

Afb. 5. Voorbeeld voor het werken met het Streckeisen-diagram. De samenstelling van de lichte mineralen: 30% kwarts, 20% alkaliveldspaat en 50% plagioklaas, leidt tot het punt X in het granodioriet-veld.

### Hoe ga je te werk bij de precieze naamgeving van de dieptegesteenten?

Zoals gezegd gebeurt de naamgeving met behulp van het Streckeisen-diagram. Er is er een diagram voor dieptegesteenten en een voor vulkanische gesteenten. We zullen nu laten zien hoe de "tol" voor de dieptegesteenten werkt.

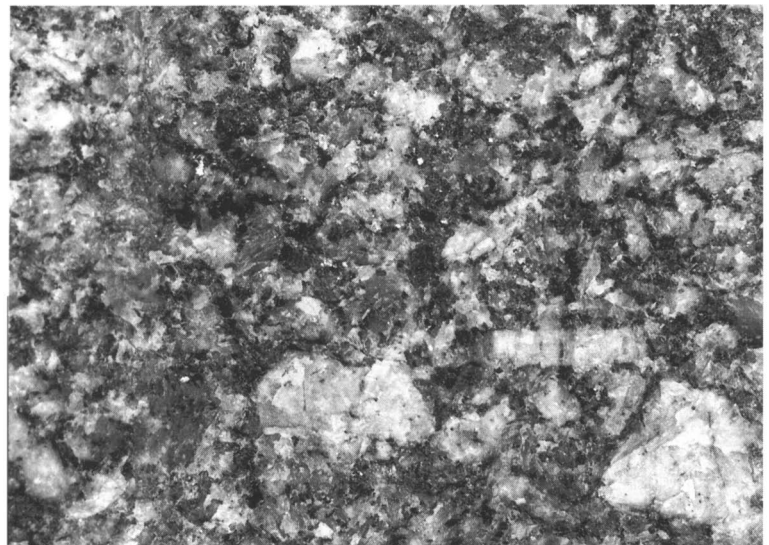
Je had al het percentage **donkere mineralen** bepaald. Daarna moet je tussen de verschillende **lichte mineralen** de verhouding bepalen. Dit betekent, dat 100% onder deze mineralen verdeeld moet worden. Bijvoorbeeld 30% kwarts (Q), 50% plagioklaas (P) en 20% alkaliveldspaat (A). Deze percentages ga je dan in het Streckeisen-diagram plotten. Het bovenstaande voorbeeld is als X geplott in afb. 5. Het punt met de bewuste samenstelling ligt in een veld met een nummer en een naam. Je hebt nu de naam van het te benoemen magmatische gesteente gevonden: het is een *granodioriet*. Afb. 6. Eventueel kun je de naam nog uitbreiden met een voorvoegsel. Zit er bijvoorbeeld veel biotiet in een graniet, dan noem je het een biotiet-graniet.

Voor de magmatische gesteenten met minder dan 90% donkere mineralen (M kleiner dan 90) kijk je dus vooral naar de lichte mineralen, maar ook naar de donkere mineralen want die kunnen nog een voorvoegsel opleveren.

Hopelijk was dit verhaal een beetje duidelijk. Het moeilijkste blijft het herkennen van alle mineralen in het gesteente. Dat kun je het beste oefenen met een dieptegesteente waarvan je de naam al weet. Zoek in het Streckeisen-diagram op hoeveel van de belangrijkste lichte mineralen er ongeveer in het gesteente zou moeten zitten en probeer deze mineralen dan met een loep te herkennen. In een graniet zit zowel kwarts als plagioklaas en alkaliveldspaat, terwijl in een gabbro bijna alleen maar plagioklaas zit. Zie afb. 7. (Deze staat op de volgende bladzijde.) Oefening baart kunst, dus: succes !!

Heb je nog vragen? Schrijf dan naar:

Natalie Hulzebos  
Klarenbeekstraat 9  
1333 XD Almere

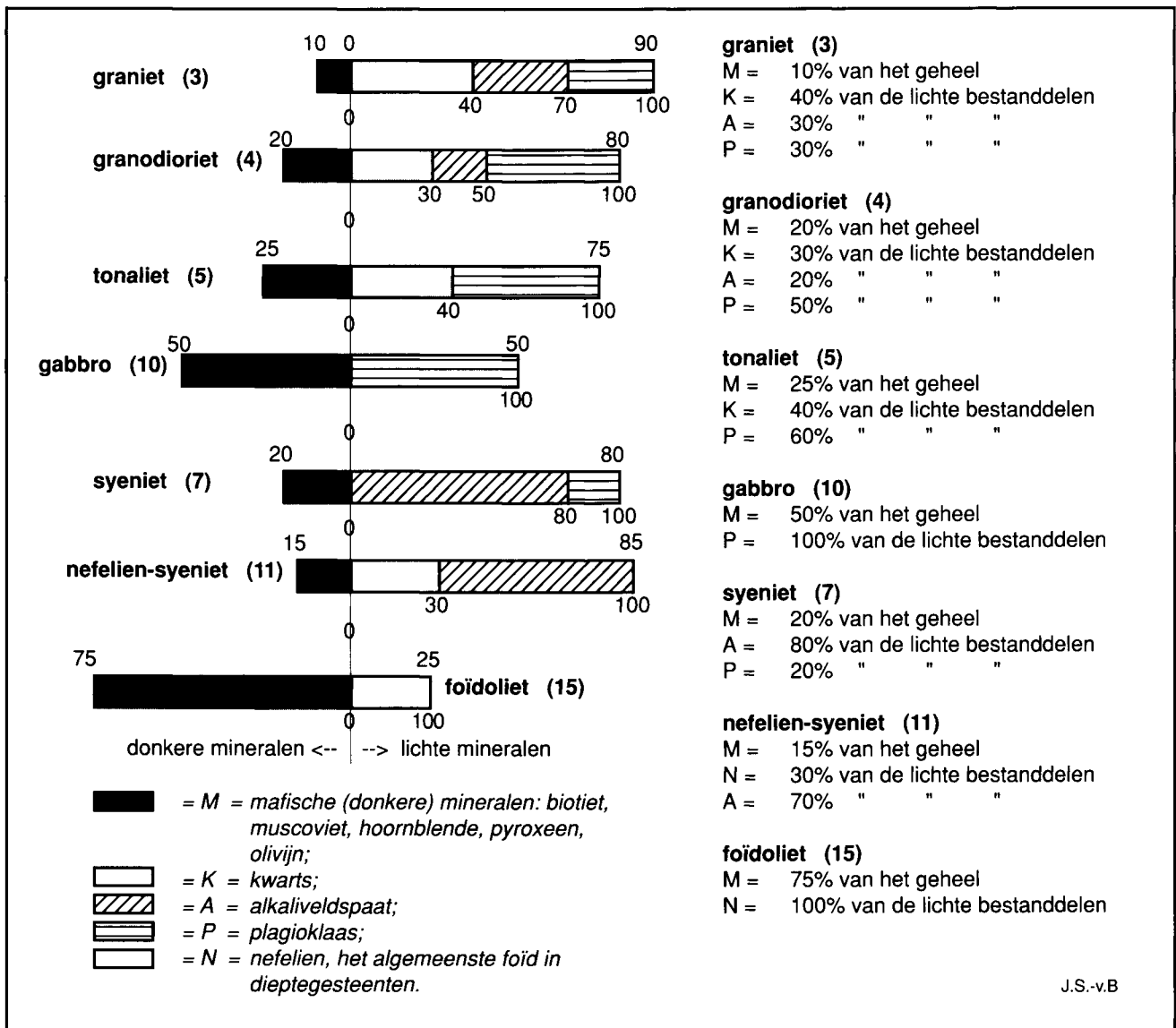


Afb. 6. Een granodioriet, afm. 4,5 x 6,5 cm ("Graniet van Flamanville", Normandië, W-Frankrijk). Grote en kleinere lichte kristallen: plagioklaas; de rose alkaliveldspaten zijn iets donkerder.

## Excursie-adres in Frankrijk

Ieder jaar probeer ik voor ik op vakantie ga, via de lokale VVV's of vanuit Nederland via de te bezoeken campings, een gids te vinden om in de geplande omgeving (Frankrijk) fossielen te zoeken. Met een gids verkrijg je informatie van een ter plaatse bekende en verspil je in de (korte) vakantie niet al te veel tijd aan het vinden van goede vindplaatsen. Wat natuurlijk niet wegneemt dat een zelf gevonden vindplaats de meeste voldoening geeft. Toch blijft dan vaak het gevoel net de meest interessante plekken niet te hebben gevonden of iets moois te hebben gemist. Het blijkt altijd heel moeilijk en vaak onmogelijk om op deze manier gidsen te

Vervolg op pag. 70.



Afb. 7. Gemiddelde samenstelling van enkele dieptegesteenten en hun belangrijkste bestanddelen. De nummers wijzen naar de velden in de tol van Streckeisen. Duidelijk blijkt het wisselende aandeel van de M-mineralen in de verschillende gesteenten. Voor de naamgeving

zijn de lichte doorslaggevend. Bij foïdoliet maken die maar ± 25% van het totaal uit! Dit zijn trouwens zeldzame gesteenten. De meest voorkomende dieptegesteenten zijn graniet en granodioriet; tonaliet, alkaliveldspaatgraniet en gabbro komen daarna; de overige zijn minder of weinig verbreid.

#### Vervolg Excursie-adres in Frankrijk

vinden. Daarom was het vorig jaar een grote verrassing dat ik vanuit de camping te Chabeuil (bij Valence) een enthousiaste fax terug ontving met het telefoonnummer van een gids. Ter plekke aangekomen heb ik direct contact met hem opgenomen en afspraken gemaakt voor twee excursies: één richting Drôme en één richting Ardeche. De man was razend enthousiast. Beide excursies waren meer dan de moeite waard; ik heb veel geleerd, veel gevonden en veel plezier gehad; ze zijn daarom het aanraden waard. Bij de eerste excursie ging zelfs een charmante assistente mee: Magali Armand. Enige kennis van de Franse taal is aan te raden.

De gids: Jean Rouquier, doet deze excursie als hobby en vroeg mij, in dit blad de naam van de vereniging waarvan hij lid is en zijn telefoonnummer door te geven. De excursiekosten per persoon: 50 franc per dag, zijn een koopje. Ik heb de benzine extra betaald want 50 franc voor een hele dag vond ik, gelet op Jeans inspanning en moeite, wel erg weinig. De tweede excursie heb ik alleen met Jean gemaakt. Er werden diverse soorten ammonieten, pecten, oesters, etc. gevonden. Niet alleen voor fossielen- maar ook voor mineralen-excursies kan men bij Jean terecht. De vereniging is: Le Club Géologique "Les Merveilles de la Terre", 3 Côte des Chapeliers, 26100 Romans (Frankrijk), en de gids: Jean Rouquier, 5 Cité Cheval, 26260 Clérieux, tel.: Frankrijk + 75715389.

Peter Post, Franeker