

## Het Stenenpad, een reis doorheen de tijd

Het Stenenpad, een wandelroute langsheen rotsblokken, beeldt meer dan 500 miljoen jaar aardgeschiedenis uit. De stenen zijn afkomstig uit verschillende Belgische steengroeven. Sommigen werden uit de Eifel aangevoerd, enkele mooie exemplaren zijn van Limburgse origine. Ze getuigen van verschillende geologische tijdperken uit de complexe ontstaansgeschiedenis van de Belgische en Limburgse ondergrond.



De overgrote meerderheid van de stenen zijn **sedimentaire gesteenten**.

Dit zijn gesteenten die gevormd zijn uit afbraakproducten van andere gesteenten, zoals zandsteen of conglomeraat, of gesteenten die ontstaan zijn door biochemische neerslag, zoals kalksteen of silex. Soms bevatten sedimentaire gesteenten ook versteende resten van fossielen zoals schelpen of koralen, die karakteristiek zijn voor warme ondiepe zeeën, waardoor ze wijzen op vroegere tropische klimaatomstandigheden. Fossielen worden ook gebruikt om de relatieve geologische ouderdom van de gesteenten te bepalen.

De **oudste gesteenten** uit België zijn zeer harde gesteenten, zoals kwartsieten, afkomstig uit de Hoge Ardennen. Deze zijn ontstaan als gevolg van de enorme druk en temperatuur die ze hebben ondergaan tijdens de vorming van gebergten, die nu door erosie volledig zijn afgevlakt. Ook gesteenten ontstaan uit de afkoeling of stolling van gloeiend magma komen voor in België, zoals tonaliet (granietsoort) en porfier, die getuigen van vroegere vulkanische activiteit in ons land. Deze harde kristallijne steensoorten worden meestal verwerkt tot kassei of steenslag.

De **jongste afzettingen** worden vertegenwoordigd door blokken en rolkeien die nu de ruggengraat vormen van het Kempisch Plateau en het embleem geworden zijn van het Nationaal Park Hoge Kempen. Deze keien bestaan uit de hardste gesteenten die we in het stenenpad terugvinden. Minder weerstandbiedende of chemisch oplosbare gesteenten zoals schiefer en kalksteen, worden in dit grind helemaal niet teruggevonden maar wél keiharde stenen zoals kwartsiet, aderkwarts en vuursteen. Deze keien werden ca. 600.000 jaar geleden door de oer-Maas in Limburg afgezet. De Maas was toen een verwilderde rivier die massa's puin aanvoerde uit Noord-Frankrijk, de Ardennen, de Condroz en Haspengouw.

Het Stenenpad bevat ook **typische Limburgse steensoorten** zoals de Maastrichtersteen, een zachte bouwsteen waarvan de ontginning leidde tot het ontstaan van de bekende mergelgrotten, en vuursteen of silex die gretig door de prehistorische mens werd gebruikt. Verschillende steensoorten uit het stenenpad vinden we regelmatig terug in historische monumenten, zoals oude kerktorens en stadsomwallingen of als vloertegels, doopvonten, vloer- en altaarstenen.

*Metamorfe leisteen wordt gebruikt als dakbedekking. Zeer harde steensoorten zoals magmatische porfier of metamorfe kwartsiet komen in aanmerking als steenslag of worden verwerkt in beton, zoals Maasgrind. Chemisch zuivere kalksteensoorten vormen de grondstof voor kalk en cement.*

Info:

Bezoekersonthaal Kattevennen, Planetariumweg 18, B-3600 Genk, T +32 (0)89 65 55 55, [kattevennen@genk.be](mailto:kattevennen@genk.be), [www.uitingenk.be](http://www.uitingenk.be)



# Het Stenenpad

Domein Kattevennen - Genk





## PALEOZOÏCUM

### 1 Kwartsiet

Ruwe beige tot witte kwartsiet met roodbruine verkleuring langs natuurlijke splijtvlakken. (Baraque Fraiture, Cambrium, Revinaan)

### 2 Kwartsiet met kwartsaders

Afgeronde grijze kwartsietblok met talrijke elkaar kruisende kwarstaders en 2 blokken afgeronde melkwitte aderkwarts. (Maasterras Hoge Kempen, Cambrium)

### 3 Kwartsiet

Blokken kwartsiet (beige en grijs) met kwartsaders. De grijze kwartsietblok is pyrietkwartsiet en bevat kleine putjes door oplossing van pyriet (Ardennen en Maasterras, Cambrium, Revinaan)

### 4 Fylliet

Donkergrijze fylliet (leisteen) met satijnglans. Geband aspect door afwisseling van kleirijke en zandrijke bandjes. Rode oxidatiekleur accentueert de originele gelaagdheid (Stavelot, Cambrium)

### 5 Tonaliet

Tonaliet (graniet). Lichtgrijs gespikkeld kristallijn gesteente bestaande uit een mozaïek van glazige kwarts- en witgele veldspaatkristallen (Hoge Venen, Cambrium)

### 6 Slijpsteen

Paarse fylliet (leisteen) met beige tot lichtgeel gekleurde slijpsteen (cotricula). Let op het gegolfde (geplooid) oppervlak (Lierneux, Midden-Ordovicium)

### 7 Porfier

Blokken groengrijze tot roze porfier (kwartsdioriet). Gespikkeld middelmatig tot fijn gekorrelt kristallijn gesteente met donkergrijze insluitsels en wrijfkrassen op het oppervlak (breukwerking). Roze en bleke prismatische mineralen (spikkels) zijn veldspaatkristallen. Meest populaire kassesteen in België (Quenast, Ordovicium)

### 8 Conglomeraat

Conglomeraat of puddingsteen, overwegend rood gekleurd, bestaande uit aaneengeklitte donkere en bleke rolkeien (diverse formaten, cm- tot vuistgrootte). De keien zelf zijn harde steensoorten (cf. vorige kwartsietsoorten en aderkwarts). Holten zijn verweerde of opgeloste zachtere steensoorten (Condroz en Maasterrassen, Onder- en Midden-Devoon)

### 9 Fossilrijke arkose

Lichtgele fossilrijke arkose (veldspaatrijke zandsteen) met verweerde schelpenbank: talrijke afdrucken en steenkernen van fossielen (diverse schelpafdrukken, zeldzame koralen) (Waimes, Lochkoviaan, Onder-Devoon)

### 10 Arkose

Groot blok van bleke groengrijze grofkorrelige arkose (korrelgrootte tot 2-3 mm) met kleine kwartsaders, aan weerszijden afgeboord met lichtgroene schiefer. Roestbruine oxidatievlekken (Ardennen, Lochkoviaan, Onder-Devoon)

### 11 Knollenschiefer

Grijsgroene tot paarsig rode schiefer met deels of volledig opgeloste rozige kalksteenknollen. Holten wijzen op opgeloste kalksteen (Nonceveux, Lochkoviaan, Onder-Devoon)

### 12 Kwartsietzandsteen

Mediumgrijze licht geplooid, fijnkorrelige kwartsietische zandsteen met interne gelaagdheid (donkere kleirijke zones) (Bastogne, Pragiaan, Onder-Devoon)

### 13 Zandsteen

Afgeronde blok bruin verweerde grijsgroene zandsteen met kris-kras gekruiste gelaagdheid (Maasterras, Onder- of Midden-Devoon)

### 14 Leisteen

Donkergrijze, goed klievende fylliet (leisteen) met pyrietrijke insluitsels en zeer dunne bruinverweerde kalkrijke niveaus. Duidelijke zaagsporen (Martelange, Pragiaan, Onder-Devoon)

### 15 Koraalkalksteen

Grijze kleirijke rifkalksteen met karakteristieke fossielen: platte en bolvormige koraalkolonies (struikjes) en bekerkoralen. Talrijke zwarte voegen (stylolieten) met pyrietconcentraties. (Couvin, Givetiaan, Midden-Devoon)

### 16 Zwart marmer

Plaatvormige stukken fijnkorrelig zwart marmer, donkergrijs verwerend, zonder fossielen of aders. Karakteristieke schelpvormige breuk. (Mazy, Frasniaan, Boven-Devoon)

### 17 Dolomiet

Lichtbeige korrelig dolomiet met suikerachtige textuur en talrijke minuscule holten, waarin kleine dolomietkristalletjes zichtbaar zijn (Philippeville, overgang Givetiaan naar Frasniaan, Midden-Boven-Devoon)

### 18 Rood marmer

Gezaagde blokken van roze en rood marmer met mooie biogene structuren: koralen, schelpen. Aders en holten zijn opgevuld met wit of beige-geel calciet, oranje ijzerrijk calciet en kersenrode concentraties van ijzeroxiden. Verschillende buisvormige boorgaten zijn zichtbaar in het buitenoppervlak (Neuville, Frasniaan, Boven-Devoon)

### 19 Glimmerzandsteen

Gele en beige-grijze glimmerzandsteen. De gele variëteit is dungebank en vertoont splijtvlakken. De lichtgrijze variëteit bezit donkergrijze schieferige niveaus en vertoont hierdoor een lensvormige gelaagdheid. In het oppervlak zijn kleine bleke ringvormige doorsneden van wormgangen zichtbaar (Esneux, Famenniaan, Boven-Devoon)

### 20 Crinoïdenkalksteen

Grote blokken van middelmatig grijze ruw verweerde crinoïdenkalksteen, met dunne zwarte voegen. Door verwerking goed geaccentueerde kris kras gekruiste gelaagdheden. Dunne zeldzame calcietaders. Naast de karakteristieke stengellidjes van crinoïden (zeelelies) zijn ook nog zeldzame fossiele schelpen zichtbaar (Sprimont, Tournaisiaan, Onder-Carboon)

### 21 Kalksteen met geoden

Donkergrijze fossilrijke kalksteen met geoden: opvallende ronde holten volledig opgevuld met wit calciet. Brede zwarte voegen en knollig aspect. Crinoïden en zeldzame kleine bekerkoraaltjes (Denée, Tournaisiaan, Onder-Carboon)

### 22 Fossilgruiskalksteen

Bleekgrijze fijnkorrelige tot lokaal grofkorrelige fossilgruiskalksteen met kleine fossielen: schelpen, crinoïden, koraaltjes (Maizeret, Viseaan, Onder-Carboon)

### 23 Compacte kalksteen

Donkergrijze, bleekgrijs verweerde fijnkorrelige compacte kalksteen. Gevekt aspect door vervanging met dolomiet (beige). Mooie oplossingsverschijnselen. Calcietaders (Seilles, Viseaan, Onder-Carboon)

### 24 Kloksteen

Roestbruin verweerde beige tot grijze kloksteen. Grote bolvormige concreties bestaande uit sideriet. Inwendige radiaalstralige structuur (septaria) zichtbaar op gebroken vlak (Limburgse steenkolenmijnen, Westfaliaan, Boven-Carboon)

## MESOZOÏCUM

### 25 Rode zandsteen

Rode zandsteen met interne schuine gelaagdheid. Bontzandsteen. Rode kleur is te wijten aan hematietfilm rond zandkorrels. (Eifelzandsteen, Balesfeld, Eifel, Trias)

### 26 Schelpenkalksteen

Gele schelpenkalksteen met oesterbanken en oölitische textuur (microscopisch kleine bolletjes) (Fontenoille, Sinemuriaan, Jura)

### 27 Oölitische kalksteen

Gele tot beige oölitische kalksteen met schelpen en opgeloste oöiden (minuscule kalkbolletjes). Mooie karstverschijnselen (oplossingsholten en druipsteenvorming) en calcietkristallen (Ruelle, Bajociaan, Jura)

### 28 Maastrichtersteen

Lichtgele zachte, poreuze kalksteen, met fragmenten van zee-eegels en schelpen. Beginnende verkiezelingen (silexknollen) (Kanne, Maastrichtiaan, Boven-Krijt)

### 29 Vuursteen

Blauwgrijze onregelmatige bank vuursteen (silex) (Lixhe, Maastrichtiaan, Boven-Krijt)

## CENOZOÏCUM

### 30 Zoetwaterkwartsiet

Grote plaatvormige witte zuivere kwartsrijke zandsteen: zoetwaterkwartsiet, met karakteristiek gelobd oppervlak (Rijkhoven, Oligoceen, Paleogeen)

### 31 Verkiezeld hout

Mammoetboom: verkiezeld hout (wit) met resten van vezelige donkerbruine bruinkool (Keulen, Mioceen, Neogeen)

### 32 Maasgrind

Maasgrind, bestaande uit rolkeien van harde gesteenten: witte aderkwarts, donkergrijze, groene en bruine kwartsieten en zandstenen, roze tot rode conglomeraten (Kempisch Plateau, Midden-Pleistoceen, Quartair)