelijke flank, aan de voet van de helling staat een zandgroeve vermeld (89W0011, eveneens opgenomen door M. Mourlon op dezelfde dag.) die dezelfde karakteristieken zou vertonen als 89W0012. Mourlon vermeldt dat zijn collega Ernest Van den Broeck dezelfde groeve reeds had geïnspecteerd (en allicht tot dezelfde interpretatie was gekomen).

De benaming Grubbe slaat dus niet op de ijzerzandsteen maar op zandwinning, wat impliceert dat ijzerzandsteenwinning tijdens de 19^{de} eeuw al vergeten was. Het onderliggend zand wordt als Tongeriaan beschreven en volgens huidige nomenclatuur stratigrafisch aan de Formatie van Sint Huibrechts Hern toegewezen, en minstens 6,50 m dik is (overeenkomend met de maximale hoogte van de verticale ontsluiting in de zandgroeves). Aan de voet van de heuvel komt een roodgekleurd zand voor, in de oorspronkelijke opname door Rutot met weinig zekerheid geïnterpreteerd als Zand van Wommel, dat echter verder op het kaartblad niet wordt gekarteerd. Waarschijnlijker is de interpretatie als Zand van Lede, op zijn minst het ontcalcite facies ervan (en dus ook zonder bouwstenen). Dit is althans de interpretatie die M. Mourlon in 1893 heeft gemaakt, en die sindsdien wordt aangehouden. Het tussenliggende zand, bleek met kleine donkere spikkels van het mineraal glauconiet en met klei-tussenschakelingen wordt zowel door Mourlon als door Rutot als twijfelloos Tongeriaanzand beschreven.

De meer recente geologische kaart op 1:50.000 (Vandenberghe, N.; Gullentops, F.; Claes, S.; De Smedt, P. & Van Calster, P., 2001. Kaartblad (32) Leuven. Toelichtingen bij de geologische kaart van België – Vlaams Gewest. BGD – ANRE / ALBON) geeft eveneens de Formatie van Lede weer, maar laat de Formatie van Sint Huibrechts Hern er (onterecht) tussen uit.

Besluit

Het gaat wel degelijk om Diestiaanse ijzerzandsteen waarvan het facies licht verschillend is van het noordelijke Hageland (regio Rotselaar – Aarschot- Diest) maar gelijkend op dat van het zuidelijke Hageland (Pellenberg).

Het blootgelegde ijzerzandsteen oppervlak wijst wel degelijk op een vroegere afgraving, zonder dat met zekerheid kan worden gesteld dat dit om een bouwsteengroeve zou gaan.

Alhoewel er geen vaststaande getuigenissen zijn van ijzerzandsteenwinning wijzen alle indicatoren erop dat deze heuvel wel degelijk een site van ijzerzandsteenontginning is geweest:

- voorkomen van ijzerzandsteen van bouwsteenkwaliteit
- afgraving tot in de ijzerzandsteen volgens groefleger
- voorkomen van door de mens gebroken fragmenten kwaliteitssteen in het hellingspuin
- transport van blokken richting Everberg dorp
- vergelijkbare samenstelling in de ijzerzandsteen gebruikt in de St.-Martinuskerk van Everberg.

Michiel Duser & Marleen De Ceukelaire

Belgische Geologische Dienst

14.11.2014

