

EEN STAD VAN STEEN

Het gebruik van natuursteen in het Geraardsbergse bouwpatrimonium

Marleen DE CEUKELAIRE*

“We reizen om te leren” is onze leuze. Maar ook om te genieten. Niets mooier dan beiden te combineren in een verkenning van Geraardsbergen. Deze stad heeft veel mooie steegjes en hoekjes, veel van die leuke plaatsen ont-hullen een stukje geschiedenis, maar evenzeer een stukje van de ondergrond door het gebruik van natuursteen. Een ideaal moment om in deze stad ook daar oog voor te hebben.

Geologie van de Vlaamse Ardennen

- Pre-Tertiair¹

Voor Vlaanderen is geologisch gezien het Tertiair de belangrijkste periode. Dan werden er immers in de toenmalige zee de sub horizontale zand- en kleilagen afgezet die zo kenmerkend zijn voor Vlaanderen. Voor Geraardsbergen, op de grens met Wallonië, spelen ook de lagen ouder dan dit

Tertiair een belangrijke rol. De ‘harde rots’ bevindt zich op relatief geringe diepte, in de Dendervallei te Geraardsbergen ongeveer 20 m diep. Deze steen stamt uit het Cambrium (ongeveer 540 tot 485 miljoen jaar geleden) en maakt deel uit van het Massief van Brabant. In de ondergrond van Geraardsbergen vinden we ook sporen van vulkanische activiteit tijdens het Ordovicium (onge-

veer 445 tot 490 miljoen jaar geleden). De porfier die hier in de ondergrond voorkomt, wordt even verderop in Lessen en Quenast grootschalig uitgebraut en vooral gekend als kassei. Vulkanisch gesteente werd op meerdere plaatsen ook kleinschalig ontgonnen, zoals in de vallei van de Mark te Herne, waar ook de variëteit kwartsrhyoliet (kwartsrijk vulkanisch gesteente) voorkomt.

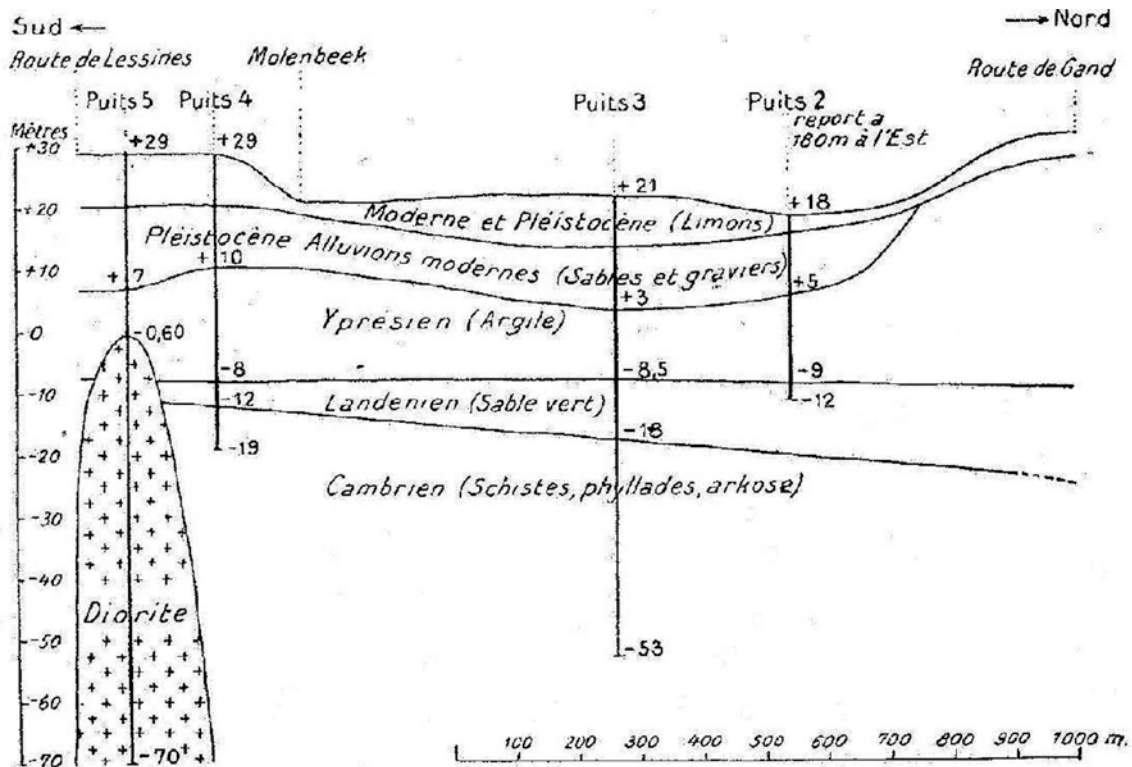


Fig. 2. — COUPE NORD-SUD PASSANT PAR LES PUIES N^{OS} 2. 3. 4 ET 5.

Geologisch profiel te Geraardsbergen (uit: F. Halet, *Sous-sol de la ville de Grammont*, in *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 1928, p.135)

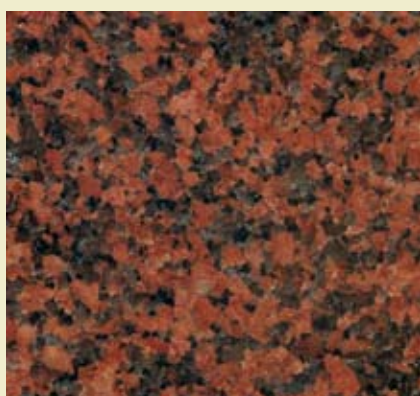
* Marleen De Ceukelaire is conservator van de geologische collecties aan het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen te Brussel.
1. Tertiair werd als term in de huidige geologische stratigrafie vervangen door “Paleogeen-Neogeen”. Om de leesbaarheid van dit document te behouden zullen we in deze tekst de term Tertiair wel nog blijven gebruiken.

Magmatische gesteenten

Magmatische gesteenten, ook stollingsgesteenten genoemd, ontstaan door de afkoeling (en dus stolling) van gesmolten gesteenten of magma. Het magma kan op relatief grote diepte onder het aardoppervlak afkoelen en uitkristalliseren, waardoor intrusieve of **plutonische** gesteenten ontstaan. Daarnaast kan het magma ook uitloeiën op het aardoppervlak als lava, waarbij het snel afkoelt en kristalliseert als extrusieve of **vulkanische** gesteenten. Magmatische gesteenten worden onderverdeeld

op basis van hun samenstelling en textuur. De textuur van het gesteente vertelt iets over hoe het gevormd is. Gesteenten die traag afgekoeld zijn onder het aardoppervlak, bijvoorbeeld graniet, zijn over het algemeen opgebouwd uit grotere kristallen dan gesteenten die snel alkoelden aan het aardoppervlak. We kunnen dus de kristal grootte (of textuur) gebruiken om de afkoelingsgeschiedenis van een gesteente te achterhalen en te determineren of een magmatisch gesteente plutonisch of

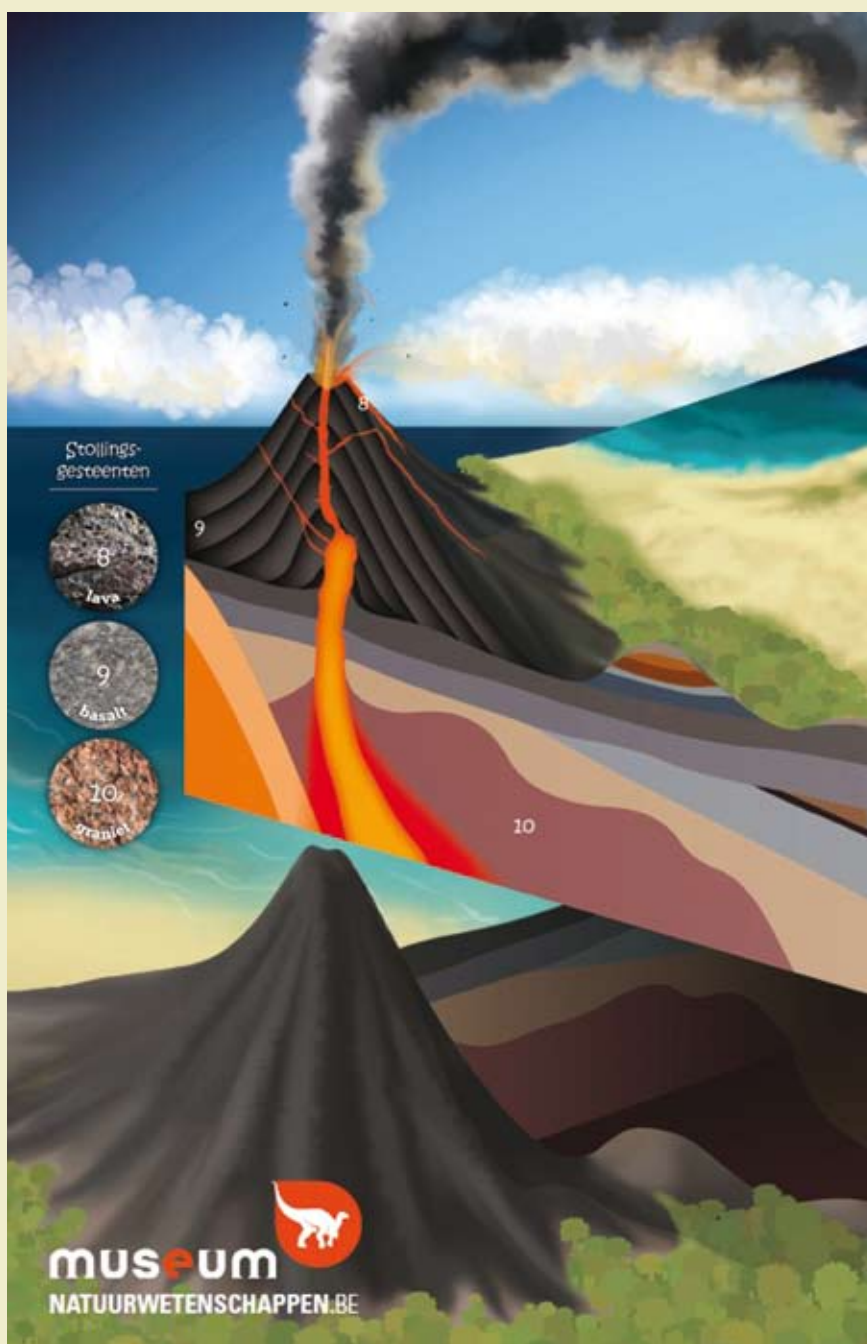
vulkanisch is. Magmatische gesteenten die bestaan uit een fijnkorrelige grondmassa met daarin een aantal verspreide grotere kristallen, worden **porfierisch** genoemd. Een vulkanisch gesteente met fenokristen (kristallen duidelijk groter dan de omgevende) van felsische mineralen (mineralen met relatief veel silica en weinig magnesium en ijzer) zoals kwarts en veldspaten wordt **rhyoliet** genoemd (vulkanisch equivalent van graniet).



Graniet. Duidelijk grote korrels veldspaat (roze), kwarts (wit) en glimmer (zwart).



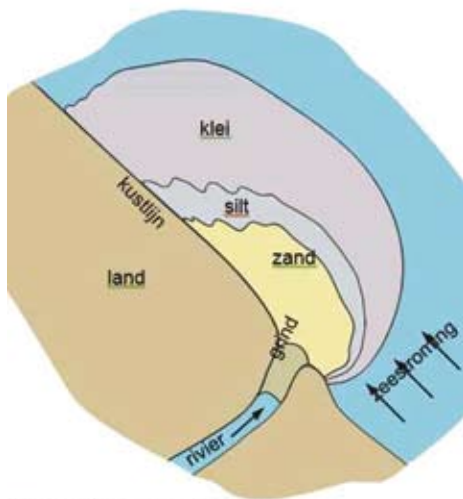
Porfier. Graniet waarbij een aantal korrels duidelijk groter zijn dan de omliggende korrels.



Overzicht van de verschillende magmatische gesteenten en hun vorming

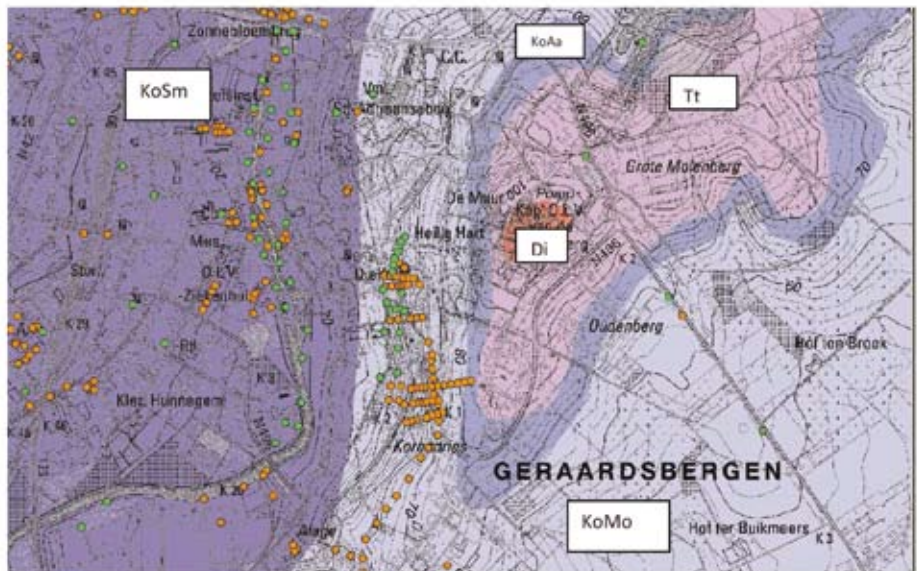
Tertiair (66 tot 2,6 miljoen jaar geleden): de zee bouwt het geologisch substraat op

Gedurende deze periode wordt het gebied regelmatig overspoeld door de zee. Afwisselend wordt er klei en zand afgezet. De sedimentatie is afhankelijk van de afstand tot de kust en de zeestroming. Deeltjes worden vanaf het continent meegeleurd met de rivieren en komen zo in zee terecht. De zwaardere deeltjes (zand) worden sneller afgezet dan de lichtere deeltjes (klei). Aangezien de afstand tot de kust niet steeds dezelfde was voor onze streken in die periode (zeespiegelschommelingen), wisselen verschillende lagen van klei en zand elkaar af. Niet alle afgezette lagen zijn nog terug te vinden. Bepaalde perioden zijn gekenmerkt door sterke erosie (afbraak van materiaal door water en wind) zodat verschillende lagen op die manier ook weer verdwijnen. Op het einde van het Tertiair wordt een laag sterk glauconiethoudend zand² afgezet (het Diestiaanzand). Bij regelmatig bloot vallen van deze zandbanken gaat het glauconiet



- Grind: grover dan 2 mm
- Zand: van 2 mm tot 0,062 mm
- Silt: van 0,062 mm tot 0,002 mm
- Klei: fijner dan 0,002 mm

Afzetting van deeltjes in zee in relatie met de afstand tot de kust en de zeestroming (naar Broothaers, 1995)



Tertiair geologische kaart van Geraardsbergen (naar dov.vlaanderen.be)

Geologische kaart (Databank Ondergrond Vlaanderen) met aanduiding van uitgevoerde boringen (groene bollen) en sonderingen (oranje bollen). De codes verwijzen naar de geologische ondergrond onder het Quartair dek.

Di: **Formatie van Diest (boven Mioceen)** roestbruin kleihoudend zand met ijzerzandsteen; ca. 3 meter dik
Tt: **Formatie van Tielt (Onder Eoceen)** glimmer- en glauconiethoudend kleilig zand, afgewisseld met kleilagen
Ko: **Formatie van Kortrijk (Onder Eoceen)**

KoAa: **Lid van Aalbeke** homogene zwarte klei, gemiddeld 5 meter dik

KoMo: **Lid van Moen** kleilige grove silt met fijn zand met kleilagen, nummuliethoudend; ca. 45 meter dik

KoSm: **Lid van Saint-Mur** zeer fijn siltige klei met dunne intercalaties van grofsiltige klei of kleilige, zeer fijne silt; ca. 42 meter dik

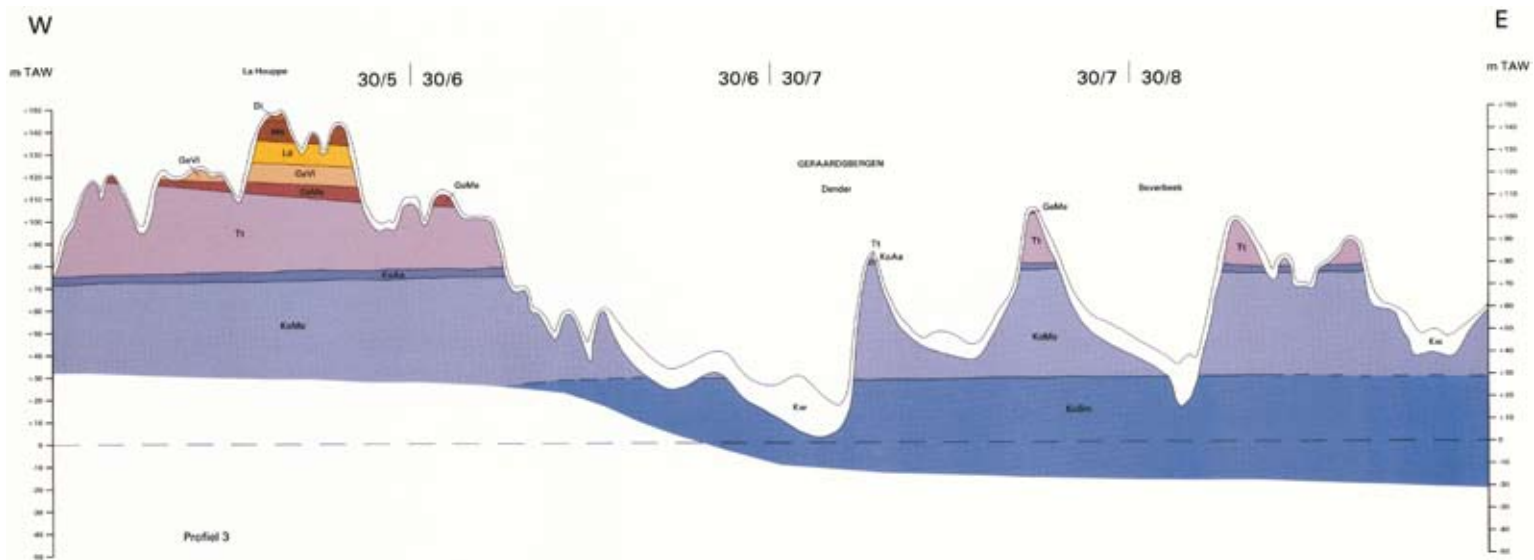
(ijzerhoudend mineraal) verwe- ren. Het zo vrijkomende ijzer (Fe) reageert op dat moment met de aanwezige zuurstof (O). Het Diestiaanzand roest aan elkaar en vormt een sterke laag ijzerzandsteen. Deze banken beschermen de ondergrond tegen erosie in de daaropvolgende geologische periode, het Quartair. Dit heeft de vorming van de heuvels in het zuiden van West- en Oost-Vlaanderen tot gevolg. In de verschillende zand- en kleilagen werden soms ook nog andere zandsteenbanken gevormd. In Geraardsbergen zullen vooral de zandsteenbanken uit de Formatie van Tielt (groene veldsteen) en de kalkzandsteenbanken uit de Formatie van Kortrijk (Ieperiaanse steen) belangrijk zijn in de geschiedenis van de stad. In mindere mate is ook de ijzerzandsteen gebruikt.

Quartair

De alpiene orogenese (tijdens deze periode werden de Alpen gevormd) heeft ervoor gezorgd dat de bodem heel langzaam omhoog getild werd.

Door deze kanteling heeft de zee zich traag naar het noord-noord-oost teruggetrokken. Het achterblijvend 'strand' ligt er onbeschermd bij. Regendruppels sluiten zich aaneen tot beken. Bekken vloeien samen tot rivieren. Samen met de wind die vrij spel krijgt schuren ze het relatief vlakke achtergebleven 'strand' uit en vormen diepe erosiegeulen. Al het meegeleppte materiaal wordt meegevoerd door de prille Schelde (op een beperkt aantal plaatsen, waar de stroomsnelheid ineens daalt, komt ook sedimentatie - afzetting voor). Zo gaat gedurende miljoenen jaren de vorming van valleien en valleitjes door, enkel onderbroken door lange ijstijden. Het zachtste materiaal (zand) wordt eerst meegeleppt, het hardere materiaal (klei, ijzerhoudend zand) houdt langer stand. De laatst afgezette zandbanken, in ijzerzandsteen (Diestiaan zand), houden vol. Ze beschermen de zachtere lagen eronder. Dit worden de *getuigenheuvels* die we ook nu nog terugvinden. Op plaatsen zonder ijzerzandsteen

2. Glauconiet is een ijzerrijk mineraal, dat het zand een opmerkelijke groene kleur geeft. Na verwerking (oxidatie van het ijzer) kleurt het roestbruin. Aanwezigheid van dit mineraal wijst op ondiep mariene afzetting van het sediment.



Geologisch profiel doorheen de streek van Geraardsbergen met duidelijke asymmetrie van de hellingen, met steile zuidoosthellingen en zachtere noordwesthellingen

werden die zachtere lagen immers weggespoeld.

Door de eeuwenlange afkoeling gedurende de ijstijden is de ondergrond volledig bevroren (permafrost). Enkel in de zomer smelten de bovenste lagen en de daarop liggende sneeuwmassa. Vooral zuidelijke hellingen warmen het snelst op. De sneeuw smelt hier en spoelt weg nog voor de ondergrond kan ontdooien. Anders is het op de noordelijke hellingen: de opwarming verloopt hier trager en gelijkmatiger. Er is nog smeltwater aanwezig op de ontdooiende grond, en een dikke modderbrij ontstaat. Regelmatig schuiven immense modderpakketten langs de noordhellingen naar beneden op een bevroren ondergrond. Zo werd in die periode door erosie 20 à 50 ton materiaal per jaar per ha weggespoeld, waarbij brede valleien ontstonden met vooral aan de noordhellingen veel afbraak. Hierdoor krijgen we ook nu nog te maken met steile zuidhellingen en zachtere noordhellingen.

Na de ijstijd krijgt de wind vrij

spel. Hevige stormen bedekken de Vlaamse Ardennen met een dun laagje: de vruchtbare leemlaag. Deze laag vervlakt het reliëf enigszins. Doordat de aanvoer vooral vanuit westzuidwestelijke richting gebeurt en op de minder steile hellingen (de noordelijke hellingen) blijft liggen, wordt het asymmetrische van de valleien nog sterker benadrukt.

Gebruik van natuursteen in het Geraardsbergse bouwpatrimonium: overzicht stenen

1 'eigen' stenen

Onder "eigen" stenen verstaan we de stenen die in principe de mogelijkheid boden tot winning in eigen gemeente. Of dit werkelijk zo is, valt momenteel moeilijk te bewijzen. Geologisch gezien zijn de stratigrafische lagen waarin de steen voorkomt wel aanwezig. Getuigen van deze mogelijke ontginningen zijn ons niet bekend. De gebruikte stenen kunnen dus evengoed aangevoerd zijn. De vermelde stenen

zijn wel de typische gesteenten die voorkomen in het zuiden van de provincie Oost-Vlaanderen.

- IJzerzandsteen (Bergsteen)

IJzerzandsteen bestaat uit zand gecementeerd door ijzerhydroxiden (limoniet) dat hierdoor zijn typische rood- tot roestbruine kleur verkrijgt. Het zand is meestal grofkorrelig. In de meeste gevallen is in Geraardsbergen de steengrootte beperkt tot onregelmatige brokstukken van ongeveer 10 tot 15 cm groot. Deze ijzerrijke zandstenen zijn gevormd in de glauconietrijke zanden van de Formatie van Diest. Door verwerking van het glauconiet kwam een ijzeroplossing vrij die dieper neersloeg. Op die manier werden de ijzerzandsteenbanken gevormd. Gebruik van deze steen is in Geraardsbergen eerder beperkt. De donkere moeilijk te bewerken steen is kenmerkend voor de romaanse bouwstijl. We vinden er enkele terug in de oude verdedigingstoren *Dierkost*³ (enkele stenen tussen de veldsteen) en in de *Sint-Bartholomeuskerk*⁴ (o.a. enkele stenen in de voorgevel

3. De *Dierkost*, de enige vestingstoren die tot op heden overeind is gebleven, is te situeren aan het Boerenhol, de smalle verbindingsweg tussen de Markt en de Vesten. De oudst bekende vermelding dateert uit 1333. Zijn oorspronkelijke functie tijdens de middeleeuwen is het domineren van de druk bezochte weg naar Henegouwen. Het gebouw is in de loop der eeuwen meermaals beschadigd en hersteld en heeft diverse functies gehad. Na jarenlange leegstand en verval is de toren gerestaureerd in 2009.
4. De *Sint-Bartholomeuskerk*, de stoere basilicale hoofdkerk die de Markt domineert, gaat terug tot de vroeggotische kapel van Onze-Lieve-Vrouw-ter-Maerckt uit de 13^{de} eeuw. De bouw van de gotische kerk dateert uit 1476 en raakt pas voltooid in 1617. Het gebouw heeft hard te lijden onder de godsdiensttroebelen in de 16^{de} eeuw en door de talrijke oorlogen. Op 17 september 1609 stort door hevige stormweer de voorgevel neer. De restauratiewerken duren van 1597 tot 1647. Het kerkgebouw krijgt een laatste grondige restauratie in neogotische stijl tijdens de jaren 1868-1896.



IJzerzandsteen in de Sint-Bartholomeuskerk



Groenblauwe variëteit veldsteen in de Dierkost

tussen de veldsteen). Opmerkelijk is het vernaculair⁵ gebruik van deze steen in bijvoorbeeld de Klein Frankrijkstraat en de Hoge Buizemont. In deze straten kan je hier en daar in een muurtje of voortuintje de bergsteen ontdekken.

- Veldsteen

Veldsteen (of Panisiliaanse zandsteen) staat voor groene tot groenblauwe zandsteen, rijk aan glauconiet. De veldstenen zijn sterk heterogeen wat betreft de versteningsgraad. In dezelfde steen kunnen we verschillende gradaties van cementatie terugvinden. Dit weerspiegelt zich ook in de verschillende verweringsvormen, van zacht en sterk verweerbaar tot hard en resistent. In Ger-

aardsbergen is deze meestal hard en resistent. De kleur varieert sterk, van groen tot diepblauw, dikwijls met een schelpvormig breukvlak en een glasachtige glans door de aanwezigheid van kiezelcement in de best gecementeerde delen. De blauwe kleur is bijna typisch voor de omgeving van Geraardsbergen. De verkiezeling, dus de verstening, gebeurt pas na verloop van tijd en wordt bevorderd door de aanwezigheid van kalk- en opaal-schalige skeletten. Veldsteen vinden we in de verschillende zandlagen van het Midden- maar voornamelijk Vroeg-Eoceen, ongeveer 54 tot 48 miljoen jaar geleden.

Deze zandsteen is ook gekend als *grès lustrés du Panisélien*, *Pierre des champs* of *Pierre volante*.

Net als de Bergsteen is ook deze steen grotendeels gelinkt aan de romaanse bouwperiode. Deze steen werd dan ook dominant gebruikt bij de opbouw van de nieuwe vestingsmuren, torens en rondelen in de 14^{de} eeuw (de *Dierkost* en het enig bewaarde *rondeel*⁶ tussen de Buizemontpoort en de abdijmolens).

In het *romaanse kerkje van Hunnegem*⁷ is de veldsteen ook dominant. In de *Sint-Bartholomeuskerk* vinden we er ook vrij veel, wellicht stenen die bij de bouw van deze kerk in de 15^{de} eeuw gerecupereerd werden van een vroegere kapel. Een vrijgemaakte zijmuur van het *abtenhuis*⁸ van de voormalige Sint-Adriaansabdij is ook gedeeltelijk opgebouwd uit veldsteen. Verder valt ook hier het vernaculair gebruik van deze steen op, zelfs nog meer dan bij de Bergsteen. In *diverse tuinen* werd voor de muurtjes veldsteen gebruikt. In de huidige *Dienst Toerisme*, het voormalige *Vleeshuis*⁹ op de Markt, vallen in het interieur ook de veldstenen op in de oudere muurpartijen.

Bij restauratiewerken in de Grotestraat aan het huis, waar de voormalige *schoenenwinkel van Albert Schrever* was ondergebracht, is een tussenmuur zichtbaar die opgebouwd is in veldsteen.

De 'afwerking' van de *Muur*¹⁰, m.a.w. de kleine steunmuurtjes naast de kasseiweg in de weghelling, bestaan uit veldstenen.

Ook in de muur van het voorma-

5. Met vernaculair wordt bedoeld zonder inbreng van een architect of aannemer, door de bewoners zelf opgebouwd en ontworpen.
6. De stadsomwalling van Geraardsbergen telde minstens een dertigtal rondelen, waarvan slechts één enkele is bewaard in de achtertuin van een woning in de Molenstraat. Dit rondeel wordt verkeerd aangeduid als de *Pijntoren*, een massieve vestingtoren die vermoedelijk op het oostelijk sas-eiland op de Dender was gelegen maar tijdens het ancien regime is neergehaald.
7. De bouw van de *Onze-Lieve-Vrouwekerk van Hunnegem* gaat vermoedelijk terug tot het begin van de 8^{ste} eeuw. Het is in oorsprong een kleine romaanse zaalkerk, die in de 12^{de}-13^{de} eeuw is vergroot tot kruiskerk met een vierkante kruisingtoren en half rond koor. Na de godsdiensttroebelen tijdens het laatste kwart van de 16^{de} eeuw, volgt een verbouwing in 1624 met nog latere aanpassingen in de 18^{de} en 19^{de} eeuw. De laatste restauratie dateert uit 1964, waarbij de buitengevels in veldsteen zijn bewaard gebleven.
8. Het *abtenhuis* of *prelaatskwartier* is in 1506 opgetrokken maar na een brand heropgebouwd in 1629. In de 18^{de} eeuw krijgt het gebouw een Lodewijk XV-uitzicht met rococostucwerk en driehoekig fronton. Wellicht zijn in de vrijgekomen zijmuur stenen gerecupereerd uit de eerste bouwfasen.
9. De bouwgeschiedenis van het voormalige *Vleeshuis* (ook *Beenhuis*) met driehoekig fronton is niet gekend, maar moet in oorsprong dateren uit de middeleeuwen. In 1810 is het heropgebouwd en heeft de voorbije twee eeuwen dienst gedaan als onderdak voor de reuzenfamilie, lakenhalle, graanhalle, tekenacademie, vredegerecht en brandweerdienst.
10. De *Muur* is een heiling en straat (de Oudenbergstraat) die leidt naar de Oudenbergkapel en geldt als een monument in de Vlaamse wielergeschiedenis.



Groene variëteit veldsteen in een tuinmuurtje in de Pachterstraat



Ieperiaanse steen in het voormalige Onze-Lieve-Vrouwhospitaal met duidelijk voorkomen van nummulieten



Wijwatervat in Ieperiaanse steen in de priorij van Hunnegem

lige *Onze-Lieve-Vrouwhospitaal*¹¹ langs de Gasthuisstraat is een hele partij zichtbaar. Feit dat deze steen zo veelvuldig en nog vrij recent is gebruikt, wijst op een nabijgelegen ontginningsplaats.

- Ieperiaanse steen

Kenmerkend voor de *Ieperiaanse steen* is het meestal massaal voorkomen van fossiele nummulieten. Nummulieten zijn kalkschalige schijfvormige foraminiferen (eencellige organismen). Ze komen ook voor in de Ledesteen maar zijn opmerkelijk groter in de Ieperiaanse steen. Ze hebben daar meestal een doormeter van enkele millimeters tot meer dan 1 centimeter. De hoeveelheid nummulieten varieert sterk. Op sommige plaatsen is de volledige steen opgebouwd uit deze nummulieten, sommige stenen bevatten er nagenoeg geen, en zijn dan ook moeilijker te herkennen. Meestal komen in de steen lagen voor van nummulieten, afgewisseld met lagen van zand. De nummulieten leefden in een warme, ondiepe, heldere zee met invloed van stormgolven die tot op de zeebodem

reikten. Afgestorven nummulieten werden getrieerd en samen gespoeld door een sterke bodemstroming. In kalmere perioden werd kalkzand met geïsoleerde nummulieten afgezet. De kleur van deze steen kan variëren van roestbruin over grijs-groen tot lichtgeel en zelfs helemaal wit. Dit laatste komt enkel voor indien hij volledig uit nummulieten bestaat. Meestal wordt de steen wel gekenmerkt door een roestbruine tint. De Ieperiaanse kalksteen werd afgezet gedurende het Ieperiaan, een periode van ongeveer 45 tot 55 miljoen jaar geleden.

Deze steen werd veelvuldig gebruikt te Geraardsbergen. Ontginning van deze typische Zuid-Oost-Vlaamse bouwsteen, moet in de nabije omgeving gebeurd zijn. Dominant gebruik situeren we in de 16^{de} tot de 18^{de} eeuw, maar in deze kernstreek zal lokaal zeker ook vroeger deze bouwsteen aangewend zijn. In vele huizen vinden we ook recenter gebruik terug als dorpel, raam- en deurlijsten, lomperiken..... Hij werd gebruikt voor de *kaai-muur* van de Dender, beperkt in de *Dierkost* (raamomlijsting) en langs

de kasseiweg van de *Muur*. In de *Sint Bartholomeuskerk* is deze steen ook opvallend aanwezig, vooral als hoekketting en raamlijsten, maar ook in de buitenmuur zijn er verschillende verwerkt. Opmerkelijk is hier de aanwezigheid van vrij lange platte exemplaren (ongeveer 15 tot 20 cm hoog maar met een lengte tot bijna 2 meter). Ze vertonen een grote verwerking en zijn al veelvuldig vervangen door Franse of Luxemburgse steen. Binnen in de kerk is deze steen, weliswaar iets minder herkenbaar door bewerking, dominant aanwezig in de steunpilaren. In de *priorij Hunnegem* zijn zeer veel elementen zoals raamlijsten in Ieperiaanse steen uitgewerkt. Opmerkelijk is hier het wijwatervat dat ook in deze zandsteen is gemaakt. Dit is eerder een unicum. Vermoed wordt dat dit gebruik niet gesitueerd kan worden in de 14^{de} eeuw maar van latere datum is. Hetzelfde zien we in het voormalige *Onze-Lieve-Vrouwhospitaal* waar vooral deze steen als afwerkingsmateriaal is gebruikt (plint, raamlijsten ...). Dit zien we eveneens in 't *Karmelieten*, thans *Sint-Jozefsinstituut*¹².

In het *stadhuis*¹³ is het gebruik eerder

11. Het *Onze-Lieve-Vrouwhospitaal*, gesticht rond 1200 door Joanna van Constantinopel, gravin van Vlaanderen en Henegouwen, kent doorheen de eeuwen een lange bouwgeschiedenis. In 1446 wordt de kerk en het kloosterpand afgewerkt, maar twee jaar later al gedeeltelijk verwoest door de Gentenaars. De oudst bewaarde kloostervleugel met salon en refter dateert uit het midden van de 17^{de} eeuw. De kloosterkerk wordt volledig heropgebouwd in Lodewijk XV-stijl in 1761-1763. In de loop van de 19^{de} eeuw wordt een nieuwe kloostervleugel gebouwd, een bestaande gerestaureerd en uitgebreid, een pastorie woning opgetrokken en gebeuren er aanpassingswerken voor de inrichting van een weeshuis. Twee nieuwe neogotische vleugels langs de Grote- en de Kattestraat dateren uit het begin van de 20^{ste} eeuw.
12. Het *Sint-Jozefsinstituut* is in 1817 opgericht in het voormalige karmelietenklooster, waarbij de site in oorsprong teruggaat tot het middeleeuwse kasteel ter Gracht. De kloostergebouwen zijn heropgericht in 1548, kort daarna verwoest en opnieuw opgetrokken in 1578. De Sint-Jozefkerk uit 1514 is vervangen in 1717 door een nieuw gebouw, die in 1889 voorzien is van een neobarokke voorgevel. Het achterliggend vierkant kloostergebouw met kloostergang rond een vierkante binnentuin dateert uit de eerste helft van de 18^{de} eeuw.

wat verborgen. Bij een bezoek bovenop het stadhuis tijdens de Open Monumentendag 2011 werd de bovenste rand van kleine zijtorentjes in Ieperiaanse steen geïdentificeerd. Ook in het interieur werden er enkele opgemerkt bij de afwerking van de wand en een schouwmantel. Net als bij de veldsteen zien we ook Ieperiaanse steen in de oudere binnenmuren van de huidige *Dienst Toerisme*, het voormalige *Vleeshuis*. Het voormalige *molenaarshuis*¹⁴ in de Molenstraat vertoont het typische natuursteengebruik uit die tijd. De hoofdbouw is baksteen, maar poortlijst, hoekkettingen en raamomlijsting zijn gemaakt met Ieperiaanse steen. Dit geldt evenzeer voor de *Oudenbergkapel*, waar de steen bij de bouw waarschijnlijk dominant was, maar bij de herbouw en uitbreiding in 1906 slechts beperkt herbruikt werd. Uit dezelfde periode dateert het *poortgebouw*¹⁵ en het *koetshuis*¹⁶ van de Sint-Adriaansabdij. Ook hier is de nummulietenkalksteen dominant aanwezig in dorpel, plint, deur- en raamlijsten. Opmerkelijk en moeilijk te dateren is de bovengevel in de *Vredestraat 10*. Het lijkt eerder een 19^{de}-eeuws gebouw, maar dit gebruik (volledige bovengevel in Ieperiaanse steen) is niet echt herkenbaar voor die periode. Aan de overzijde op *nummer 11*¹⁷ merken we achteraan een hoekketting op en op *nummer 45*, beter bekend als *het Huis van de Lombarden*¹⁸ is er 1 vensterbank gemaakt in Ieperiaanse steen. Andere recente verwerking (plint en afwerking) is te zien bij de afwerking van een flatgebouw in de *Gentsestraat 71*¹⁹. Net als de andere 'eigen' stenen is deze steen ook aan-



Detail van een Ieperiaanse steen met een hoge concentratie aan nummulieten en verschillende turritella's (gedraaide fossiele schelp) in het voormalige Onze-Lieve-Vrouwhospital



Gebruik van Ieperiaanse steen op het dak van het stadhuis

wezig in vernaculaire toepassingen zoals kleine muurtjes en sierelementen in de tuin. De hoekketting op de hoek van de Kleine Steenstraat met de Steenstraat is ook een vermelding waard, evenals de deuromlijsting in de Kleine Nieuwstraat en de dorpel in het Brandstraatje.

2 Aangevoerde (Belgische) stenen

Naast de stenen die waarschijnlijk gewonnen zijn uit eigen bodem werden er ook nog andere verwerkt. Het gaat dan hoofdzakelijk over een aantal typische "Vlaamse" stenen zoals de Ledesteen, Gobertangesteent en Brusseliaanse steen. Daarnaast zijn ook enkele steensoorten Walloonië opvallend aanwezig. We hebben het dan voornamelijk over de *Petit Granit* (Belgische Blauwe Hardsteen), *porfier* en *Doornikse kalksteen*. Hier en daar vinden we ook eerder sporadisch *Grandglise steen* en *Devoon kalksteen*.

- Ledesteen

De *Ledesteen* is een zandige kalksteen of kalkhoudende zandsteen met een bleke, lichtgrijze kleur die bij blootstelling aan het weer in een zeer lichte, okerachtig patina overgaat door oxidatie van glauconiet. Er zijn verschillende typen o.a. harde 'arduin', met plaatselijk fossielrijke horizonten: foraminiferen (o.a. *Nummulites variolaris* de genoemde kopspeldjes), fragmenten van echi nodermen, gastropoden en bivalven en de zachtere gelere stenen. Ledesteen met fossielen is gemakkelijk te herkennen. Deze steen wordt ook Balegemse steen genoemd naar de laatste groeve te Balegem (deelge-

13. Het in oorsprong gotische *stadhuis* uit de 14^{de} eeuw wordt in 1381 en de daarop volgende eeuwen door oorlogsgeweld zwaar beschadigd. In 1598-1599 volgt een restauratie. Het gebouw wordt in 1752-1753 bepleisterd en omgebouwd in Lodewijk XV-stijl. De laatste grote verbouwing gebeurt in 1891-1896, waarmee het stadhuis zijn huidig neogotisch uitzicht krijgt met toevoeging van een monumentale trap.
14. Deze voormalige molenaarswoning met een haakse aanbouw uit 1853 draagt op de voorgevel d.m.v. uitgewerkte muur ankers het jaartal 1689. In de 19^{de} eeuw bekend als brouwerij *Le Cornet*.
15. Het *poortgebouw* met rondboogpoort in Lodewijk XVI-stijl dateert uit de tweede helft van de 18^{de} eeuw.
16. Het *koetshuis* dateert uit de 17^{de} eeuw met aanpassingen in de volgende twee eeuwen.
17. Dit dubbelhuis met een art nouveau getinte lijstgevel heeft een oudere kern, vermoedelijk uit de 17^{de} eeuw.
18. Dit classicistisch herenhuis uit de late 18^{de} eeuw is gebouwd op de plaats waar in de middeleeuwen het huis van de Lombarden heeft gestaan.
19. Dit hoekgebouw is opgetrokken in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw.



Detail van een Ledesteen aan het voormalige molenaarshuis in de Molenstraat. De kleine nummulieten en een aantal schelpgeesten zijn duidelijk zichtbaar.

meente Oosterzele).

Deze komt slechts hier en daar in afzonderlijke stenen voor zoals in het *stadhuis*, het voormalige molenaarshuis in de Molenstraat en de *priorij Hunnegem*. Ook in de *Sint-Bartholomeuskerk* is een klein deel uitgevoerd in Ledesteen. Bij de *Dienst Toerisme (Het Vleeshuis)* is de steen opvallend aanwezig in de gevel. De "gelere" kleur ten opzichte van het naburige *stadhuis* in Gobertangesteent is opmerkelijk. De originele fontein *Marbol*²⁰ in de Gasthuisstraat is oorspronkelijk uit dit materiaal gemaakt. Deze steen werd hier gedurende een beperkte periode (14^{de} en 15^{de} eeuw) als echte basissteen gebruikt.

- Gobertangesteent

De *Gobertangesteent* is een witte, zandhoudende kalksteen bestaande uit een fijne afwisseling van meer zandhoudende en meer kalkhoudende laagjes. De steen heeft een zeer karakteristiek uitzicht: fijne, witte sedimentaire kalkbandjes met grillige verstoringen (witte streepjes), wisselen er voortdurend af met lichtgrijze, glauconiethoudende,

Steenmerken in het Vleeshuis

Op de zoldering van het voormalig Vleeshuis kan je in de muren bepaalde tekens onderscheiden. Het lijkt wel een soort geheimschrift. Frans Doperé is expert in het ontcijferen van tekens op natuursteen. Over deze tekens vertelt hij:

"Dit zijn steenmerken. Dit is de meest algemene term die bestaat. Het zijn geen steenhouwersmerken, d.w.z. dat het geen signaturen zijn van een welbepaalde steenhouwer in het vooruitzicht van zijn betaling. Het zijn wel technische steenmerken, dit zijn merken die de steenhouwer op de steen aanbracht zodat de metselaar op de werf wist hoe hij die stenen moest monteren. Op basis van een paar foto's is het niet mogelijk te zeggen tot welke categorie de steenmerken behoren. Daarvoor is



Steenmerken in de Ledesteen van de muren van het voormalige Vleeshuis

meer onderzoek ter plaatse nodig, om meer tekens op te sporen en ook het onderlinge verband wat kan helpen bij identificatie. Op de Ledestenen zie ik een fijne randslag en een bewerking met de steenbijl, wat betekent dat we dit gebouw moeten situeren vóór 1400-1420 of uiterlijk tussen die twee data."

tamelijk zandige vlekken (kruipgangen van kleine kreeftachtigen die later opgevuld zijn met glauconiethoudend zand). De 'Zanden van Brussel', waarin de Gobertangesteent werd gevormd, werden afgezet in een warme en ondiepe zee met helder en kalm water dicht bij de kust. Deze steen komt dominant voor in de gevel van het *stadhuis*. In de *Sint-Bartholomeuskerk* bemerken we



Gobertangesteent in de buitenmuur van het voormalige Vleeshuis

ten noorden van het altaar ook een muur in deze Gobertangesteent. In het voormalige *Onze-Lieve-Vrouw-hospitaal* en in de *priorij Hunnegem* is de steen aanwezig als restauratiemateriaal voor de Ieperiaanse steen. In de originele *Marbol* zien we wel verschillende Gobertangestenen die de oorspronkelijke steen vervangen.

- Brusseliaanse steen

De *Brusseliaanse steen* is een zeer kalkrijke witsteen, die gevormd is in dezelfde tijdsperiode als de Gobertangesteent. Dikwijls vertonen de oorspronkelijke oppervlakken dunne kalkbandjes, maar veel minder dan in de Gobertangesteent. Macrofossielen zijn nagenoeg niet aanwezig.

In de voorgevel van de *Sint-Bartholomeuskerk* zitten er enkele die door hun witte kleur opvallen tussen de groene veldsteen. Ook in de *Dierkost* en de *priorij Hunnegem* worden er enkele opgemerkt.

20. De *Marbol* (van "merchtborre, maerct borne..."), een gotische fontein tegenover het stadhuis links van de pui, wordt al vermeld in 1392-1393. Sterk geërodeerd door de tijd, verhuist het pinakel in 1935 naar het binnenhofje naast de kerk van het voormalige *Onze-Lieve-Vrouw-hospitaal* in de Gasthuisstraat. Sindsdien staat er op de Markt een replica.



Brusseliaanse steen als raamomlijsting in de Dierkost

- Petit Granit

Deze steensoort, ook Belgische Blauwe Hardsteen genoemd, is geen echte graniet. Het gaat hier om een fossielrijk kalkgesteente. De in Geraardsbergen gebruikte steen is waarschijnlijk afkomstig uit de streek van Soignies. Meer dan 80 % ervan werd daar gewonnen, en het is de dichtstbijzijnde ontginningsplaats. De Belgische Blauwe Hardsteen (*Petit Granit*) is als een soort ambassadeur wereldwijd verspreid gebruikt. Deze kalksteen is rijk aan fossiele resten uit de tropische warme zeeën van het Vroeg-Carboon (Tournaisiaan). In deze zee, die zich toen uitstrekte van Newfoundland over Ierland, Engeland, België, Duitsland, Polen tot in Rusland, leefden zeelelies, koralen en schelpdieren. Na afsterven van deze organismen zonken de dieren naar de zeebodem, waar ze werden begraven in een modder van fijne klei en kalkdeeltjes. Door de belasting van later gevormde lagen op het kalksediment werd het bodemwater uitgedreven en werden de open ruimten tussen de kalkkorrels geleidelijk dicht gedrukt. Op deze wijze

ontstond een zeer dichte, massieve kalksteen, die als bouwsteen wordt gebruikt.

Typisch voor de *Petit Granit* is de aanwezigheid van de crinoiden (zeelelies) stengels. Kleine witte rondjes bestaande uit gefossiliseerde stengelidjes. Ook andere macrofossielen zijn meestal goed herkenbaar, zoals brachiopoden (schelpen) en koralen.



Petit Granit met duidelijke doorsnede van solitaire koralen en brachiopoden (schelpen) in 't Karmelieten

Momenteel wordt deze steen steeds meer en meer vervangen in de bouwsector door (goedkopere) Chinese en Indische hardsteen. Deze Chinese kalksteen is gebruikt bij een gedenksteen "Kasseien" met tekst van Willie Verhegge op de Vesten.

De *Petit Granit* vormt de sokkel voor *Manneken-Pis*²¹. Het *Spuwerken*²² is van *Petit Granit* met mooie herkenbare fossielen. De doopvont in de *Sint-Bartholomeuskerk* is ook volledig opgebouwd uit deze steen. Het *Ideënhuis*²³ in de Vredestraat 20 heeft een volledige voorgevel in *Petit Granit*. Het gebruik van deze steen voor een volledige gevel getuigt van rijkdom. Langs de hele weg merken we regelmatig tegels, deur- en poortlijsten en stoepranden, gemaakt in *Petit Granit*. Ook de sokkel van het *oorlogsmonument*²⁴ met daarop het schitterende beeld



Chinese hardsteen met een duidelijk "viskuitmotief"

van het Heilig Hart is er uit gemaakt.

- Porfier

Porfier is een stollingsgesteente (zie kadertekst magmatische gesteenten) met een typische textuur van relatief grote kristallen in een grondmassa van kleinere kristallen. Hij wordt gewonnen in Quenast en Lessen. Deze steen is verwerkt in kassei, maar ook in de muren van de *Sint-Bartholomeuskerk*. Dit gebruik (bouwsteen in muren) is eerder uitzonderlijk.

- Doornikse kalksteen

Deze compacte, donkergrijze, fijnkorrelige kalksteen komt algemeen gezien homogeen over. Hij bevat enkele zeldzame fossielen (bijvoorbeeld solitaire koralen). De steen heeft een lichtgrijze, soms pastelgeel, roze of lichtpaarse kleur. Verweerd is hij gekenmerkt door een sterk schilferige structuur. Hij is een tijdsgenoot van de *Petit Granit*. Gebruik van Doornikse kalksteen was ook typisch voor de romaanse

21. Dezelfde sokkel van *Manneken-Pis*, een fontein in oorsprong uit 1459, vinden we terug op beeldmateriaal uit de late 19^{de} eeuw, wanneer het beeldje nog in een nis van het barokke stadhuis stond.

22. *Het Spuwerken* is een fontein opgericht in 1835 tegen de gevel van het hoekhuis van de Brugstraat met de Markt.

23. Dit dubbelhuis met oculus onder een driehoekig fronton dateert uit het derde kwart van de 18^{de} eeuw.

24. Dit monument is in 1920 opgericht tegen de Pachterstraat boven het latere Grupellopark. Het is een initiatief van de leden van de Bond van het Heilig Hart van Geraardsbergen ter ere van het Heilig Hart van Christus, dat de stad zou behoed hebben tegen het oorlogsgeweld.

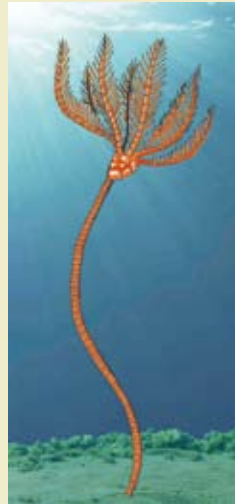
Fossielen te herkennen in *Petit Granit*

Belangrijkste fossielen in deze kalksteen zijn de crinoïden, de stukjes van de zeelelies vinden we soms massaal terug. Afhankelijk van het snijvlak door de crinoïde zie je witte rondjes (dwarse doorsnede van de stengel), lange kokers (verticale doorsnede van de stengel), of "tanden" bij schuine doorsnede.



Concentratie crinoïdenfragmenten in de *Petit Granit*

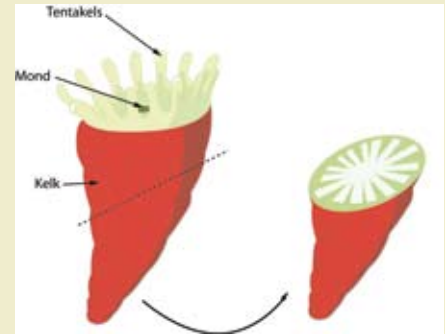
Andere fossielen zijn bijvoorbeeld koralen en brachiopoden (schelpdieren). De koralen kunnen kolonievormend zijn, maar ook solitaire exemplaren komen veel voor. Het skelet van deze koralen bestaat uit een licht gebogen kegel. In doorsnede zijn de radiale schotten (septa) goed zichtbaar.



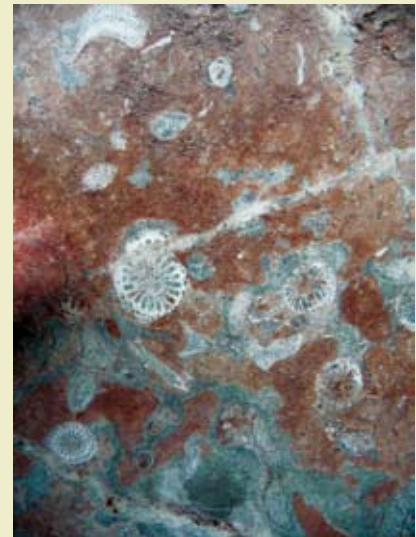
Schets van een crinoïde (zeelelie) in levende vorm



Voorbeeld van de kolonievormende *Michilinia* koraal



Schets van solitaire koraal in levende vorm, met daarnaast de doorsnede zoals we ze veelal opmerkingen in fossiele vorm in de *Petit Granit*



Rood marmer met duidelijke doorsnede van solitaire koralen

periode. Geraardsbergen was vanuit Doornik niet zo gemakkelijk te bereiken, in die tijd ging vervoer voornamelijk via waterlopen. Daarenboven was er waarschijnlijk vrij veel veldsteen aanwezig en dus was de vraag ernaar niet zo groot. Toch is hier en daar Doornikse kalksteen aangetroffen, zoals enkele stenen in de priorij *Hunnegem* en in de *Sint-Bartholomeuskerk*.

- Grandglise zandsteen

Deze zandsteen uit het Landeni-aan valt op door zijn bonte kleuren

zoals rood, oranje en geel. Het is een homogene zandsteen met fijne tot middelmatige korrelgrootte. Deze roodgetinte stenen worden meestal als breuksteen, dus niet vlak gezaagd, gebruikt. In Geraardsbergen vinden we deze aan de voet van de muur in het voormalig restaurant *Grill* op de Vesten 7 als plint. In de *Wegvoeringsstraat 12²⁵* is deze steen ook opvallend gebruikt als siersteen in de gevel. Beide woningen dateren uit begin 20^{ste} eeuw.

- Devoonkalksteen

Deze grijze kalksteen vertoont veel gelijkenis met de *Petit Granit*. Maar terwijl de *Petit Granit* in het Carboon ontstond, is deze steen ouder en in het Devoon te dateren. Het Devoon is de periode van ongeveer 420 tot 360 miljoen jaar geleden, het jongere Carboon situeren we van ongeveer 360 tot 300 miljoen jaar geleden. We herkennen de steen door de aanwezigheid van typische fossielen uit deze periode zoals de *Stromatoporen* (grote bolvormige structuren van ongewervelden die uitstierven in het

25. Deze woning met een gevel van gekleurde bak- en faïencesteen dateert uit het begin van de 20^{ste} eeuw.



Doornikse kalksteen in de Sint-Bartholomeuskerk. De zwarte vlekken zijn chertnodules.



Grandglise zandstenen in de plint van het voormalige restaurant Grill



Gastropoda in de traptrede van het Huis van de Lombarden

Devoon) en de gedraaide slakken-schelp (*Gastropoda*).
 Voorkomen van deze steen is eerder uitzonderlijk in Geraardsbergen. De trappen van *het Huis van de Lombarden* in de Vredestraat 45 zijn door de aanwezigheid van de gidsfossielen²⁶ met grote zekerheid vervaardigd uit deze kalksteen.

- Marmer

In dit artikel wordt de nadruk gelegd op de natuurstenen die in de gevels zijn, maar er zijn ook natuurstenen die enkel voor het interieur gebruikt zijn. We denken dan in de eerste plaats aan Belgisch marmer, waarvan we in het *bureau van de burgemeester in het stadhuis* een prachtige schouwmantel terugvinden. De gebruikte marmer is een Sainte-Annemarmer. Dit donkergrijs en wit gevlekt marmer was vooral op het eind van de 19^{de} en het begin van de 20^{ste} eeuw zeer gegeerd in België en in onze buurlanden. Dit marmer is te dateren in het Devoon (Frasniaan) maar momenteel wordt het marmer nergens meer gewonnen. Het Sainte-Annemarmer is qua omzet het belangrijkste grijs marmer van België. Dit gesteente werd in België ontgonnen in een strook gaande vanaf de grens met Frankrijk, ter hoogte van Solre-sur-Sambre, tot Mettet. In het verlengde van deze as vindt men ook nog uitbatingen in Frankrijk terug.
 Ander opvallend marmergebruik is te zien in de bisschopszaal in het voormalige *Onze-Lieve-Vrouwhospitaal*. Een mooie schouwmantel en



Sainte-Annemarmer in de trouwzaal van het stadhuis (oude schepenzaal)

de venstertabletten zijn gemaakt uit een rood Belgisch Rouge Royal-marmer. Een klein tafeltje heeft een donkerrood (Griotte) marmeren blad in Rance-marmer.

3 Buitenlandse stenen

- Franse steen (Euville, Savonnières en Massangissteen)

Vanaf midden 19^{de} eeuw werd het aandeel Franse steen in België belangrijk. Dit had verschillende redenen. In de eerste plaats keek het 'nieuwe' België in zijn beginperiode sterk op naar Frankrijk wat betreft architectuur. De architect Violet-le-Duc was ook voor de Belgische architecten een groot voorbeeld. De nieuwe bouwstijl had nood aan grote massieve blokken natuursteen, wat onze Belgische groeven, met uitzondering van de *Petit Granit*-groeven, niet konden leveren. Daarenboven waren de meeste Vlaamse groeven niet meer rendabel, en was er nog slechts weinig aanbod. Met de komst van het spoorwegennet was vervoer ook steeds minder een probleem. Franse steen werd massaal aangevoerd, voornamelijk uit de Maasvallei (Euville en Savonnières) en Bourgondië (Massangis). Deze stenen werden veelvuldig gebruikt voor restauratie van onze witstenen, maar ook nieuwe monumenten werden in deze steen opgetrokken.
 Geraardsbergen is wonderwel goed gespaard van overvloedig gebruik van Franse steen. Dit waarschijnlijk omdat eind 19^{de} eeuw weinig grote



Tafelblad in donkerrood marmer uit Rance en venstertablet in rood Rouge Royal-marmer

26. Een gidsfossiel is een fossiel kenmerkend voor afzettingen uit een bepaalde geologische periode.

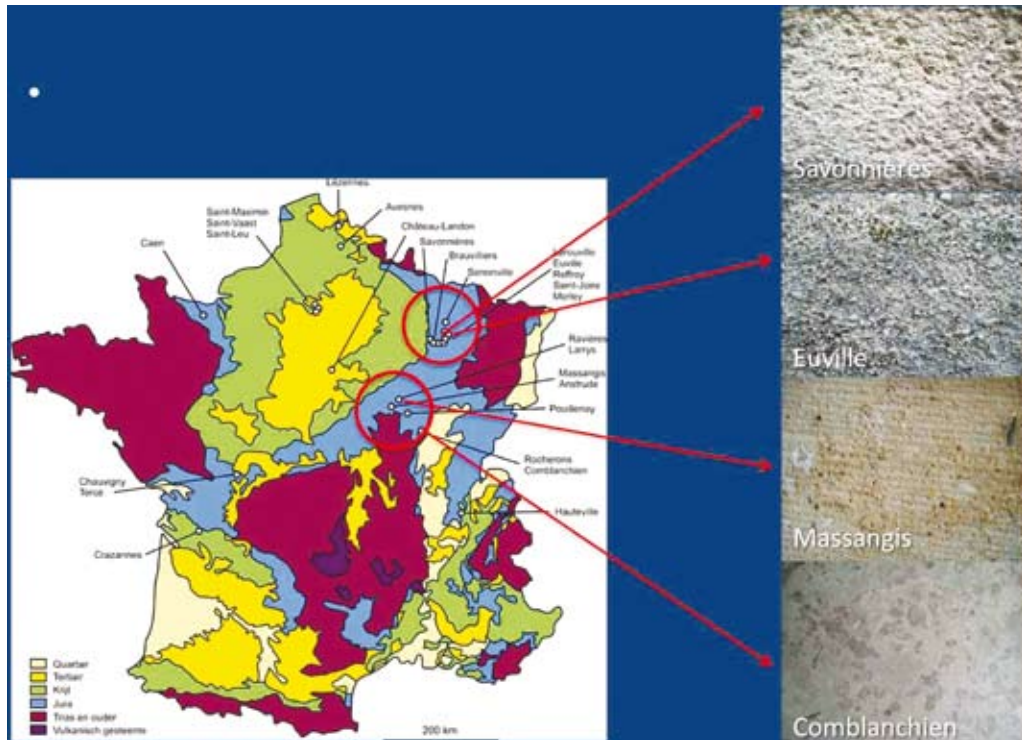
gebouwen werden opgetrokken. Opmerkelijk is wel de trapleuning aan de monumentale trap van het stadhuis. Ook de nieuwe versie van de *Marbol* is opgebouwd met Franse steen.

- Luxemburgse zandsteen

De Luxemburgse zandsteen is een bleke, homogene zandsteen met een vrij grove korrel. Een okergele kleur is ook kenmerkend. Gebruik ervan is duidelijk te zien in de Grotestraat aan de neogotische vleugel van het voormalige *Onze-Lieve-Vrouw-hospitaal*. De afwerking van dit gebouw, afsluiting en raamlijsten, is hoofdzakelijk in Luxemburgse steen uitgevoerd.



Luxemburgse zandsteen gebruikt bij de afwerking van het voormalige *Onze-Lieve-Vrouw-hospitaal*



Overzicht van de belangrijkste Franse bouwstenen in Vlaanderen

Nawoord

Deze tekst is niet "af". In Geraardsbergen zijn verschillende belangrijke en minder belangrijke gebouwen en monumenten rijk aan natuursteen die niet vermeld zijn in de tekst. En we zullen er steeds nieuwe elementen ontdekken en kunnen toevoegen aan de lijst. Het is dan ook niet

uitgesloten dat de tekst op een zeker moment nog een vervolg krijgt. Alle hulp of suggesties over mogelijk authentiek natuursteengebruik zijn dus zeker welkom. Graag wil ik ook Jacques De Ro bedanken voor de vele aanvullingen met betrekking tot de geschiedkundige achtergrond van de gebouwen.

Bibliografie

- <http://www.rlvla.be/>. Raadpleging 11/2014.
- <http://www.geraardsbergen.be/content/main/home.php>. Raadpleging 11/2014.
- <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>. Raadpleging 11/2014.
- BROOITHAERS, L., *Geologie van Vlaanderen, een schets*. Administratie Economie Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, 1995; <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/geologieSchetsWeb.pdf>. (Raadpleging 11/2014).
- CNUDE, V., DEWANCKELE, J., DE CEUKELAIRE, M., JACOBS, P., LALEMAN, M.-C., EVERAERT, G., *Gent...Steengoed!*, Gent, . 2009.
- DE CEUKELAIRE, M., *Overzicht natuursteengebruik in Oost-Vlaanderen*, in *Geological Survey of Belgium Professional Paper 2009/1 N. 305 '3de Vlaams-Nederlandse natuursteendag, 14-15 mei 2009, Gent, 2009. Vergane glorie of glorieus verdergaan ?*. http://mars.naturalsciences.be/geology/bibliografie/professional-paper-of-the-geological-survey-of-belgium/jacobs_3de_2009.
- DE CEUKELAIRE M., DOPERÉ F., DREESEN R., DUSAR M. & GROESSENS E., *Belgisch Marmer*, Academia Press, 2014.
- DREESEN, R., DUSAR, M. & DOPERÉ, F., *Atlas Natuursteen in Limburgse monumenten. Provincie Limburg*, 2001.
- DUSAR, M., DREESEN, R. & DE NAYER, A., *Natuursteen in Vlaanderen, versteend verleden*, Kluwer, 2009.
- HALET, F., *Sous sol de la ville de Grammont*, in *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 1928.
- KBIN, Belgische Geologische Dienst, *databank natuursteen*, 2014.

Link van natuursteengebruik met historische periode

ijerzandsteen		leperiaanse steen				Gobertange	
veldsteen						Petit Granit	
Ledesteen							
14de	15de	16de	17de	18de	19de	20ste	
Marbol Vleeshuis stadhuis kerk Hunnegem	Sint-Bartholomeuskerk Dierkost en rondeel	Sint-Adriaansabdij abtenhuis kaaimuur 't Karmelieten Stadhuis verbouwing	Onze-Lieve-Vrouwospitaal Priorij Hunnegem molenaarshuis vredestraat 11	Oudenbergkapel Sint-Adriaans koetshuis Huis van Lombarden Ideeënshuis vredestraat	stadhuis restauratie	oorlogsmonument	

Overzichtstabel vermelde gebouwen en hun voornaamste steengebruik

	'streekeigen'			'aangevoerd Belgisch'				'vreemde'	
	bergsteen	veldsteen	ieperiaanse steen	Ledesteen	Gobertange steen	Brussellaanse steen	Petit Granit	andere	
't Karmelieten, kerk								imitatie	Franse steen
't Karmelieten, klooster (oudste deel)									
't Karmelieten, klooster									
deurlijst Kleine Nieuwstraat									
Dierkost									
dorpel Brandstraatje									
gedensteen "Kasseien"									Chinese Hardsteen
Gentsestraat 71									
hoek Kleine Steenstraat-Steenstraat									
Huis van de Lombarden								Devoonkalksteen	
Hunnegem, priorij									
Hunnegem, romaanse kerkje								Doornikse kalksteen	Franse steen
Ideeënshuis									
kaaimuur									
Manneken-Pis, sokkel									
Marbol (Markt)									Franse steen
Marbol (origineel)									
Molenstraat, molenaarshuis									
Muur								porfier	
Onze-Lieve-Vrouwospitaal, Gasthuisstraat (oudste deel)									
Onze-Lieve-Vrouwospitaal, Gasthuisstraat (19de eeuw)									Franse steen
Onze-Lieve-Vrouwospitaal, Grottes- en Kattestraat									Luxemburgse zandsteen
Onze-Lieve-Vrouwospitaal, bisschopszaal								Rood marmer	
Onze-Lieve-Vrouwospitaalkerk								Belgisch marmer	
oorlogsmonument Heilig Hart, sokkel									
Oudenbergkapel									Franse steen
restaurant Grill								Grandglise	
rondeel									
schoenewinkel van Albert Schreuer									
Sint-Adriaansabdij, abtenhuis									
Sint-Adriaansabdij, koetshuis									Franse steen
Sint-Adriaansabdij, muurresten in tuin								Doornikse kalksteen	
Sint-Adriaansabdij, poortgebouw									
Sint-Bartholomeuskerk								porfier/Doornikse	
Spuwerken									
stadhuis								Sainte-Anne marmer	
stadhuis, trap									Franse steen
vernaculair, diverse tuinen									
Vleeshuis									
Vredestraat 10									
Vredestraat 11									
Wegvoeringstraat 12								Grandglise	
opm. De intensiteit van de kleur is evenredig met de dominantie van de gebruikte steen									