

Boek van J. Bolman 1938

Verkorte weergave in hedendaags Nederlands

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Mineralen Oude Testament
3. Mineralen Nieuwe Testament

1. Inleiding

Het boek van J. Bolman heeft de titel "De Edelstenen uit de Bijbel". Het dateert van 1938. Het is geschreven in de tijd dat de Bijbelvertaling van 1951 in bewerking was. De conclusies die Bolman in zijn boek trekt konden worden gebruikt voor deze nieuwe vertaling. Er was grote behoefte aan een wetenschappelijke onderbouwing van de nieuwe vertaling. De omzetting van de Hebreeuwse namen van de edelstenen in de Bijbel was een verre van eenvoudige zaak. Bolman heeft studie gemaakt van de bronnen van mineralogen en van de namen waaronder de mineralen in de oudheid bekend waren. Niet eerder was een dergelijke studie gedaan. Tot aan heden (anno 2018) is er ook geen gemoderniseerde versie van zijn boek verschenen. Dat was voor mij de reden om een verkorte weergave van zijn boek in hedendaags Nederlands samen te stellen. Het studiemateriaal van Bolman wordt daarmee toegankelijk voor een breder publiek.

Het boek van Bolman is onderverdeeld in de mineralen van het Oude Testament en die van het Nieuwe Testament. Het Oude Testament kent de mineralen bij de Hogepriester (hoofdstuk 2) en de daar verspreid voorkomende mineralen (hoofdstuk 3). Het Nieuwe Testament kent de mineralen bij het Nieuwe Jeruzalem (hoofdstuk 4).

Bolman neemt de volgende context op rond de namen van de mineralen in de Bijbel:

- Oude Testament. Men moet bedenken dat het volk tijdens het verblijf in Egypte sterke invloed heeft ondergaan van de Egyptische cultuur en godenverering. Zij namen er veel van over en dat had veel invloed op hun eigen godsdienst. Dat bleek al spoedig bij de verering van het gouden kalf in de woestijn. Zij volgden de Egyptenaren in het uitbeelden van goden. Bij de uittocht namen de Israëlieten naast hun eigen bezittingen veel kostbaarheden van de uit Egyptenaren mee (vaatwerk van goud en zilver, sieraden, steensoorten en vele andere voorwerpen). Ook de vreemde volken die met hen mee uit Egypte trokken hadden bezittingen. De schrijvers van het Oude Testament bedienden zich van benamingen uit het spraakgebruik van de toenmalige volken.

- Nieuwe Testament. De naamgeving van de mineralen in het Nieuwe Testament vond plaats in een heel andere cultuur. Door de veroveringsoorlogen van de Grieken en Romeinen ontstonden diverse handelsrelaties waardoor men bekend werd met edelstenen uit de weide omtrek. Men leerde de diamant, robijn, saffier en andere fraaie edelstenen kennen, waarvan men vroeger geen weet had. De eerste christengemeenten leefden onder sterke invloed van de Hellenistische en Romeinse cultuur.

- Voor de juiste vertaling van de benamingen van de mineralen in de Bijbel vanuit de het standpunt en de nomenclatuur van de hedendaagse edelsteenkunde moeten we oog hebben voor de vermelde twee heel verschillende tijden van naamgeving van de mineralen in de Bijbel.

Waar in het boek namen als Theophrastus (4^e eeuw v.Chr.), Plinius (1^e eeuw n.Chr.), Brugsch (1857), Lenz (1861), Lepsius (1877), enzovoort, worden aangehaald, wordt daarmee de bron van betreffende persoon bedoeld. Bolman neemt een literatuurlijst op van ruim zestig bronnen. Een overzicht van de aangehaalde schrijvers is achterin deze verkorte weergave opgenomen. Eveneens is daar een overzicht van enkele Bijbelvertalingen te vinden.

2. Mineralen in het Oude Testament

De namen van de mineralen in het Oude Testament zijn voor het eerst vertaald in de Septuaginta. De Septuaginta is de vertaling uit het Hebreeuws door 72 Griekssprekende rabbi's in ca. 200 v. Chr.

Men sloot zich aan bij de toenmalige kennis over edelstenen. In hun tijd waren er aanzienlijk veel meer edelstenen bekend dan in de tijd van de uittocht uit Egypte. Bij het vertalen moet daar rekening mee worden gehouden. De toenmalig bekende en in gebruik zijnde edelstenen moesten worden omgezet naar de namen waaronder ze in de tijd van de vertaling bekend zijn.

De Statenvertalers (1631) gaven al aan dat zelfs geleerden het niet eens waren over de omzetting van de namen. Zij volgden in hun vertaling de meerderheid van de meest gezaghebbende geleerden.

Bolman geeft aan dat wij nu (1938) drie eeuwen later leven. Intussen heeft de edelsteenkunde (als onderdeel van de mineralogie) na bestudering van allerlei verbanden een zekere eenheid in de namen van de edelstenen gebracht door het bindend verklaren van een ontworpen nomenclatuur. Ook is via opgravingen in musea veel informatie aanwezig over de cultuur van de oude volken. Daarnaast heeft de nadere studie van de oude talen meer licht gebracht op de namen van de mineralen. Er ontstond een beter beeld van de bedoelingen van de naamgeving in die tijd. Door gebruik te maken van al deze informatie is het mogelijk tot een meer juiste vertaling van de namen van de mineralen te komen.

2.1 Mineralen bij de Hogepriester

Het oudste geschrift waarin een reeks edelstenen wordt genoemd is het boek Exodus. In hoofdstuk 28 (en parallel in hoofdstuk 39) worden de edelstenen opgesomd die gebruikt werden voor de kleding van de Hogepriester. Twee schouderstenen (met elk zes namen van Israëls zonen) en twaalf stenen op de borsttas (Bolman noemt dit de borstlap) in vier rijen van elk drie stenen (met op elke steen één van de namen van Israëls zonen). Welke stenen worden hier bedoeld? Het antwoord daarop hangt samen met de kennis van edelstenen op het moment van vastlegging in Exodus. Die kennis werd groter naarmate er meer handelsbetrekkingen tussen de volken ontstonden. In het oude Egypte en Babylonië kende men slechts een aantal edelstenen. Veel meer werden bekend toen Egypte met de Grieken in aanraking kwam (550 v.Chr.), zeker toen Alexander de Grote zelf in Egypte kwam (333 v.Chr.). In die tijd nam de wetenschappelijke kennis op allerlei gebied sterk toe. De vertalers van de Septuaginta (omstreeks 200 v.Chr.) gebruikten die kennis en hanteerden de toen gangbare nomenclatuur van edelstenen. Nog niet onderscheiden naar bepaalde eigenschappen, maar meer afgaande op de kleur van het mineraal (groen: smaragd; blauw: saffier; geel: topaas). Tegelijkertijd verscheen het boek "Physiologos" waarin onder meer eigenschappen van mineralen werden beschreven. Dit boek werd in 350 n.Chr. door bisschop Epiphanes opnieuw beschreven en bewerkt. Veel klassieke schrijvers (zowel voor als na Christus) geven eveneens beschrijvingen van edelstenen, maar geven geen van alle een speciale beschrijving van de edelstenen van de Hogepriester. In latere bewerkingen van Joodse geschriften (Talmud 5^e eeuw, Kabbalah 13^e eeuw) en in latere Duitse literatuur (1600-1900) komen ook nagenoeg geen wijzigingen voor in de naamgevingen van de edelstenen van de Hogepriester.

Om tot een juiste vertaling van de namen van de edelstenen te komen moet worden gekeken naar de verschillende steensoorten die bij de Egyptenaren bekend waren ten tijde van het verblijf van het volk Israël in Egypte. Vanuit opgravingen is inmiddels veel bekend geworden over de hoge ontwikkeling van het leven van de Egyptenaren. Bolman beschrijft vervolgens de mineralen die bij hen bekend waren in de periode 1400-1600 v.Chr., de periode dat het volk in Gosen vertoefde. De cultuur die zich in die periode bij de Israëlieten ontwikkelde zal niet veel anders zijn geweest dan de cultuur van de Egyptenaren. Bolman beschrijft achtereenvolgens goud (nub), zilver (hetz), wit goud (asem) en koper (Xomt). Daarna de mineralen Xesbet (een ondoorzichtige blauwe steen, Sappir in het Hebreeuws) en Mafek (een ondoorzichtige donkergroene steen). Deze Mafek werd gevonden in de kopermijnen in de Sinai, samen met de blauwe chrysocola en de blauwgroene Tarek. Verder worden in Egyptische papyri onder meer genoemd: rode jaspis (bloed van Isis), bloedsteen (hematiet), bergkristal, albast, chalcedoon, groene jaspis (prasem), groene jaspis met rode vlekken (heliotroop), agaatsoorten, ametist en de gele steen (chrysoliet of de gele chalcedoon). Edelstenen als diamant, robijn en saffier kende men nog niet. Wel de smaragd, maar in te kleine kristallen en niet geschikt voor gebruik. Bolman noemt de vindplaatsen en het gebruik van genoemde metalen en mineralen. Zoals gezegd namen de Israëlieten onder meer deze metalen en edelstenen mee. Ze gebruikten ze later in de woestijn voor de bouw van de tabernakel en de kleding van de Hogepriester.

De hiervoor aangegeven informatie over de edelstenen werd door Bolman betrokken bij zijn beschrijvingen en conclusies over de naamgevingen van de edelstenen bij de Hogepriester.

In de volgende paragrafen worden de mineralen op de borsttas beschreven (met ook vermelding van de schouderstenen).

Een overzicht van de namen van de borsttasstenen in de diverse vertalingen staat in paragraaf 2.2.

2.1.1 Odem

Hebr. = rood. Bestaande Bijbelvertalingen geven: sardion - sardis - karneool - sardonix.

In de tijd van de Septuaginta verstond men onder de sardion een bruinrode tot rode agaat, die ook destijds in Egypte bekend was, maar toen onder een andere naam. Toch meent Bolman dat onder odem een andere rode steen dan de sardion moet worden verstaan. Diverse omzettingen werden in

het verleden gegeven. Lepsius noemt de anthrax, karbonkel en robijn. Anthrax wordt in verbinding gebracht met diverse steensoorten die in Egypte en Griekenland als zegelringen werden gebruikt. Theophrastus noemt de karbonkel, maar Bolman denkt eerder aan de hematiet waar het de "zwarte steen die tot spiegel dient" wordt genoemd. Hier kan ook de zwarte obsidiaan of een andere zwarte steensoort als onyx zijn bedoeld of een andere op "vurige kolen" lijkende rode edelsteen als de karbonkel. Genoemde rode steen (volgens Lepsius de robijn) kan volgens Bolman niet dezelfde zijn als genoemde anthrax. De robijn was destijds nog niet bekend in Egypte. Dit was pas het geval omstreeks 300 v. Chr. In amuletten in musea en collecties in Egypte werden ook geen robijnen aangetroffen. Bolman: naar alle waarschijnlijkheid betreft het hier de rode jaspis. Een steen die veel in Egypte werd gebruikt (als zegelring, in de artsenerij, in amuletten en godenbeelden). Is odem nu identiek aan deze rode jaspis? Bolman acht dit zeer aannemelijk, omdat de Israëlieten bij de uittocht veel kostbaarheden van de Egyptenaren roofden en meenamen. Hiertoe zullen ongetwijfeld edelstenen als de veelvuldig gebruikte en hooggewaardeerde rode jaspis hebben behoord.

Conclusie Bolman: met odem wordt de tegenwoordige **rode jaspis** bedoeld.

2.1.2 Pitedah / Pit'dah

Hebr. = geel. Door de Septuaginta vertaald door topazion. Nadien door veel vertalers omgezet naar topaas, volgens Bolman echter ten onrechte. Vooraf merkt hij op dat in de oudheid mineralen met eenzelfde kleur veelal dezelfde naam kregen, ongeacht de verschillende vormen. De naam topaas komt voor het eerst voor bij Agatarchides in 130 v.Chr. en was eerder niet bekend. Wel de chrysoliet, de edelsteen die vanouds op het vulkanisch eiland St. John in de Rode Zee werd gevonden en waarvan grote kristallen door de Egyptenaren werden gebruikt voor beeldzuilen (aldus Plinius). Bolman geeft vier citaten uit de periode 130 v.Chr. tot 140 n.Chr. waar uit zou blijken dat, ondanks de toen voorkomende naamsverwisselingen, het in alle gevallen om de chrysoliet gaat. De topaas was in de tijd van de uittocht niet bekend. Een andere gele edelsteen (de citrien) kan ook niet zijn bedoeld. Lepsius (1800-1884) noemt wel de gele topaas als in gebruik bij de Egyptenaren, maar dat was in een tijd dat er een Babylonische spraakverwarring was en nog geen gestructureerde nomenclatuur van de edelstenen. Samenvattend vindt Bolman dat het in 1400 v.Chr niet om de topaas ging.

Conclusie Bolman: met pitedah wordt de tegenwoordige **chrysoliet** bedoeld.

2.1.3 Bareketh / Bareke

Bareketh = Egyptisch mafek = groen. Door de Septuaginta vertaald door smaragdus. Mafek werd in het oude Egypte gebruikt om een hele reeks groene stenen aan te geven. Uit oudere geschriften concludeert Bolman dat mafek tot de mineralen gerekend wordt. Brugsch citeert daaruit voor mafek de benaming malachietgesteente. In de tijd van de uittocht werd in Egypte onder mafek zowel de smaragd, de malachiet (door Theophrastus de pseudos smaragdus genoemd), alsook de chrysocola verstaan. De smaragd kwam weliswaar al vroeg voor in het oude Egypte, maar de kristallen waren over het algemeen klein en niet geschikt om te bewerken. Vandaar dat Bolman meent dat de smaragd niet als borsttassteen is gebruikt. Volgens Brugsch hanteerden de Egyptenaren een andere naam dan mafek voor de smaragd. Met de naam chrysocola werd dezelfde steensoort aangeduid als de malachiet. De hardheid van malachiet is in alle richtingen gelijk. Onze chrysocola heeft die gelijkheid niet, hetgeen veel problemen geeft bij het snijden. Daarom meent Bolman dat onder mafek de malachiet moet worden verstaan. Dat de Septuaginta bareketh (mafek) vertaalde met smaragdus ligt voor de hand, omdat dit helemaal aansloot bij de Griekse benamingen. Bolman citeert vele voorbeelden daarvan. Uit de aanhalingen blijkt ook wel dat het vaak om grote brokken steen gaat, wat voorl van malachiet heel goed mogelijk was en in musea ook te zien is.

Conclusie Bolman: met bareketh (= mafek) wordt de **malachiet** bedoeld.

2.1.4 Nophech / Nofekh

Door de Septuaginta vertaald door anthrax. Dit is een steen die op een vurige kool lijkt of een zwarte steen die door polijsting een glans krijgt om als spiegel te dienen. Theophrastus denkt hierbij aan een rode granaatsoort, maar geeft tevens aan dat de anthrax goedkoper is dan de fraaie zeldzame stenen als onyx, ametist en agaath en de zwarte kleur donkerder dan de obsidiaan. De anthrax zal daarom in grotere hoeveelheden en afmetingen zijn voorgekomen. Dit zal dan de hematiet zijn geweest. Dioscorides, Plinius en Brugsch schrijven over de hematiet als donkerrood tot zwart, goed polijstbaar tot spiegel en veel gebruikt in Egypte. Bij opgravingen zijn veel spiegels van hematiet gevonden. De Romeinen noemde de steen carbunculus. In beide gevallen gaat het om de rode tot zwarte steen die er als vurige kolen uitziet. Granaatsoorten waren in de tijd van de uittocht nog niet in Egypte. Als dit wel het geval zou zijn geweest, dan nog zouden ze te klein en te hard zijn geweest om te bewerken. Lepsius geeft ten onrecht de robijn als mogelijkheid aan. Deze werd pas rond het begin van onze

jaartelling bekend in Egypte. Bij opgravingen van grote partijen edelstenen in Alexandrië van voor die periode werden geen robijnen of andere rode edelstenen aangetroffen. Lepsius geeft ook wel aan dat de Egyptenaren de hematiet kenden, die soms rood, soms zwart was. De hematiet is bloedrood op het breukvlak (vandaar bloedsteen) en zwart bij polijsting.

Conclusie Bolman: met *nophech* wordt de **hematiet** (bloedsteen) bedoeld.

2.1.5 Sappir / Sapir

Door de Septuaginta vertaald door sappheiros. Onder de Egyptische naam xesbet (= sappir) kan volgens Lepsius worden verstaan: a) de echte, de lapis lazuli (later door de Grieken sappheiros of kuanos genoemd, vanwege de kleur blauw) b) een kunstmatige, gegoten steen (nabootsing) c) als algemene naam voor kopersulfaten die een fraaie, blauwe kleur hebben, maar niet duurzaam zijn. Hij acht saffier, cyaniet en turkoois te klein voor het gestelde doel. Lapis lazuli werd veel in Egypte gebruikt, voor allerlei voorwerpen als scarabeeën, amuletten en koninklijke sieraden. In Job 29: 6 wordt van de sappheiros gezegd dat het stofjes goud bevat. Dit slaat op de lapis lazuli. Ook uit beschrijvingen van Theophrastus en Plinius blijkt het te gaan om de lapis lazuli. Deze steen wordt dan ook bedoeld met xesbet (Egyptenaren), sappir (Israëlieten) en sappheiros (Grieken). Onze saffier (de doorzichtige blauwgekleurde korund-variëteit) kenden de Egyptenaren en Israëlieten nog niet in de tijd van de uittocht. Deze werd pas later bekend via de Grieken, geleverd uit Indië en Ceylon.

Conclusie Bolman: met *sappir* wordt ongetwijfeld de **lapis lazuli** (lazuursteen) bedoeld.

2.1.6 Jahalom / Yahalom

Door de Septuaginta vertaald door iaspis. In de oudheid verstond men onder de iaspis een groene steen. Het oorspronkelijke Griekse woord iaspis betekende ook groene steen. Bij Plato, Theophrastus en Dionysius komt de iaspis voor als benaming voor verschillende stenen, maar ook als de groen glanzende iaspis. Dioscorides zegt van de de iaspis: soms lijkend op smaragd en soms hemelsblauw of rookgrijs. Plinius tot de groene sierstenen behoort de prasem; daarvan is er ook een soort met bloedrode vlekken (heliotroop); de iaspis is groen, maar kan ook andere kleuren hebben. Dat laatste acht Bolman niet juist, maar hoe dan ook, uit het geheel van citaten, beschrijvingen en voorwerpen volgt dat men in de oudheid onder iaspis in de eerste plaats een groene steen verstond. De oude Egyptenaren kenden de groene iaspis (prasius, prasem) heel goed en gaven deze een andere naam dan de mafek. Prasem en heliotroop werden veel aan de oevers van de Nijl gevonden.

Conclusie Bolman: met *jahalom* wordt de **prasem** (groene jaspis) bedoeld.

2.1.7 Leschem / Leshem

Door de Septuaginta vertaald door lugkourion. Hiermee bedoelde de Septuaginta een doorzichtige tot doorschijnende geelachtige, goudglanzende steen. Daar verstond men in Griekenland die tijd drie steensoorten onder. 1) De bruin-gele granaat (hessoniet); deze was in Egypte tijdens de uittocht nog onbekend. 2) De hyacint, de bruinrode doorzichtige variëteit van zirkoon; deze werd in de oudheid in wezen niet onderscheiden van de hessoniet en was tijdens de uittocht evenmin bekend. 3) De barnsteen, door de Grieken zowel lugkourion als électron genoemd. In de beschrijving van Theophrastus is wel verwarring over welke steen hij voor ogen heeft, maar in de meeste gevallen heeft hij het wel over barnsteen uit Ligurië. Dat laatste is ook het geval bij Dioscorides (30 v.Chr.) en Strabo (50 n.Chr.). Homerius (1000 v.Chr.), Herodotus (440 v.Chr.) en Pausanias (150 v.Chr.) beschrijven eveneens barnsteen als zij het over de électron hebben. Barnsteen was in de oudheid bij de Grieken en de Egyptenaren (onder de naam sakal) bekend. Het was geliefd en reeds vroeg als siersteen in gebruik. De Assyriërs gebruikten het voor medische doeleinden. Volgens Bolman kan met de lugkourion geen opaal zijn bedoeld. Het zou dan de vuuropaal moeten zijn geweest en zelfs de gewone opaal kwam pas na 200 v.Chr. in Egypte voor. Als de Septuaginta onder lugkourion de hyacint had willen bedoelen, zou men de daarbij horende naam hyakinthos hebben gebruikt. Blijkbaar wilde men bewust de barnsteen aanduiden. In het voorgaande wijst alles wijst er op dat leschem niet vertaald moet worden met hyacint of opaal, maar met barnsteen.

Conclusie Bolman: met *leschem* wordt de **barnsteen** bedoeld.

2.1.8 Schebo / Sebo

Door de Septuaginta vertaald door achatès. Theophrastus, Dionysius en Plinius vermelden allen de achatès, afkomstig van de rivier Achates op Sicilië. Deze was dus in de oudheid bekend, hoewel men er wellicht een reeks agaatsorten mee aanduidde. Het meest geliefd was de gelaagde jaspisagaat, waarbij men in de lichte laag de figuren sneed, zodat deze sterk afstaken tegen de achtergrond van de donkere lagen. Naast de lapis lazuli was deze gelaagde agaat veel in trek als zegelsteen bij de Assyriërs, Mesopotamiërs en Egyptenaren. De Egyptenaren gaven overigens namen aan de

edelstenen naargelang de kleur. Zo ook bij de verschillende agaatsorten. Ook al is het moeilijk de juiste naamgeving van de Egyptenaren te achterhalen, wel staat vast dat zij de agaats tijdens de uittocht reeds lang kenden en in gebruik hadden. De Israëlieten, die deze steen de schebo noemden, dus ook. De naam agaats schijnt dan ook vast te staan.

Conclusie Bolman: met schebo zal de gestreepte **agaats** bedoeld zijn.

2.1.9 Achlamah / Ahlamah

Door alle vertalers omgezet naar amethyst. Het was een van de eerste en meest bekende en gebruikte doorzichtige kwartsorten, veelal in gebruik als zegelsteen. Theophrastus, Dionysius en Plinius beschrijven de steen als roedewijnkleurig, purperrood en violet. In musea zijn vele gesneden objecten uit het oude Egypte aanwezig bestaande uit amethyst. Deze was dus bij hen reeds lang in gebruik. Vooral de scarabee werd dikwijls in amethyst uitgesneden en aan de hals gehangen. Aan de steen werd magische kracht toegekend (behoeder tegen dronkenschap; geluksbrenger). Egyptische inscripties vermelden ook de naam hemag, waarmee de kleur lila zal zijn bedoeld. Met de naam hrset zal de lilakleurige steen zijn bedoeld. Deze wordt door de Israëlieten achlamah genoemd, door de Grieken amethystos en door alle vertalers amethyst.

Conclusie Bolman: met achlamah wordt de **amethyst** bedoeld.

2.1.10 Tarschisch / Tarshish

Door de Septuaginta vertaald door chrusolithos. Volgens Clément, Garbe en anderen (19^e eeuw) wordt onder de naam tarschisch de blauwgekleurde koperfosfaat (turkoois) verstaan. De Grieken verstonden omstreeks 300 v.Chr. onder chrusolithos verschillende doorzichtige en ondoorzichtige stenen die een goudkleur bezitten. Chrusolithos is afgeleid van chrusos (= goud) en lithos (= steen). Men bedoelde niet alleen de goudgele steen, maar alle gekleurde exemplaren waar goudgele aders, wolken, vlekken of veren door de grondmassa lopen. Dit laatste was vooral het geval bij de turkoois-matrix. Waar de goudgele kleur matrix de overhand had, werd de steen chrusolithos genoemd. Was een andere kleur overheersend, dan koos men een andere naam (bij blauw bijvoorbeeld de sappheiros). De vertalers van de Septuaginta hadden de overwegend gouden matrix voor ogen en kozen voor chrusolithos. De Statenvertalers hadden meer oog voor de blauwe kleur en vertaalden met turkoois. Diodorus (30 v.Chr.) en Arrianus hebben het ook over de goudgele steen als hele groep. Turkoois was in de oudheid heel bekend en werd veel gebruikt. Wendel, Noordtjij en Lepsius geven beschrijvingen, gebruiken en vindplaatsen die alle op turkoois slaan. In de Sinai zijn turkooismijnen, die vanaf de 4^e dynastie tot in de 20^e eeuw in gebruik waren. Ook al is er verschil van mening over de Egyptische benamingen (tarek, mafka of nesem), dat het om turkoois gaat, blijkt uit alle gegevens. Turkoois van de Sinai doet niet onder voor turkoois uit Spanje, Turkije en Perzië. De oud-Egyptische voorwerpen in musea laten soms nog een prachtig blauwe kleur zien. De turkoois stond bij de Egyptenaren in hoog aanzien en zal zeker bij de Israëlieten bekend zijn geweest en zijn meegenomen uit Egypte.

Conclusie Bolman: met tarschisch wordt de **turkoois** bedoeld.

2.1.11 Schoham / Shoham

Door de Septuaginta vertaald door bèrullios. Bij Diodorus (30 v.Chr.) komt de naam bèrullion voor het eerst voor onder de oude schrijvers. Hij schrijft over smaragdos en bèrullion die in de kopermijnen voorkomen. Omdat hij schrijft dat ze in de koperertsgangen voorkomen en blauw zijn, komen hier drie steensoorten in aanmerking. 1) De chrysocolla, blauw, maar ook groenachtig blauw of blauwachtig groen (zie de beschrijving onder 2.1.3. bareketh). 2) De azuriet, die echter te zacht is voor het gebruik als zegelsteen. 3) De turkoois, de blauwe koperfosfaat die reeds lang bij alle volken in hoog aanzien stond (zie de beschrijving onder 2.1.10 tarschisch). Met smaragdos wordt door Diodorus ongetwijfeld niet de malachiet, maar de chrysocolla bedoeld. En hij bedoeld met bèrullios dan ook de turkoois. Dionysius (10 v.Chr.) schrijft over de blauwachtig groene bèrullion, waardevoller dan goud, van de Ophitrotsen in Babylonië. Volgens Lenz wordt met "Ophit" de serpentijn (gevlekte slang) bedoeld. In dit gesteente komt de blauwachtige groene kwartsvariëteit, de chrysopraas, voor. Deze doorsnijdt samen met jaspis en chalcedoon de serpentijn. De chrysopraas kwam in de oudheid weinig voor, werd om zijn smaragdgroene kleur gerekend tot de smaragdos en was in hoog aanzien. Dionysius heeft met de blauwachtig groene bèrullion dan ook de chrysopraas bedoeld. Dat is ook het geval als hij schrijft over de bèrullus die in rivierbeddingen in Indië wordt gevonden. Hij noemt de bèrullion naast bergkristal, jaspis en amethyst en zal dan ook niet de berylvariëteit aquamarijn hebben bedoeld, maar de chrysopraas. Theophrastus (320 v.Chr.) heeft het over omphax (onrijpe druiven), een groep stenen van ongeveer dezelfde kleur, doorschijnend tot ondoorzichtig en zonder gekristalliseerde vorm. Ook hij heeft het dan wellicht vooral over de chrysopraas. De benaming bèrullios stamt uit de Romeinse periode. Hoe kan dan toch de Septuaginta deze naam al hebben opgenomen? Bolman heeft daar een

verklaring voor. Hoewel nog onbekend bij de oude schrijvers, bestond de naam bèrullōs al wel langer. Diodorus reisde veel en zal die naam hebben gehoord en als eerste hebben vastgelegd. De vertalers van de Septuaginta zullen als wetenschappelijke mannen van hun tijd zeker op de hoogte zijn geweest van de gangbare naam bèrullōs en zullen liever deze nieuwe naam aan de groenachtige steen hebben gegeven dan de oude naam omphax die Theophrastus hanteert als groepsnaam. Bolman refereert ook aan de andere plaatsen in het Oude Testament waar de naam schoham voorkomt. Ook in die gevallen meent Bolman dat het om de chrysopraas gaat. Zie voor de toelichting daarbij paragraaf 2.3.1. Was de chrysopraas bekend in Egypte in de tijd van de uittocht? In musea overal ter wereld komen voorwerpen van chrysopraas van Egyptische oorsprong voor. In de tijd van het Oude Egypte werd chrysopraas gevonden in de Nijldelta en andere gebieden. De Egyptenaren gebruikten de naam uat voor groengekleurde stenen (zie Lepsius en Brugsch), waartoe ook de chrysopraas behoorde. Het voorgaande maakt het aannemelijk bèrullōs te vertalen met chrysopraas.

Conclusie Bolman: met schoham zal de **chrysopraas** zijn bedoeld.

Ook de schouderstenen van de hogepriester waren schohamstenen, dus **chrysopraasstenen**.

2.1.12 Jasphe /Jaspe / Yashfeh

Door de Septuaginta vertaald door onuchion. Jasphe staat in verband met naamgevingen in het arabisch, perzisch, chinees en aramees die alle een groenachtige, doorschijnende steen aangeven. De onuchion was de gelaagde jaspissoort, waarin donkere en lichte tot witte lagen elkaar afwisselen. De Statenvertaling koos voor jaspis, in die tijd een groepsaanduiding voor dergelijke stenen. Josephus, Dionysius, Dioscorides en Plinius hebben het allen over een lichtgroene, doorschijnende, op smaragd lijkende jaspis. Volgens Rémusat (1820) zou het hier gaan om de historisch interessante steen nefriet. De naam nefriet was bij de oude schrijvers nog niet bekend. Pas later werd onderscheid gemaakt tussen de groene jaspis en de nefriet. De steen nefriet zelf bestond al in de prehistorie en werd gebruikt door artsen en magiërs. Op lijsten van stenen uit Mesopotamië en Egypte komt ook de nefriet voor, in gebruik als zegel- en amuletsteen en als geneeskrachtige steen. In de tijd van de uittocht werd de nefriet betrokken uit landen als Turkije, China en Indië. Egyptenaren rekenden nefriet niet tot de mafek (de hele reeks groene stenen), maar tot de uat (groengekleurde stenen). Bolman meent dat het nuttig zou zijn de verschillende namen van in musea aanwezige edelstenen aan een grondige revisie te onderwerpen. Niettemin meent hij dat de laatste steen op de borsttas de nefriet is.

Conclusie Bolman: met jasphe wordt de **nefriet** bedoeld.

2.2 Naamgeving andere vertalingen

Bolman geeft het volgende overzicht van de namen van de borsttasstenen in de diverse vertalingen.

Hebreeuwisch	Septuaginta ± 200 v. Chr.	Physiologus ± 150 v. Chr.	Fl. Josephus* ± 70 n. Chr.	Epiphaneus ± 350 n. Chr.
Odem	Sardion	Sardion	Sardonix	Sarda
Pitedah	Topazion	Topazion	Topaas	Topazos
Bareketh	Smaragdos	Smaragdos	Smaragd	Smaragdos
Nophech	Anthrax	Anthrax	Robijn	Carbunculus
Sappir	Sappheiros	Sappheiros	Saffier	Sapphirus
Jahalom	Iaspis	Iaspis	Jaspis	Iaspis
Leschem	Lugkourion	Lugkourion	Hyacint	Hyacinthus
Schebo	Achatès	Achatès	Agaat	Achates
Achlamah	Amethystos	Amethystos	Ametist	Amethystus
Tarschisch	Chrusolithos	Chrusolithos	Chrysoliet	Chrysolithus
Schoham	Bèrullōs	Bèrullōs	Beryl	Beryllus
Jaspe	Onuchion	Onuchion	Onix	Onyx
Moerentorf 1599	Bibl. Edelg. Büchl. 1614	Staten- vertaling 1637	Leidsche vertaling 1900	Onze vertaling 1938
Sardix	Sardis	Sardis	Karneoool	Roode Jaspis
Topaas	Topaas	Topaas	Topaas	Chrysoliet
Smaragd	Smaragd	Karbonkel	Smaragd	Malachiet
Karbonkel	Karbonkel	Smaragd	Karbonkel	Haematiet
Saffier	Saffier	Saffier	Saffier	Lapis lazuli
Jaspis	Diamant	Diamant	Jaspis	Prasem
Ligurius	Opaal	Hyacint	Opaal	Barnsteen
Agaat	Agaat	Agaat	Agaat	Agaat
Ametist	Ametist	Ametist	Ametist	Ametist
Chrusolithus	Chrysoliet	Turkoois	Chrysoliet	Turkoois
Nagelsteen	Onix	Sardonix	Onix	Chrysopraas
Berillus	Jaspis	Jaspis	Sardonix	Nefriet

* Volgens de Nederlandsche vertaling.

2.3 Overige mineralen Oude Testament

De in de vorige paragraaf beschreven mineralen bij de Hogepriester komen ook elders in het Oude Testament voor. Afzonderlijk of in een groep. Voor de beschrijvingen daarvan wordt naar voorgaande paragrafen verwezen. Vier mineralen uit deze eerste serie (de schoham, sappir, pitedah en tarschisch) worden eerst nader toegelicht met betrekking tot het andere Bijbelgedeelte waar ze voorkomen. Daarna volgen de overige mineralen uit Ezechiël die ook onderdeel uitmaken van de eerste serie. Als laatste worden de kadkod en de schamir beschreven. Dit zijn twee mineralen die alleen bij de profeten Jesaja, Ezechiël en Zacharia voorkomen.

2.3.1 Schoham

In Genesis 2: 12 wordt de schoham voor het eerst genoemd. Bij één van de vier rivieren in het paradijs wordt bij de plaatsaanduiding vermeld dat er ook balsemhars en "schoham" voorkomt. De aanwezigheid van balsemhars vermoedt een sedimentair gebied waar in veel gevallen chalcedoon- en agaatsorten ontstaan door metaalreacties in sedimentgesteenten. In de oudheid was de chrysopraas hierbij zeer geliefd vanwege zijn zeldzaamheid en fraaie kleur. De agaatsorten werden echter meer als zegelstenen gebruikt.

In Job 28: 16 wordt de schoham in één adem genoemd met de sappir (onze lapis lazuli). Ze worden beide hier als kostbaar aangegeven. Vanwege het samengaan met de zeer gewaardeerde lapis lazuli zal hier een andere steen dan de saroxyx worden bedoeld.

In Ezechiël 28: 13 wordt de schoham genoemd samen met verschillende edelstenen die ook bij de Hogepriester aan de orde waren. In Ezechiël staat geen nadere omschrijving. Wel een verwijzing naar Eden, het paradijs dat waarschijnlijk ter plaatse van het verzonken vasteland van Arabië (nu de Perzische golf) heeft gelegen. In Zuid-Babylonië en Oost-Arabië kwamen sinds de oudheid diverse fraaigekleurde chalcedonen voor. De chrysopraas nam daarbij een bijzondere plaats in.

Conclusie Bolman: met schoham zal in elk van de drie bijbelplaatsen de **chrysopraas** zijn bedoeld, zoals dat ook het geval was bij de edelstenen bij de Hogepriester.

2.3.2 Sappir

Behalve bij de hogepriester komt de sappir in het Oude Testament ook voor in Job 28: 6 en 16, Hooglied 5: 14, Jesaja 54: 11 en Ezechiël 1: 26 en 28: 13. Bolman meent dat de omzetting naar saffier in al deze gevallen minder juist is. Zowel in de tijd van Jesaja (720 v.Chr.) als in de tijd van Ezechiël in Babel (580 v.Chr.) kende men de saffier nog niet. Men verstond onder de sappir de donkerblauwe lapis lazuli (zie 2.1.5). Job voegt aan de beschrijving nog toe dat ze stofjes (puntjes) goud heeft. De ingesloten korreltjes pyriet in lapis lazuli zag men aan als goud. Als Jesaja zegt "Ik zal u grondvesten op sappheiron", bedoelt ook hij de lazuursteen. Als hier aan de saffier met zijn kleine kristallen zou moeten worden gedacht, dan zou dit niet zo'n prachtig beeld aan de lezers hebben gegeven dan nu met voor ogen de lapis lazuli als de fraaie donkerblauwe steen, gekleurd als de nachtelijke hemel in het oosten met de goudglanzende korrels als sterren daarin opgenomen. De "hemelsteen" die diepte geeft aan de beeldspraak van de profeet. De lazuursteen kwam vanouds in grote stukken voor, zodat men er vaak zuilen en zetels van maakte. Ezechiël ziet een troon, boven het uitspannel, als een sappheiros. Dit beeld sprak tot zijn lezers, die in Babel en Assyrië grote tempels met troonzetels van sappir zagen. Ze hoorden van het koninklijk paleis met vloeren en obeliskken van sappir. Het beeld van Ezechiël is hen dus niet vreemd. Het maakt hen verlangend naar de vergane glorie van de tempel in Jeruzalem die destijds het middelpunt van de Joodse grootheid was.

Conclusie Bolman: met sappir wordt ontegenzeggelijk de **lapis lazuli** (lazuursteen) bedoeld.

2.3.3 Pitedah

Zoals reeds in paragraaf 2.1.2 is uiteengezet kan ook in Job 28: 19 en Ezechiël 28: 13 niet de topaas zijn bedoeld, zoals vele vertalers menen. De topaas was in die tijd nog niet bekend. Wel de chrysoliet die in grote afmetingen voorkwam op het vulkanisch eiland St. John in de Rode Zee.

Conclusie Bolman: met pitedah wordt ook hier de tegenwoordige **chrysoliet** bedoeld.

2.3.4 Tarschisch

De tarschisch komt in het Oude Testament naast Exodus nog voor in Hooglied 5: 14, Ezechiël 28: 13 en Daniël 10: 6. Op deze plaatsen is ongetwijfeld de turkoois bedoeld. Zie de beschrijving in paragraaf 2.1.10. In deze teksten worden geen nadere toevoegingen gegeven, zodat er niet meer te melden is.

Conclusie Bolman: met tarschisch wordt ook hier de **turkoois** bedoeld.

2.3.5 Mineralen in Ezechiël

In Ezechiël 28: 13 komen nog de volgende mineralen voor: bareketh, odem, jahalom, jasphe, nophech. Voor de beschrijvingen en argumentaties wordt verwezen naar de paragrafen onder 2.1.

Conclusies Bolman in 2.1: bareketh = malachiet, odem = rode jaspis, jahalom = prasem, jasphe = nefriet, nophech = hematiet.

2.3.6 Kadkod

De naam betekent "een fonkelend rode steen" of "vuur of helderrood". Kadkod komt in het Oude Testament op twee plaatsen voor: Jesaja 54: 12 en Ezechiël 27: 16. De Statenvertalers zette de naam om in robijnstenen, anderen maken er jaspis van. Jesaja (720 v.Chr.) gebruikt een naam die in zijn tijd gangbaar was voor een steen die toen bekend was. Dat was niet de robijn. Deze werd pas later bekend. Jesaja noemt de steen fonkelend, dus het was een doorzichtige. De enige bekende rode doorzichtige steen was die welke via handelsroutes werd aangevoerd vanuit Syrië en Arabië. Dit waren almadijnen, een donker wijnrode granaatsoort. Ezechiël beschrijft hoe handelswaaren uit de zuidelijke landen naar Tyrus en Sidon werden vervoerd. Daarbij wordt ook de kadkod genoemd. Zeer fraaie almadijnen kwamen vooral uit het gebied van Hadramant, zuidelijk Arabië. Karavaanwegen liepen vandaar over Sjabwa, als belangrijk knooppunt, naar Palestina over Jeruzalem naar de grote havenplaatsen. De almadijnen werden geslepen in Alabanda (in Carië, Turkije). Theophrastus schrijft over rode geslepen zegelringen die in het zonlicht op een gloeiende kool lijken (volgens Lenz wordt door hem een granaatsoort bedoeld). Plinius schrijft over de carbonculus die naar Alabanda werd vervoerd om daar geslepen te worden. Dat op de borsttas van de Hogepriester niet de kadkod voorkomt, is niet vreemd. Ten tijde van de uittocht was deze nog niet bekend. Dat kwam pas in de tijd van koning Salomo toen de almadijnen via de karavaanwegen werden aangevoerd. Omdat de kenners van het Hebreeuws allemaal onder de kadkod een vurige, heldere, rode, doorzichtige steen verstaan, pleit alles er voor de kadkod te vertalen met de almadijn.

Conclusie Bolman: met kadkod zal de **almadijn (almandien)** zijn bedoeld.

2.3.7 Schamir

De Septuaginta geeft de schamir aan met adamas. De Statenvertaling vertaalt met diamant. De naam komt in het Oude Testament voor in Jeremia 17: 1, Ezechiël 3: 9 en Zacharia 7: 12. Deze profeten leefden in de zesde eeuw v.Chr., een tijd waarin men in Palestina nog geen diamant kende. Dat de Hebreëen de diamant als schilfers zou hebben gekend, acht Bolman niet juist. In dat geval zouden ze zeker de diamantkristallen hebben gekend. Bovendien stond Israël in die tijd niet in handelsrelatie met gebieden waar de diamant werd gevonden. Adamas was in de oudheid een verzamelnaam voor alle stoffen die vanwege hun hardheid moeilijk te bewerken waren. Bij de Oude Grieken kwamen daar het harde ijzer (het staal) en de bij hen later bekend geworden diamant voor in aanmerking. Het gewone ijzer (sidēros) was gemakkelijk te bewerken, maar daarnaast kende men een veel hardere stof onder de naam adamas. Ten tijde van Homerus (1000 v.Chr.) kende men de naam adamas nog niet en moest de stof worden omschreven ("De smid dompelt voorwerpen in koud water, om het harder te maken"). Latere schrijvers als Hesiodus (900 v.Chr.) noemen al wel adamas als het om stalen voorwerpen gaat (gehard ijzer). Uit beschrijvingen van Hesiodus en Theophrastus (320 v.Chr.) concludeert Bolman dat adamas niet door diamant moet worden vertaald, maar dat hieronder staal moet worden verstaan. Dit ligt anders bij Dionysius (10 v.Chr.) die het over schitterende diamanten in de Oeral heeft. Ook andere bronnen geven aan dat men in de oudheid in de Oeral inderdaad diamantkristallen vond. Een nog veel eerdere vindplaats is overigens Indië (hoogland van Decca). In de tijd van Dionysius is het begrip adamas als gehard staal overgegaan naar de diamant, als de meest harde stof die men toen kende. Dat de Septuaginta (200 v.Chr.) schamir vertaalt met adamas is dus goed te verklaren. Dat latere vertalers er de diamant in zien, is begrijpelijk, maar minder juist. Als Jeremia zegt "de zonden van Juda zijn geschreven met een griffie van ijzer, met de punt van schamir", dan kan hier niet anders dan gehard ijzer (staal) zijn bedoeld, want alleen de (toen nog onbekende) diamant is harder dan graniet of dioriet, het gesteente dat men in die tijd gebruikte voor het graveren. Dit gebeurde door met stalen staafjes met puntige uiteinden lettertekens in de harde steen te slaan. In Ezechiël staat "Uw voorhoofd heb ik gemaakt als schamir, harder dan een rots". Dus harder dan graniet, dioriet of porfriet. Ook hier wordt staal bedoeld en geen edelstenen als robijn en saffier of de diamant. Zo ook bij Zacharia, die zegt "en zij maakten hun hart schamir". Als hier de diamant zou zijn bedoeld (stel dat deze al bekend was), dan zou de door de profeet beoogde beeldspraak niet zijn begrepen. Dit is wel het geval met "en zij maakten hun hart gelijk staal". Men kende dit materiaal en wist van de hardheid. In het Hebreeuws kende men het gewone ijzer (barzel) en het hardere staal (schamir), evenals later de Grieken het ijzer (sidēros) en het staal (admas).

Conclusie Bolman: met schamir zal **geen edelsteen (diamant)**, zijn bedoeld, maar **staal**.

3. Mineralen Nieuwe Testament

Zoals vermeld in de inleiding is het boek van Bolman onderverdeeld in de mineralen van het Oude Testament en die van het Nieuwe Testament. Die van het Oude Testament werden in het voorgaande behandeld. In deze paragraaf worden die van het Nieuwe Testament besproken. Het betreft de mineralen bij het Nieuwe Jeruzalem in Openbaring 4: 3-6 en 21: 11-20.

De naamgeving van de mineralen in het visioen van de apostel Johannes vond plaats in een heel andere cultuur dan in de tijd van het Oude Testament (zie inleiding). De apostel Johannes kreeg omstreeks 95 n.Chr. zijn visioen op het eiland Patmos. Het was de tijd van de christenvervolgingen waarbij Johannes (voorganger in Efeze) werd verbannen naar Patmos. In zijn visioen kreeg Johannes te zien wat er nog zal gebeuren tot aan de wederkomst van Christus. De meest majestueuze en heerlijke voorstellingen in de visioenen worden ontleend aan edelstenen, voor mensen verborgen in de aardkorst, maar waarvan de schoonheid een loflied zingt ter ere van de God die ze schiep. In de tijd van Johannes kende men inmiddels edelstenen als de diamant, robijn en saffier. In zijn visioenen gebruikt Johannes toenmalig bekende benamingen. Bij de omzetting van de namen van de mineralen in het Nieuwe Testament moeten we dan ook rekening houden met de gegevens uit die periode. De namen van vele mineralen zullen blijken van Griekse of Romeinse oorsprong te zijn.

3.1 Iaspis

De belangrijke iaspis komt vier maal voor in het Nieuwe Testament. Dat deze steen belangrijk was blijkt uit de omschrijving en de context waarin de iaspis in de volgende teksten voorkomt:

- Openbaring 4: 3 "en die op de troon zat, leek in aanzien op de steen iaspis en sardius".
- Openbaring 21: 11 "en de glans van de stad leek op de allerkostbaarste steen, de steen iaspis, helder als kristal".
- Openbaring 21: 18 "en het bouwwerk van de muur was iaspis".
- Openbaring 21: 19 "Het eerste fundament van de stad was iaspis".

Zouden we hier, in navolging van de Statenvertalers, aan de onder ons bekende jaspis denken, die weliswaar gekleurd is, maar niet doorzichtig, dan komen de beelden uit de visioenen niet overeen met de hoedanigheden die wij aan de jaspis toekennen.

Johannes geeft de volgende hoedanigheden:

- helder als kristal, dus helemaal doorzichtig, al dan niet gekleurd;
- de meest kostbare steen; hier zal niet de hoogste in prijs zijn bedoeld, maar eerder de kostbaarste voor een bepaald doel; hoe dan ook, de steen zal in hoog aanzien moeten staan, zoals ook blijkt uit het samengaan van iaspis met zuiver goud (Openbaring 21: 18).

Welke steen verstond men in de eerste eeuw n.Chr. nu onder iaspis?

Dionysius schrijft over waterkleurige iaspis aan de oevers van de Thermodon, het kristal en de hemelsblauwe iaspis aan de Kaspische Zee en groenglanzende iaspis in de rivierbeddingen in Indië. Dioscorides geeft aan dat de iaspis soms lijkt op smaragdion, soms op krustallion. Plinius zegt dat de iaspis groen is, meestal doorzichtig, komt ook voor in blauw, purperkleurig, troebel gekleurd, violet, rozenrood, pistachegroen en met verschillende kleuren door elkaar. Uit vorenstaande beschrijvingen blijkt dat men onder iaspis geen afzonderlijke edelsteen verstond, maar iaspis meer gebruikte als verzamelnaam. De stenen waren lichtgekleurd of ongekleurd, maar het gemeenschappelijke daarbij was de doorzichtigheid, de eerste vereiste voor de iaspis. Binnen deze groep komen als eerste in aanmerking de ongekleurde, waterheldere edelstenen. Daarna de lichtgroene, lichtblauwe en lichtroze gekleurde, doorzichtige stenen. Tot de groep "iaspis helder als kristal" behoorden niet alleen diamant, maar ook bergkristal, witte zirkoon, witte beryl en witte korund. Maar ook onder de diamant (adamas) rangschikte men in de eerste eeuw n.Chr. volgens Plinius verschillende op de diamant lijkende stenen. Men onderscheidde de Indische, de Arabische, de cenchros, de Macedonische, de Cyprische en de siderus. Alleen de Indische en Arabische waren echte diamanten, maar men schaarde ze wel allemaal onder adamas. Dit is niet verwonderlijk, want in die tijd kende men nog niet het wezenlijk onderscheid in de soorten. De vraag is nu: als deze ongekleurde, waterheldere edelstenen adamas worden genoemd, waarom schaarde men ze dan ook onder de verzamelnaam iaspis? Volgens Bolman heeft dit te maken met de naamgeving in de verschillende tijdspannen. De benaming iaspis is afkomstig uit de hellenistische periode, later overgenomen door de Romeinen. De naam adamas was van oorsprong de benaming van het geharde staal, maar ging later over op de benaming voor de diamant. De diamant was als regel helder, doorzichtig en ongekleurd. Andere stenen die uiterlijk op de diamant leken werden in veel gevallen ook adamas genoemd, daarbij niet letten op de verschillende hardheden. Dit is onjuist, maar ook weer niet zo vreemd, gelet op het feit dat men het tegenwoordig ook heeft over verschillende soorten diamant, waar het niets te maken heeft met de echte diamant, maar waar het meestal gaat om bergkristal.

Zo zal Johannes in Openbaring 4 de gelijkenis met de diamant hebben gezien: helder, fonkelend, met weerskaatsende lichtstralen in pracht en kleurschittering, beeld van heerlijkheid en majesteit. En nog grootser in Openbaring 21: de glans van de stad lijkend op de kostbaarste steen, de iaspis, helder als kristal. Welke steen zou dit anders kunnen zijn dan onze diamant? Ook het bouwwerk van de muur van de stad in Openbaring 21 is niet onze jaspis, maar de diamant, terwijl de stad van zuiver goud is, lijkend op zuiver glas (zo glad als glas). Zo gezien spreken al deze beelden van de majesteit van God en de heerlijkheid van het nieuwe Jeruzalem dat neerdaalt van God uit de hemel. Zouden we in plaats van de diamant onze jaspis hier moeten zien, dan geeft dat grote problemen, want onze jaspis is een gekleurde steen (groen, rood, geel of bruin), die niet helder als kristal is en zeker niet tot de meest kostbare stenen kan worden gerekend.

Conclusie Bolman: iaspis zou men wensen te vertalen met **diamant**.

3.2 Sarda / Sardion

De sardion wordt voor het eerst in Openbaring 4: 3 genoemd, naast de iaspis. Verder in Openbaring 21: 20 als zesde fundament van de stad. De sardion werd al vanouds in Assyrië en Babylonië als zegelring gebruikt. Het is een zacht bruinachtig rood gekleurde, doorzichtige kwartsvariëteit van de grote chalcidoongroep. De sardion heeft de bijzondere eigenschap dat er geen was op achterblijft bij het gebruik als zegelring. Daardoor komen de ingesneden figuren of lettertekens bij het drukken ongeschonden tevoorschijn. Daarnaast werd de kleur zeer gewaardeerd. Deze kwam sterk overeen met de huidskleur van de oosterling. Over de sardion met genoemde eigenschappen en gebruiken werd al veel geschreven door Plato, Theophrastus en Plinius. De sardion (onze sarder) is genoemd naar Sardis, hoofdstad van Lydia in het huidige Turkije, gunstig gelegen aan de grote handelsweg van Azië naar Griekenland en Italië. Handelswaar vanuit Sardis kon zo gemakkelijk worden vervoerd naar oost en west. In het gebied van Sardis werden veel kwarts/chalcidoonvariëteiten gevonden, vooral de hiervoor beschreven sardion. In musea treft men dan ook veel uit sardion gesneden zegelringstenen aan van verschillende volken uit diverse perioden. De sardion is heel de geschiedenis door altijd onder dezelfde naam bekend gebleven. Ongetwijfeld bedoelt Johannes in zijn visioen deze sardion, omstraald door de schitterende diamant.

Conclusie Bolman: sarda/sardion moet worden vertaald met onze **sarder**.

3.3 Smaragdus / Smaragdion

Smaragdion komt in het Nieuwe Testament op twee plaatsen voor. In Openbaring 4: 3 "en die op de troon zat, leek in aanzien op de steen iaspis en sardius en een regenboog was rond de troon, van aanzien lijkend op smaragdion" en in Openbaring 21: 19 als vierde fundament van de stad. De smaragd is al vanouds bekend, veel eerder dan de diamant, robijn en saffier. De naam is afgeleid van het Egyptische asmer (smer is terug te vinden in het latere Griekse woord smaragdion). Asmer was een groengekleurde, doorzichtige edelsteen die in Egypte zelf werd gevonden en werd gebruikt als siersteen. Smaragd komt voor in beschrijvingen van Herodotus, Strabo, Dioscorides en Plinius. In de oudheid was de smaragd derde in waarde, na de diamant (adamas) en de parel (margarita). Ongetwijfeld gaat het hier om onze smaragd, de groengekleurde, doorzichtige variëteit van het mineraal beryl. Er werden nog andere groene stenen onder smaragdion verstaan, maar deze fraaie steen was algemeen bekend in de tijd van Johannes. De smaragd werd behalve in Egypte ook in de Oeral, Indië en Perzië gevonden. Als in het visioen van Johannes de regenboog in aanzien lijkt op de smaragdion, dan wordt daar ontegenzeggelijk onze smaragd mee bedoeld.

Conclusie Bolman: smaragdus kan niet anders dan met **smaragd** worden vertaald.

3.4 Sapphirus / Sappheiros

Sappheiros komt in het Nieuwe Testament alleen in Openbaring 21: 19 voor als tweede fundament van de stad. Omdat daar geen nadere gegevens bij staan, moeten we nagaan welke edelsteen er in de eerste eeuw n.Chr. onder verstaan werd. Zowel bij Theophrastus (320 v.Chr.) als bij Plinius (60 n.Chr.) werd met de sapphirus onze lazuursteen bedoeld. Zij hebben het over "de sapphirus die met goud gestippeld is" en "de sapphirus is blauw en heeft gouden punten". In de eeuwen die tussen Theophrastus en Plinius liggen heeft deze steen steeds dezelfde naam gehad. Dit blijkt uit het gebruik ervan in medische behandelingen als vermeende geneeskrachtige werkingen. Hierover schrijven Epiphanius (360 n.Chr.) en Aëtius (500 n.Chr.). Voor dit doel moest de lazuursteen tot poeder worden vermalen. Dit zou niet mogelijk zijn geweest met de veel hardere saffier, als men die zou hebben bedoeld. De saffier werd overigens pas bekend via de Arabieren omstreeks 600 n.Chr. Vóór die tijd verstond met onder sapphirus steeds de lazuursteen. Bolman kan dan ook niet meegaan met de Statenvertalers die sappheiros omzetten naar saffier.

Conclusie Bolman: sapphirus moet worden vertaald met **lazuursteen (lapis lazuli)**.

3.5 Calchedonius / Chalkedón

De benaming chalcedon werd na de middeleeuwen in het algemeen gebruikt voor de witte tot roodachtig bruine, doorschijnende tot half doorschijnende, amorfe kwartsvariëteit. Het hoeft dan ook niet te verwonderen dat de Statenvertaling in 1637 in de Griekse naam chalkedón de benaming van een bepaalde groep stenen zag en dus de naam als chalcedon vertaalde. Vandaag verstaan wij onder chalcedoon een groep van verschillende amorfe kwartssoorten: de gewone chalcedoon (als hiervoor bedoeld), maar ook de afzonderlijke agaath, onyx, carneool, jaspis, chrysopraas, heliotroop en sardonix. Chalcedonius komt in het Nieuwe Testament alleen in Openbaring 21: 19 voor als derde fundament van de stad. Omdat ook daar geen nadere gegevens bij staan, moeten we weer nagaan welke edelsteen er in de eerste eeuw n.Chr. onder verstaan werd. Bolman citeert meerdere schrijvers uit de oudheid als het gaat over de carchedonius/calchedonius en concludeert dan het volgende:

- a. Zowel de Grieken als Romeinen verstaan er een bepaalde rode steen onder.
- b. De stenen zijn klein van stuk.
- c. De kleur loopt van purper- tot lichtrood, ze zijn vurig en schitteren.
- d. De lichtgekleurde stenen zijn uitgehold en met foelie opgevuld.
- e. Ze komen uit Indië.
- f. De hardheid geeft problemen bij het slijpen van de steen (schijf en slijppoeder worden glad).

Willen we zoeken naar de door Johannes bedoelde steen, dan moeten we letten op al de hiervoor genoemde voorwaarden. Als rode, vurige, doorzichtige steen komen in aanmerking de almadijn, pyroop, de rode spinel en de robijn. Voorop gesteld moet worden dat de Grieken voor rode stenen in het algemeen de benaming anthrax gebruikten. Citaten van oude schrijvers geven aan dat zowel de almadijn, pyroop en spinel als de robijn kan zijn bedoeld. Toch schijnt men later voor een bijzondere soort een aparte benaming (chalkedón) hebben gebruikt. Ook de Romeinen hanteerden een algemene benaming voor doorzichtige en ondoorzichtige rode stenen: de carbonculus. Plinius vat onder deze naam verschillende roodgekleurde, doorzichtige edelstenen samen. Toch maakt ook hij onderscheid tussen de groep carbonculus en een aparte soort die er naar het uiterlijk wel onder valt, maar onder een eigen naam (carchedonius/calchedonius) andere eigenschappen heeft. Pitisco meent dat dit een zekere robijn of karbonkelsoort is. Om nu te bepalen om welke edelsteen het gaat, moeten we nagaan welke steen aan genoemde aspecten voldoet.

We kijken eerst naar de almadijn (carbonculus alabandicus), een variëteit van de granaat. De naam komt van Alabanda, waar de steen werd geslepen. De almadijn komt in grote kristallen voor. Ze zijn niet erg fraai omdat ze meestal troebel en ondoorzichtig zijn. Hoewel de kleinere kristallen wel enigszins doorzichtig zijn, voldoen deze toch niet helemaal aan voorwaarde b (klein van stuk). De kleur is bruinachtig rood tot bruinrood, ook donkerrood tot violet. Lichtrode almadijnen zijn er niet, zodat aan voorwaarde c niet wordt voldaan. Dan blijft voorwaarde d ook buiten beschouwing. Uit diverse plaatsen in Indië kwamen fraaie kristallen. Er wordt dus wel aan voorwaarde e voldaan. De steen kon goed geslepen worden. Schijf en slijppoeder (hardheid 9) werden niet glad bij deze granaatsoort (hardheid 7,25). De almadijn valt dus af.

We kijken vervolgens naar de pyroop, ook een variëteit van de granaat. De pyroop komt slechts in kleine kristallen voor, al zijn er wel eens grotere gevonden. De kleur is donkerbloed- tot hyacintrood, vaak met een geelachtige gloed. De naam komt van purópos (vurig rood). Lichtgekleurde exemplaren komen niet voor. De hardheid komt overeen met die van de almadijn. Voor zover bekend werd de pyroop niet in Indië gevonden. Ook de pyroop, hoe mooi ook, valt dus af.

Als derde komt voor de carbonculus in aanmerking de rode spinel. De naam komt van spinos (vonk), waaruit blijkt dat de steen vooral fonkelend zal zijn. De kristallen zijn gewoonlijk klein. De kleur is roodgenuanceerd, van roze-, robijn-, bloed- tot karmijnrood. De lichtrode stenen werden in de oudheid inderdaad van onderen uitgehold en met fraaie rode foelie opgevuld ter verbetering van de kleur. De spinel kwam uit diverse plaatsen in Indië. Omdat men in de oudheid onvoldoende in staat was spinel en robijn van elkaar te onderscheiden, werden ze beide vaak tot dezelfde groep edelstenen gerekend. Het onderscheid betrof in hoofdzaak de kleur, schittering en de hardheid. De rood gekleurde spinel voldeed naar het zich liet aanzien aan alle voorwaarden. Alleen aan voorwaarde f (de hardheid) wordt niet voldaan. Deze is 8 en dus gemakkelijk te slijpen.

Als laatste is de robijn, de rode korundvariëteit, aan de orde. Robijn komt van het Latijnse woord ruber (rood). De kristallen zijn gewoonlijk klein. De rode kleur van de robijn is uniek, van zuiver rood (soms met een blauwe gloed) naar geelachtig rood tot bruinachtig rood. Van hoge waarde is de kleur van duivenbloed, die alleen in Birma wordt gevonden. De geslepen robijn in bijzonder levendig en vurig door zijn hoge brekingsindex. Er zijn ook bleekgekleurde robijnen. Deze werden in Indië zelfs al voor onze jaartelling uitgehold en voorzien van roodgekleurde foelie om de kleur te verbeteren. Deze methode wordt ook nu nog toegepast. Na de veroveringsoorlogen van Alexander de Grote leerden de

Grieken vooral via de Indiërs de robijn kennen. Ze kwamen de vindplaatsen niet te weten, maar namen wel robijnen als oorlogsbuit mee. De Indiërs voerden de robijn ook uit, samen met andere edelstenen, waaronder ook de almadijn en de rode spinel. De hardheid van de robijn is, evenals die van de saffier, gelijk aan de hardheid van de korund (9). Het is de hardste steen op de diamant na (die overigens nog 140 keer zo hard is). Het slijppoeder dat in de oudheid voor het slijpen werd gebruikt had dezelfde hardheid als de robijn. Toen men de robijn leerde kennen en wilde slijpen, was het dan ook niet verwonderlijk dat de slijpschijven glad werden, want deze hadden dezelfde hardheid als de robijn die men wilde slijpen. De robijn was in kleur en hardheid heel anders dan de edelstenen die men voordien kende. Vreemd is het dan ook niet dat deze steen een naam kreeg die hem moest onderscheiden van de overige carbonules: carchedonius (de vurige rode). Deze steen voldoet aan alle voorwaarden die men in de oudheid stelde aan de door Johannes bedoelde steen. Deze carchedonius heeft een hardheid die ver boven de almadijn, pyroop en spinel uitgaat, heeft een fraaie rode kleur die uniek is en is vuriger en fonkelender dan de andere drie. Bolman meent dan ook dat de vertaling in de Statenvertaling (chalcodon) minder juist is.

Conclusie Bolman: calchedonius moet worden vertaald met robijn.

3.6 Sardonyx

Sardonyx is een samenvoeging van de namen sardion en onyx. De sardion werd reeds beschreven in paragraaf 3.2 (sarda/sarder). De steen werd al vanouds in Assyrië en Babylonië als zegelring gebruikt. De kleur is zacht bruinachtig rood. Het is een doorzichtige kwartsvariëteit van de chalcedoongroep. De sardion heeft de bijzondere eigenschap dat er geen was op achterblijft bij het gebruik als zegelring. Daardoor komen de ingesneden figuren of lettertekens bij het drukken ongeschonden tevoorschijn. Daarnaast werd de kleur zeer gewaardeerd. Deze kwam sterk overeen met de huidskleur van de oosterling. De onyx (onux, onuchion) was reeds in de vierde eeuw v.Chr. in de oudheid bekend, de sardion al veel eerder. Het woord onux betekent nagel. De onyx is namelijk opgebouwd uit lagen, waarbij brede donker gekleurde lagen worden afgewisseld door smalle witte of zeer licht gekleurde banden. Omdat vooral de lichtrood gekleurde soorten met de kleur van de nagel overkwam, werd deze onyx genoemd. Later kregen ook de anders gekleurde soorten de naam onyx. Theophrastus noemt de onyx roodbruin met witte banden gestreept. Plinius zegt dat kleur en opbouw van de steen is als de nagel van een vinger. Sarder en onyx samengevoegd levert de sardonyx op, hoofdkleur roodbruin, afgewisseld door smalle witte banden. In de tijd van Plinius (60 n.Chr.) wordt de naam van de samenvoeging voor het eerst gebruikt. Plinius spreekt over een witte band die op een van sarda ligt zoals de menselijke nagel op het vlees van de vinger. De twee banden zijn doorschijnend. De Arabische sardonyx heeft een witte bovenlaag op een zwarte of blauwachtige band. Vooral de rode sardonyx werd bij voorkeur gebruikt voor het snijden van cameeën. Deze snijkunst stamt uit de vroege Egyptische periode, misschien zelfs uit de nog oudere Sumerische tijd. Nog altijd wordt deze kunst uitgeoefend. Ze beleefde haar bloeitijd in de Griekse en Romeinse periode. Zeer fraaie exemplaren zijn wereldwijd in musea te vinden. Johannes zal deze sardonyx, die vooral om zijn kleur zeer geliefd was, ongetwijfeld hebben gekend toen hij deze edelsteen aangaf als één van de twaalf fundamenteën van de stad. De naam sardonyx is in de loop van de eeuwen bewaard gebleven. Ook wij verstaan er de roodbruine chalcedoon onder, afgewisseld met witte of lichtroze gekleurde banden.

Conclusie Bolman: sardonyx moet worden vertaald met de onder ons bekende sardonyx.

3.7 Chrysolithus / Chrusolithos

De naam chrysolithus is samengesteld uit de woorden goud en steen. Men duidde er een goudgele steen of serie stenen mee aan. We moeten ons even los maken van wat wij vandaag onder de chrysoliet verstaan (een geelachtig groene steen) en ook van wat wij vandaag onder de topaas verstaan (goudgeel met nuanceren). In de klassieke tijd verstond men onder de chrysoliet verschillende geelgekleurde doorzichtige stenen. Onder topaas verstond men toen een groenachtig tot geelachtige steen. In latere eeuwen verwisselde men beide namen. Dit kon gemakkelijk aanleiding geven tot een verkeerde vertaling. Zo ook bij de Statenvertaling. Wat men in de klassieke tijd chrysolithus noemde, kende met later als topaas. Wat men later chrysoliet noemde, heette in de klassieke tijd topaas. Agatharchides (130 v.Chr) heeft het over het Slangeneiland (Ophides) in de Rode Zee waar topaas gevonden wordt, een doorzichtige glasachtige edelsteen met een lieflijke goudkleur. Dit is echter onze chrysoliet, immers Ophides is het vulkanisch eiland in de buurt van Ras Benas aan de Egyptische kust in de Rode Zee waar geen topaas, maar chrysoliet wordt gevonden. In soms grote kristallen met een fraaie goudgele kleur, maar in de regel in de kleur geelachtig groen in lichte en donkere tinten. Volgens Christ stamt het woord topaas af van plaats of oord, zodat hier zou zijn aangegeven dat op deze plaats (Ophides) die bepaalde steen gevonden werd (in dit geval dus de chrysoliet). Uit beschrijvingen van Dioscorides, Plinius en Arrianus blijkt dat bij de Grieken alle

doorzichtige stenen die een goudgele kleur hadden, met chrysolitos werden aangegeven. In de tijd van de Romeinen was dat ook het geval onder de naam chrysolithus (chrysos=goud; lapis=steen; goudgele steen). Hieronder vielen in de eerste plaats de onder ons bekende edeltopaas, de chrysoliet (gele variëteit), goudberyl, chrysoberyl en citrien (geelgekleurde bergkristal). Barnsteen viel er buiten omdat deze onder een eigen naam werd aangegeven.

1) De topaas was een goudglanzend doorzichtige edelsteen die vanaf onze jaartelling werd aangevoerd vanuit Ceylon. De topaas was en is nog steeds zeer geliefd vanwege de fraaie gele saffraankleur en zeer hoge glans. De Latijnse benaming was chrysolithus.

2) De chrysoliet werd, zoals reeds eerder aangegeven, gevonden op Ophides, het huidige eiland St. John in de Rode Zee. Vanwege de kleur werd deze steen gerekend tot de chrysolithus, maar de gele chrysoliet kwam maar weinig voor, zodat vooral de tegenwoordige topaas de chrysolithus bij uitstek is.

3) Plinius schrijft over de zeldzaamheid van de beryllus en chrysoberyllus. Om deze reden meent Bolman dat deze stenen, evenals de citrien, buiten beschouwing vallen bij de vraag welke steen Johannes heeft bedoeld bij het zevende fundament.

4) Plinius noemt de citrien, ondanks de goudgele kleur, een pseudo-chrysolithus vanwege de minder hoge schittering en hardheid dan de beryl.

Voor de juiste vertaling van chrysolithus blijft dus over de keus tussen topaas en chrysoliet. In het voorgaande zagen we al dat onze topaas als regel de goudgele kleur heeft (hoewel soms ook andere lichtere kleuren voorkomen) en dat onze chrysoliet als regel de geelachtig groene kleur heeft (hoewel deze soms ook in de goudgele kleur voorkomt). Tegelijk constateerden we dat de naamgeving van topaas en chrysoliet een wisseling onderging. Dit was ook al het geval ten tijde van de Statenvertaling. Bolman meent dan ook dat hier de gele variëteit van onze topaas wordt bedoeld.

Conclusie Bolman: chrysolithus moet worden vertaald met **topaas**.

3.8 Beryllus

Grieken en Romeinen gebruikten de naam beryllus om een bepaalde groep edelstenen aan te geven. Het is niet bekend hoe men ze van elkaar onderscheidde, maar wel de waarom ze juist tot deze groep behoorden. Dionysius (10 v.Chr.) schrijft over schitterende blauwe beryl, voller dan goud, uit Babylonië en Indië. In de tijd van Plinius (60 n.Chr.) kende men zes gekleurde variëteiten van de beryl: de zeer geliefde beryl die de kleur van zeewater heeft, de zacht goudgele chrysoberyl, de geelachtig groene chrysopraas, de hyacinthizontes, de aeroides (die zacht blauw als de lucht is) en als laatste de soort die bijna gelijk is aan het kristal. Blijkbaar kon men deze berylsoorten duidelijk onderscheiden van andere edelstenen. Dit is wel verwonderlijk, want gewoonlijk vatte men gelijk gekleurde stenen samen onder één naam.

1) Met de eerste variëteit (groen als zeewater) wordt onze aquamarijn bedoeld. De naam werd pas later in Italië gegeven vanwege de overeenkomst met de groenblauwe kleur van het water op sommige plaatsen in de Middellandse Zee.

2) De chrysoberyl heeft de goudgele kleur waarin de beryl soms voorkomt en nu als goudberyl bekend staat.

3) De benaming chrysopraas is voor ons verwarrend. Wij kennen deze als een doorschijnende zachtgroene kwartsvariëteit, behorend tot de chalcedoongroep. De naam stamt af van de woorden goud en groen. Met de chrysopraas gaf men de geelachtige groene variëteit van beryl aan, onze aquamarijn-chrysoliet, die wij echter beter de chrysolietkleurige of groene edelberyl zouden kunnen noemen.

4) De hyacinthizontes had een fraaie saffierblauwe kleur. Wij hebben hiervoor geen afzonderlijke naam, maar wordt edelberyl genoemd, in dit geval dus de blauwe edelberyl.

5) De aeroides is de zwak hemelsblauw gekleurde edelberyl (zachtblauw als de lucht).

6) Als laatste is er de kleurloze beryl die bijna gelijk is aan het kristal. Hiervoor bestond geen bepaalde naam, maar deze edelsteen werd met de algemene naam beryl aangegeven. Dat is ook nu nog het geval. Helder als water komt deze gewone beryl bijna niet voor, meestal zijn de kristallen vaag geel-, blauw- of groenachtig gekleurd. Vandaar dat Plinius spreekt over "bijna" gelijk aan het kristal. Johannes zal dan ook, zoals de Statenvertaling terecht aangeeft, als achtste fundament in zijn visioen de kleurloze tot bijna kleurloze variëteit van de beryl hebben bedoeld.

Conclusie Bolman: beryllus moet worden vertaald met **beryl**.

3.9 Topazion

Zoals reeds in paragraaf 3.7 (chrysolithus) werd aangegeven, verstond men in de eerste eeuw van onze jaartelling onder topaas een groenachtige steen. Plinius schrijft over de topaas uit Ophides, het tegenwoordige vulkanische eiland St. John in de Rode Zee. We zagen ook al dat dit onze chrysoliet moest zijn. Men onderscheidde een chrysoptron (goudgevederde) en een chrysoprazion (geelgroen

doorschijnend). Om nu scheiding te maken tussen de goudgele chrusolithos en de groenachtige variëteit, werd de laatste topaas genoemd. In de loop van de tijd wisselden echter de namen topaas en chrysoliet (zie paragraaf 3,7). Vandaag kennen we de toen als topazion aangegeven geelachtig groene, doorzichtige steen als onze chrysoliet (variëteit van olivijn). Vandaag kennen we de toen aangegeven geelgetinte chrusolithos als onze edeltopaas (de gele variëteit van topaas).

Conclusie Bolman: topazion moet worden vertaald met onze **chrysoliet**.

3.10 Chrysoprasos / Chrysoprasus

Chrysoprasus stamt af van de Griekse woorden goud en groen (zie 3.8 Berylius onder punt 3). Men wilde een berylsoort aangeven die zich door de kleur onderscheidde van de andere zes soorten. Plinius maakt melding van de chrysopraas als de geelachtig groene variëteit van beryl. Hij noemt deze als variëteit van de gewone groene prasius, naast de prasius met bloedrode punten (onze heliotroop) en de prasius met witte strepen (onze bandjaspis). Over de chrysopraas zegt hij dat die in kleur overeenkomt met topaas met goudgele gloed. Hierbij moeten we aan twee soorten denken: 1) De eigenlijke chrysoprasos uit de klassieke tijd, de groenachtige berylvariëteit (zie paragraaf 3.8 Berylius, onder punt 3). 2) De doorschijnende geelachtig groene kwartsvariëteit, de chrysopraas die wij kennen. Plinius zegt niet dat genoemde stenen tot de berylgroep behoren, maar dat men ze soms zo noemt. men gaf vaak namen vanwege de kleur, zonder te letten op de onderscheiden eigenschappen van de mineralen. Dat is altijd erg verwarrend geweest en het heeft tot veel vergissingen geleid. Bolman toont dit aan met een voorbeeld uit die tijd: onze topaas en onze citrien werden allebei topaas genoemd, ondanks het verschil in hardheid, brekingsindex en glans; zelfs geelgebrande ametist werd gebrande topaas genoemd. Ook in de tijd van Plinius bestonden dergelijke verkeerde naamgevingen. Onder chrysoprasos verstond men in de eerste plaats en vooral de geelachtig groene berylvariëteit, die vanwege de doorzichtigheid, kleur en glans zeer geliefd was. Maar er bestond ook een kwartsvariëteit die men chrysoprasos noemde, weliswaar ook met een geelachtig groene kleur, maar ondoorzichtig, zonder glans en een geringere hardheid. Dit zal in die tijd ook tot verwarring hebben geleid. De naam chrysoprasos komt pas voor in de tijd van Plinius. Daarvoor kende men deze naam niet. Wel gebruikte Theophrastus (320 v.Chr.) de naam omphax (onrijpe wijndruiven). Afgaande op de kleur en lettend op de het verband waarin deze naam wordt genoemd, zou dit de doorschijnende geelachtig groene kwartsvariëteit geweest kunnen zijn. De naam chrysoprasos kon Theophrastus hier niet gebruiken, omdat men pas later, rond het begin van onze jaartelling, in de tijd van Plinius, vanuit landen als Babylonië de berylsoorten leerde kennen. Dat de Statenvertaling de chrusoprazion omzet naar onze chrysopraas, ligt voor de hand, want men kende omstreeks 1630 de doorschijnende geelachtig groene kwartsvariëteit onder deze naam. Bolman meent echter dat Johannes met de tiende fundamenteelsteen (de chrusoprazion) de berylvariëteit heeft bedoeld.

Conclusie Bolman: chrysoprasos moet wellicht worden vertaald met **groene edelberyl**.

3.11 Hyacinthus / Huakinthos

Hyacinthus dankt zijn naam aan de donkerblauwe kleur als van de sierplant hyacint. De hyacint kwam reeds enkele eeuwen voor onze jaartelling voor in Griekenland en Turkije. Hoewel de hoofdsoort steeds blauw was, kweekte men naderhand meerdere kleuren. Dit had invloed op de aanduiding van de edelstenen waarvan de naam aan de kleur van deze hyacint was verbonden. Dit is merken bij Plinius, die schrijft over de rode hyacinthus met een goudgele gloed, een carbonculussoort. Veel andere soorten hyacinthus hebben echter, zo schrijft hij, de zacht violette kleur als van de hyacint, lichter dan de amethystos en afkomstig uit Ethiopië. Arrianus (140 n.Chr.) noemt de huakinthos samen met vele andere edelstenen die in India en op Ceylon worden gevonden. Van Ceylon kwamen fraaie saffieren, robijnen, toermalijnen, granaten en berylen. In de opsomming van Arrianus van doorzichtige edelstenen zal met de huakinthos ongetwijfeld onze saffier zijn aangegeven, de doorzichtige blauwe korundvariëteit. Dit ondanks het feit dat men ook de andere hyacint-kleuren onder de hyacinthus schaarde. In de loop van de tijd werden namelijk ook andere edelstenen met de naam hycinth aangeduid, al gelang naar de kleur van de plant hyacint. Men had hiervoor nog geen afzonderlijke namen. Als hoofdkleur bleef de roodachtig gele tot violette kleur. In onze tijd wordt onder de hycinth de geelachtig tot bruinachtig rode zirkoonvariëteit begrepen. Daarnaast komen ook nog diverse andere mineralen onder de naam hycinth voor. Voorbeelden: de Ceylon-hycinth (een geel- tot roodachtige granaatvariëteit), de hyacint (de gele tot bruine toermalijn), de hycinthtopaas (een bruinrode variëteit van de zirkoon) en zelfs een naam als hycinth de compostella (donkerrode ametist met bruinachtige gloed). In Amerika kent men de hycinthozontes, de saffierblauwe edelberyl. Het is goed te begrijpen dat de Statenvertaling, in een tijd waarin nog geen systematische nomenclatuur van de edelstenen bestond, het door Johannes als huakinthos genoemde elfde fundamenteel van de stad, met hycinth vertaalde. Uit het voorgaande wordt echter het volgende geconcludeerd:

- 1) Men verstond rond het begin van onze jaartelling onder de huakinthos een blauwe doorzichtige edelsteen, genoemd naar de plant hyacint, die toen in hoofdzaak blauw was.
- 2) Op Ceylon vond men onder meer de fraai blauwgekleurde huakinthos, onze saffier.
- 3) Vanuit Ceylon werd de huakinthos met andere edelstenen uitgevoerd en verhandeld in India
- 4) De edelstenen die men hyacinthus noemde wisselden in de loop van de tijd met de hoofdkleur van het bolgewas hyacint.

Conclusie Bolman: hyacinthus zal moeten worden vertaald met onze **saffier**.

3.12 Amethystus / Amethystos

De violetkleurige, doorzichtige variëteit van bergkristal, onze ametist, is één van de oudst bekende edelstenen, zeer geliefd vanwege zijn kleur. Reeds in het oude Egypte waardeerde men de ametist zeer als zegelring en kende men hem magische krachten toe. De steen (gelukbrenger) zou de drager voor dronkenschap behoeden. Theophrastus schrijft over de zegelring ametist die doorzichtig is en de kleur van rode wijn heeft. Dionysius heeft het over de lieflijke, purperkleurige amethystos die men in de rivierbeddingen van Indië zoekt. Plinius beschrijft dat de Indische ametist fraai violet is, andere hebben de kleur van wijn. Soms is het violet zwak en de steen ziet er dan haast uit als bergkristal. De ametist heeft soms de kleur van de hyacintus. Deze ametist heeft vanaf de Hellenistische periode bij alle volken tot nu toe steeds dezelfde naam gedragen. De Statenvertaling heeft de amethystus terecht als ametist vertaald.

Conclusie Bolman: amethystus moet worden vertaald met **ametist**.

3.13 Margarita (parel)

Bij de edelstenen van het Nieuwe Jeruzalem wordt ook de parel genoemd. In strikte zin hoort deze niet tot de edelstenen, want de parel is van organische oorsprong. De opbouw is wel van anorganisch materiaal (calciet en aragoniet). De pracht van de parel bestaat uit fraaie kleurverschijnselen die door lichtweerkaatsing iriskleurige effecten vertoont. In het Oude Testament komt de parel niet voor. Men heeft wel gemeend dat het in teksten als Spreuken 8: 12 ("wijsheid is beter dan koralen") en Klaagliederen 4: 7 ("roder van lichaam dan koralen") om de parel gaat. Anderen menen dat het om de bloedkoraal gaat. De Statenvertaling geeft in deze teksten de robijn weer. Bolman geeft aan dat het niet de robijn kan zijn (die was in die tijd nog niet bekend), maar het is ook niet de parel. Deze is in die tijd ook nog niet of nauwelijks bekend en kan zeker in Palestina om die reden niet als voorbeeld zijn gebruikt, zoals in de aangehaalde teksten wel het geval is. Bloedkoraal lijkt hem de beste vertaling. Die heeft de kleur die veel overeenkomt met de menselijke huid.

In het Nieuwe Testament komt de parel wel voor. Eerst in Matteüs 7: 6, waar Jezus zegt "en geef de parels niet aan de zwijnen". In Matteüs 13: 45-46 staat "Evenzo is het Koninkrijk der hemelen gelijk aan een koopman, die schone parelen zoekt. Toen hij een kostbare parel gevonden had, ging hij heen en verkocht al wat hij had, en kocht die. De parel wordt ook genoemd in 1 Timotheüs 2: 9 en Openbaringen 17: 4, 18: 12 en 16. In Openbaring 21: 21 zegt Johannes na de opsomming van de twaalf fundamenten van de muur van de stad "En de twaalf poorten waren twaalf parels: iedere poort afzonderlijk was uit één parel".

De parel was in de dagen van Jezus op aarde in Palestina bij alle mensen een geliefd sieralement en bij iedereen goed bekend. Dit blijkt wel uit het feit dat allen heel goed begrepen wat Jezus met de beeldspraak over de parels bedoelde. Bolman geeft via vele citaten van schrijvers als Theophrastus, Strabo en Plinius aan dat parels al een aantal eeuwen voor onze jaartelling bekend waren. Ze werden in één adem genoemd met edelstenen. De vindplaatsen worden uitvoerig aangehaald (Indische Zee, Rode Zee, Perzische Golf en Ceylon). Ook het ontstaan van parels wordt uitvoerig beschreven. Parels waren omstreeks het begin van onze jaartelling bijzonder geliefd. De parels werden via karavaanwegen aangevoerd vanuit Arabië naar Palestina en Egypte. De stad Petra vervulde hierbij een centrale rol, aanvankelijk als rovers, later als beschermers van de karavanen.

Opvallend is dat Jezus wel over parels spreekt, maar niet over edelstenen. Wellicht omdat de parel in de tijd van Jezus beter bekend was dan de overige edelstenen, terwijl in de tijd van Johannes in Griekenland de diverse edelstenen algemeen bekend waren.

3.14 Naamgeving andere vertalingen

Bolman geeft het volgende overzicht van de namen van de mineralen bij het nieuwe Jeruzalem in de diverse vertalingen. Hij doet een voorstel voor de vertalingen van de teksten over de edelstenen in Openbaringen. Edelberyl werd in de uiteindelijke nieuwe vertaling (NBG 1951) blijkbaar toch chrysopaas.

Grieksch	Latijn	Statenvertaling			Nieuwe vertaling		
		Naam	Kleur	Doorzichtigheid	Naam	Kleur	Doorzichtigheid
ἱάσπις	iaspis	Jaspis	bruin	ondoorzichtig	Diamant	kleurloos	doorzichtig
σαρδίον	sarda	Sarder	roodbruin	doorschijnend	Sarder	roodbruin	doorschijnend
σμαραγδίων	smaragdus	Smaragd	groen	doorzichtig	Smaragd	groen	doorzichtig
σαπφειρός	sapphirus	Saffier	blauw	doorzichtig	Lazuursteen	blauw	ondoorzichtig
χαλκηδών	calchedonius	Chalcedoon	bruin	doorschijnend	Robijn	rood	doorzichtig
σαρδόνυξ	sardonyx	Sardonix	bruinrood	doorschijnend	Sardonix	bruinrood	doorschijnend
χρυσολίδος	chrysolithus	Chrysoliet	geelachtig-groen	doorzichtig	Topaas	geel	doorzichtig
βηρύλλης	beryllus	Beryl	kleurloos	doorzichtig	Beryl	kleurloos	doorzichtig
τοπασιον	topazion	Topaas	geel	doorzichtig	Chrysoliet	geelachtig-groen	doorzichtig
χρυσοπρασος	chrysoprasos	Chrysopraas	groen	doorschijnend	Edelberyl	groen	doorzichtig
ὑακινθός	hyacinthus	Hyacint	bruinachtig-rood	doorzichtig	Saffier	blauw	doorzichtig
ἀμέθυστος	amethystus	Ametist	violet	doorzichtig	Ametist	violet	doorzichtig

Literatuur

Voor de door Bolman samengestelde literatuurlijst (ruim zestig bronnen) wordt verwezen naar zijn eigen boek.

Enkele aangehaalde schrijvers / Jaartallen

1000 v.Chr.	- Homerus	50 n.Chr.	- Strabo
900	- Hesiodus	60	- Plinius
440	- Herodotus	140	- Arrianus
400	- Plato	360	- Epiphanus
320	- Theophrastus	500	- Aëtius
200	- Septuginta	1820 e.v.	Brugsch, Lenz, Lepsius
150	- Pausanias		
130	- Agatarchides		
30	- Diodorus		
30	- Dioscorides		
10	- Dionysius		

Overzicht enkele Bijbelvertalingen

Ruim vóór onze jaartelling	- Hebreeuwse namen mineralen OT
200 v.Chr. Septuginta	- Vertaling OT Hebreeuws naar Grieks door 70 rabbi's
Eerste twee eeuwen n.Chr.	- Ontstaan NT in Grieks, later ook vertaling naar Aramees, Koptisch, Armeens, Georgisch, Gotisch, Slavisch, Arabisch, Perzisch, Angelsaksisch en Oud-Duits.
405 n.Chr. Vulgaat	- Vertaling NT uit Grieks naar Latijn door Hiëronymus
1500 Erasmusbijbel	- Opnieuw vertaald uit Grieks naar Latijn door Erasmus
1637 Statenvertaling	- Vertaling Grieks naar Nederlands
1938 Boek van Bolman	- Toelichting op de namen van de mineralen in de Bijbel
1951 NBG-Bijbel	- Vertaling toenmalig Nederlands, Nederlands Bijbel Genootschap
1961 New Jerusalem Bible	- Officiële Bijbel in Engelse taal
1987 King James Version	- Bijbel in Engelse taal