

Informatie over het ontstaan en de herkomst van de grote en kleinere stenen naast het gemeentehuis.

Om te beginnen zijn er een paar dingen die u moet weten.

Iedere steen, groot of klein, hoort hier niet thuis en is van elders afkomstig. Waar komen ze dan vandaan? Hiervoor zijn er drie mogelijkheden.

1. Het leeuwendeel van de hier in de Achterhoek aanwezige stenen is aangevoerd door de Rijn en Maas. Ze zijn dus van zuidelijke herkomst en afkomstig uit Duitsland, België en Frankrijk.
2. Maar ook uit Noorwegen, Zweden, Finland en Denemarken zijn veel stenen hier gekomen. Het transportmiddel van het landijs dat in Scandinavië begon en in ons land eindigde.
3. Toen het noorden door dit ijs was afgesloten, werden de Elbe en Weser gedwongen naar het westen te stromen. Dit water bracht gesteentes mee uit het stuk Duitsland dat ten oosten van de Achterhoek ligt.

Hoe weten we waar stenen vandaan komen? Een aantal stenen heeft kenmerkende samenstellingen, die alleen maar voor dat ene soort gelden. Als er ergens nu maar een plek bestaat waar in de vaste rots dit gesteente te vinden is, dan weten we dat deze alleen daar vandaan kan komen. We noemen zo'n soort dan een gidsgesteente. Van een paar duizend van deze gidsgesteenten liggen in het museum van Schokland monsters die van de oorspronkelijke plek komen. Door zwerfstenen (veldkeien) met deze monsters te vergelijken kunnen we de herkomst precies bepalen.

Alle soorten die in het voetstuk rondom de grote steen zijn ingemetseld, werden in de directe omgeving van Winterswijk gevonden. Omdat een paar van deze vondsten te klein van stuk waren, zijn wat grotere stukken ergens anders vandaan gehaald.

Een kei van een kei

In het najaar van 1984 werd hij gevonden in het oosten van Meddo (buurtschap van de gemeente Winterswijk) op een afstand van 100 meter van de Duitse grens. In oktober 1985 kreeg hij, op instigatie van de eigenaar Hiddink b.v. Grondwerken te Winterswijk, zijn standplaats naast het gemeentehuis. De grootste maten zijn: hoogte 3.74 m, breedte 3.66 m. en dikte 1.94 m. Het door weging bepaalde gewicht is met een afwijking van ten hoogste 100 kg. Vastgesteld op 43.300 kg., waarmee gesteld kan worden dat het de grootste steen is die ooit in Nederland is opgegraven.

Het komt weinig voor dat grote stenen gidsgesteenten zijn, maar gelukkig is deze dikke knaap dat wel. Als u er goed naar kijkt ziet u blauwachtige vlekjes (vooral als ze nat zijn). Deze blauwe kwarts is het speciale kenmerk en in samenwerking met de andere mineralen geeft dit aan dat hij afkomstig is uit Zweden en wel uit de provincie Småland. Naar de plaats Växjö die daar ligt is het een rode Växjö-graniet.

Nu een korte beschrijving van de stenen. We beginnen bij de grootste!

De onderstaande nummers verwijzen naar de nummering bij de stenen.

1. SALA-GRANIET

Dit gesteente is afkomstig uit het Salagebied dat ten noordwesten van Stockholm ligt. Het is het oudste van de hier aanwezige gesteenten. Het behoort namelijk tot de oergranieten; dat wil zeggen dat ze meer dan 1900 miljoen jaren geleden gevormd zijn.

2. CONGLOMERATEN

Hiermee bedoelen we grind, dat met een natuurlijk bindmiddel aan elkaar gekit is. De Nederlandse naam is puddingsteen. Het uiterlijk van zo'n stuk natuurbeton is afhankelijk van de grindstenen waaruit het is samengesteld. Op een paar uitzonderingen na (zie nr. 15) is over de herkomst weinig te zeggen. Vindplaats: het Woold.

3. RAPAKIVIGESTEENTEN

Het herkomstgebied van dit groepje is te vinden op de Åländeilanden in de Botnische Golf. Kenmerkend zijn de geringde vlekken die op de steen te vinden zijn. In het Fins betekent rapakivi "slechte steen". Dit slaat op de snelle verwerking bij zijn functie als bouwsteen.

4. BASALT

Deze stenen ontstonden door een vulkanische uitbarsting waarbij de magma snel afkoelde, zodat geen kristalvorming ontstond. Het vijfhoekige zuiltje ontstond door krimpscheuren tijdens de afkoeling. We gebruiken ze als dijksbescherming. Ze zijn voor het grote deel uit het Rijngebied afkomstig.

5. VUURSTEEN

Dit gesteente is gevormd in holtes en gangen van een kalkachtige zeebodem, waardoor de meest vreemde vormen ontstonden. Omdat in kalksteen fossielen voorkomen, kan dit in vuursteen ook, zoals we aan de zee-egel kunnen zien. Het bovenste stuk is afkomstig uit Denemarken, het onderste uit Zuid-Limburg.

6. BONTZANDSTEEN

Zo'n 220 miljoen jaar geleden ontstond dit gesteente. Het is gevormd in een woestijn die in Duitsland te vinden was. Aan de grens van Kotten komt dezelfde formatie aan de oppervlakte. Afkomstig uit Rijngebied tot Trier.
Vindplaats: Brinkheurne.

7. REVINIENKWARTSIET

In Frankrijk aan de Maas ligt het dorpje Revin. Daar kunt u in de vaste rots dezelfde soort stenen zien als hier nu liggen. Het is een gemakkelijk herkenbaar gidsgesteente vanwege de altijd aanwezige rechthoekige gaatjes. Hierin zal oorspronkelijk pyriet. Pyriet kan bestaan uit goudkleurige kubusjes die o.a. in de Winterswijkse Steen- en Kalkgroeve te vinden zijn (zie ook de Infobrochure "Winterswijk -geologisch unicum in Nederland").
Over de bovenste Revinienkwartsiet nog een opmerking.
In het verleden is deze steen in stukken gebarsten. Gesteente in opgeloste vorm heeft de barsten weer gedicht; dit zijn de witte banden. Voor dit gebeurde zijn de stukken onderling verschoven; u kunt dit zien door de verspringing van de witte banden.

8. GNEIS

Als een graniet onder grote druk komt te staan en hierdoor van structuur verandert, noemen we dat een gneis. Speelt ook hitte nog een rol, dan kan gedeeltelijke samensmelting plaatsvinden, waardoor een vloeistruktuur ontstaat. U kunt dit bij deze steen goed waarnemen. Van herkomstgebied valt weinig te zeggen.

Vindplaats: Vragender

9. ÅLAND-KWARTSPORFIER

Opvallend hierbij zijn donkere vlekjes, die als vetbolletjes in de tomatensoep drijven. Het zijn kwartsen, die in samenhang met de andere mineralen aantonen, dat deze soort afkomstig is van de Ålandseilanden tussen Zweden en Finland. Bij de rapakivi onder no. 3 kunt u dezelfde kwartsjes waarnemen.

Vindplaats: Brinkheurne.

10. RHOMBENPORFIER

Een kristallisatie in de vorm van een zout dropje heet rhombe. Als in een grondmassa opvallende kristallen (eerstelingen) te zien zijn, hebben we een porfier.

Vandaar dus de naam Rhombenporfier. Het herkomstgebied ligt in Noorwegen; en omdat de stroming gericht was, is deze soort voor de Achterhoek een uitzonderlijk zeldzaam gesteente.

Vindplaats: Woold.

11. EERSTELING-RIJKE PORFIER UIT DALARNA

Bij no. 10 lazen we, dat een eersteling een opvallende kristallisatie is. Dit gesteente behoort tot een groep porfieren met onderling heel kleine verschillen die, zoals de naam reeds zegt, grote aantallen eerstelingen vertoont. Herkomst: Dalarna NW-Zweden.

Vindplaats: Lievelede.

12. FINSE GRANIET-PORFIER

Dit exemplaar heeft vanaf West-Finland de reis ondernomen om in het Woold terecht te komen. Opvallend zijn de grote eerstelingen.

13. DALA ZANDSTEEN

In de Zweedse provincie Dalarna wordt dit paarsrode gesteente aangetroffen over een gebied van 600 km², dat hier en daar een dikte van 800 m. heeft. Het is door heet landijs aangevoerd; het is beslist niet zeldzaam te noemen. Deze stukken zijn in Vragender gevonden.

14. KWARTS

In iedere grindhoop kan men in het klein deze soort oprapen. Het is beslist het meest algemeen voorkomend gesteente. Vaak wordt het ten onrechte vuursteen genoemd.

Nergens kan men een gebergte van kwarts aantreffen, omdat het alleen voorkomt als vulling van spleten. In de zuiverste vorm noemen we het bergkristal. Door vermenging van ijzer kan de kleur variëren van wit, geel, oranje tot bruin.

15. BURNOTCONGLOMERAAT

De omschrijving van het begrip conglomeraat kunnen we bij no.2 lezen. Net over de Franse grens ligt aan de Maas het dorpje Burnot. Hier kunnen we heet oorsprongsgebied van deze conglomeraten vinden. Het kenmerkende hiervan zijn de zwarte steentjes, die door de steen verspreid liggen. Overal waar we deze zwervers vinden heeft dus het Maas-water gestroomd.

Vindplaats: Brinkheurne

16. MÅNGSBODARNA ZANDSTEEN

Bij het dorpje Mångsbodarna in Noordwest Dalarna (Zweden), wordt deze zandsteen in een geweldig grote groeve ontgonnen om zijn fraaie paarse banden. Met een beetje geluk kunnen we ook als zwerver dit zandsteen aantreffen in deze omgeving.

Vindplaats: het Woold.

17. MALMKWARTSIET

Toen het landijs uit Scandinavië Noord-Duitsland afsloot, waren de rivieren de Elbe en de Weser en nog andere gedwongen af te buigen naar het westen. Op deze wijze zijn de zwarte kwartsieten die in de omgeving van Osnabrück voorkomen, naar deze omgeving gebracht. Met Malm wordt een geologisch tijdvak bedoeld, waarin de steen ontstaan is.

Vindplaats: Ratum.

18. ZANDSTEEN VAN HALTERN

Deze stukken versteende zeebodem zijn te vinden in Haltern. Dit ligt 30 km. ten zuidoosten van Winterswijk. Vanwege de veranderde loop van de rivieren (zie no. 17) kwamen ze hier te liggen. In dit geval is de Lippe de "dader". Met enig geluk kan men er zeer fraaie afdrucken van schelpen in vinden.

Vindplaats: Vragender.

19. JASPIBREKSIE

In feite is deze naam onjuist. Alleen de allerverste vorm mogen we japis noemen. De juiste naam is Rode IJzerkiezel. De eerste naam is echter zo ingeburgerd, dat we daaraan gewend zijn. De steen is ontstaan door onderzees vulkanisme, waarbij ijzerverbindingen voor de rode kleur zorgden. Aan de Lahn, een zijrivier van de Rijn, is het te vinden. In onze streek in Vragender.

Vindplaats: Vragender.

20. PRICK-GRANIET

Een zwerfsteen van Finse afkomst en wel van de westkust van Finland (zie ook no.12). De zwarte vlekjes bestaan uit een zwart soort mica.

21. NAHE-PORFIER

Een zachtroze gesteente, dat heel dicht van structuur is en daardoor ook heel zacht aanvoelt. Herkomst het Nahegebied, waardoor ze in de Rijn terechtgekomen zijn en vervolgens opgeraapt te Lievelede.

22. GOLFZANDSTEEN

Een liefhebber van strand en zee zal hier ogenblikkelijk het door de golven geribbeld strand herkennen. Dit is juist; alleen het strand lag in Midden Zweden en het gesteente is miljoenen jaren oud. Vergelijkbare golf-of stroomribbels zijn ook te vinden in de Steen- en Kalkgroeve.

Vindplaats: het Woold.

23. BUIZENZANDSTEEN

Met opzet is dit groepje naast de golfzandsteen gelegd, want ook dit is oorspronkelijk een strandvorming. De streepjes die u ziet moet u rechtop denken, wat het zijn buizen waarin strandpiëren huisden. De wetenschappelijke naam is Skolithos. Herkomst: Kalmarland, Zweden.

Vindplaats: Meddo

24. STOCKHOLMGRANIET

Zoals de naam zegt een graniet uit de omgeving van Stockholm. In het algemeen niet zo zeldzaam, maar in deze omgeving vrij sporadisch te vinden.

Vindplaats: het Woold

25. STENEN MET GLETSJERKRASSEN

Bij deze groep gaat het niet om de soort, maar om de vorm. Hun overeenkomst is dat ze allemaal een plat valk hebben. Dit is ontstaan doordat ze opgesloten in het landijs met kracht over de bevroren ondergrond werden geduwd of vastgevroren in de bodem het ijs over zich heen kregen.

Vindplaats: het Woold.

26. VLEKKENZANDSTEEN

Afkomstig uit een groot verspreidingsgebied van het Zweedse Småland en Dalarna. De vlekjes zijn ontstaan door organische verontreinigingen van het zand, dat later tot zandsteen verhardde.

Vindplaats: Lievelde

27. SJÖGELÖ-PORFIER

Goed gezelschap voor de grote steen want ze komen uit hetzelfde herkomstgebied namelijk het Zweedse Småland. De afgeronde eerstelingen vormen de vingerafdrukken, waarmee de herkomst en soortnaam bepaald kunnen worden. Dit door vergelijking met monsters uit het oorsprongsgebied. Zeldzaam.

Vindplaats: het Woold

28. TAUNUSKWARTSIET

Een schoolvoorbeeld van een goed herkenbaar gidsgesteente. De paarse slierten en vlekken worden veroorzaakt door mangaan. Deze opvallende stenen kunnen we vinden in het Taunusgebergte en bij ons in de streek in het Woold.

29. ZOETWATERKWARTSIET

De vorming van dit gesteente heeft plaats gehad op de bodem van een zoetwatermeertje in een heet en vochtig klimaat. De gaten erin zijn ontstaan door plantenwortels (waarschijnlijk riet). Herkomstgebied: Midden-Duitsland.

Vindplaats: Meddo.