

Graniet

Collectienummer: G 101

Etymologie: Van het Italiaanse granito (verkorreld), dat van het woord grano (korrel) komt (Latijn: granum/granula/granus). Graniet dankt zijn naam dus aan de korrelige structuur.

Petrogroep: S - Stollingsgesteenten
S1 - Dieptegesteenten



Identificatie: Grofkorrelig, meestal een homogene structuur, licht van kleur (vaak roze of grijswit), de kristallen in een ongeordende ligging. Bij korrels < 5 mm is sprake van micrograniet.

Kleur: Wit/grijs (kwarts), wit/crème/roze/rood (kaliveldspaat), melkwit (plagioklaas), zwart/bruin/lichtgrijs (mica's), zwarte pikkels/nesten (amfibool).

Aanwezige mineralen: Kwarts, veldspaten (orthoklaas, microklien en plagioklaas), mica's (biotiet en muscoviet), amfibolen (hoornblende, augiet).

Chemische bestanddelen: Silicaatgehalte > 70%; kwarts 20-60%; veldspaat 40-80%; amfibool < 20%

Beschrijving: Graniet is een zuur (felsisch) stollingsgesteente dat voornamelijk bestaat uit kwarts, veldspaten en mica's. De korrels (grote kristallen) zijn meestal met het blote oog te zien en niet geordend. Graniet is ontstaan uit grote intrusies in de ondergrond van langzaam stollend zeer siliciumrijk magma. Het is door verwerking van bovenliggende gesteenten in veel gevallen blootgelegd. Grofkorrelig graniet noemen we pegmatiet.



Granietgroeve in Portugal (Algarve)

Technische eigenschappen: Graniet is enorm duurzaam (grote bestendigheid tegen verwerking), heeft een grote slijtvastheid en kan in rechte blokken gekleefd worden.

Benamingen: Graniet kent bijzonder veel variëteiten. Classificatie ervan is een nachtmerrie. Poging: I-type (mafisch), S-type (biotiet, muscoviet, granaat), enz. Enkele variëteiten: biotietgraniet (> 20%), augietgraniet, tweeglimmergraniet (biotiet én muscoviet), toermalijngraniet (zwart). De mineralen komen dan veelal in concentraties voor. Andere zijn: grafisch graniet (bijna alles microclien), kogelgraniet, *rapakivigraniet* (G 101a). Ook spreekt men wel van roze graniet en wit graniet. Het collectie-exemplaar uit Portugal is een biotietgraniet. Bij korrels < 5 mm is sprake van micrograniet.



Graniet en zandsteen, Portugal (Algarve)

Vindplaatsen: Graniet is het meest voorkomende stollingsgesteente. De continenten bestaan voor een groot gedeelte uit graniet. Waaronder Europa - Venezuela - Brazilië - Andesgebergte - Rocky Mountains - Appalachen - Labrador - Himalaya - Australië. Graniet is nauw verbonden met bergvorming en subductiegebieden.

Toepassing/Gebruik: Dijkbouw, waterbouw, bestratingen, trottoirbanden, straatmeubilair, bouw- en werksteen, gevelbekleding, vloertegels, binnenhuisarchitectuur, sculpturen, steenslag.

Bijzonderheden

o Veldspaat, kwarts en glimmer, die drie vergeet ik nimmer.

o Granietlandschap kust Bretagne



o Portugese keien zijn van graniet, hebben daardoor een robuuste uitstraling. Door hun kleine formaat (10x10x10 cm) hebben ze een ruimtelijke effect.

o Voor sierbestratingen worden keien 13x19 cm van gepolijst Zweeds graniet gebruikt (Deventer).

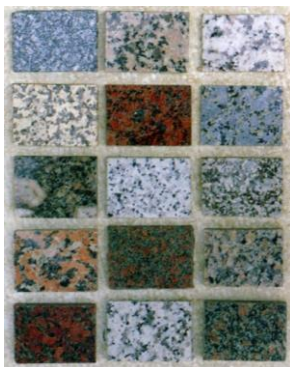
o De meeste zwerfstenen in Nederland zijn granietachtig. Ze

werden gebruikt voor de bouw van hunebedden. De Amersfoortse kei is van graniet. De keien op de Dam in Amsterdam zijn van graniet.



o De grootste zwerfkei van graniet is gevonden bij Rottum, gemeente Scharsterland in Friesland. Deze tientonner is 4,70 meter lang, 3,10 meter breed en 2 meter hoog en daarmee de grootste zwerfsteen die ooit in ons land is aangetroffen. Volgens verhalen was de steen vroeger vier keer zo groot, maar is hij in de 19e eeuw met dynamiet kleiner gemaakt.

Vanuit Zweden is dit gigantische blok graniet met het landijs naar Nederland vervoerd.



o Er zijn honderden granietsoorten in de handel. Niet altijd wordt de naam graniet terecht gegeven. De heel donkere soorten zijn vaak gabbro's of diabazen of zelfs donkere kalkstenen (bevat dan veel kool). De aanduidingen in de bouwsector zijn naar kleur en vindplaats.

o Veel gesteenten, zo ook graniet, vertonen hun mooie uiterlijk pas als ze geslepen en gepolijst zijn. De structuren van het gesteente komen op gladde vlakken beter tot hun recht en de kleuren worden beter zichtbaar. Voor siersteen zijn de volgende behandelingen mogelijk: breukruw, gepunt, grof bewerkt, gegroefd, gezandstraald, vuurstraalbewerkt, geslepen, gepolijst. Graniet kan spiegelglad gepolijst worden.

o Grofkorrelig graniet wordt pegmatiet genoemd. Dit afzonderlijke gesteente heeft grote kristallen, bevat vaak edelsteenmineralen en zeldzame metalen. Het kan ook de samenstelling van andere granietachtigen (bv seyeniet) hebben.

o Granieten met korrels/kristallen < 5 mm noemen we microgranieten. Ze hebben geen eerstelingen. Als in zo'n micrograniet zwarte mineralen bijna geheel ontbreken spreken we van aplit.

o Het beeldhouwwerk op het graf van Ramses II in Luxor in Egypte is van zwart graniet.

o Graniet komt voor in bathalieten van wel 100 km².

