

# Regels voor vormgeving

DE NATIONALE HOUTDRAAIKUNST-TENTOONSTELLING

Het organiseren van dit evenement is een fantastisch initiatief. Ik hoop dat er vele creatieve inzendingen komen. Deze nationale houtdraaikunsttentoonstelling richt zich op gedraaide en bewerkte voorwerpen waarin ambacht en kunstzinnige vormgeving hand in hand gaan. Het combineren van deze creatieve vaardigheden is slechts aan een kleine groep houtdraaiers gegeven. Het gros van de draaiers is hoofdzakelijk bezig met de techniek van het houtdraaien en stellen dit boven het vormgeven. Bekijken we de inzendingen in 'Betoverend hout, Nederlandse Houtdraaikunst 1970 - 2000' van een 35 - tal houtdraaiers, dan lijkt de vereniging van houtdraaiers RADUIS op de goede weg.

## EEN PAAR EENVOUDIGE REGELS OVER VORMGEVEN.

Het op een draaibank vervaardigen van een houten voorwerp is, eenvoudig gezegd, het door de draaier met een beitel bewerken van een houten deel tot een uit cirkels samengesteld, cilindrisch lichaam. Het is goed om als houtdraaier te weten dat het rad of wiel (cirkel) de eerste en gelijktijdig ook de meest opzienbarende uitvinding van de mens is geweest. Bezien we uit hout gedraaide voorwerpen, dan valt het op dat een ieder wel eens iets ontwerpt, d.w.z. bewust zoekt naar mooie vormen.

De historie van het ontwerpen toont aan dat in de periode van voor de middeleeuwen vele vernuftige ontwerpen zijn ontstaan zoals het wiel, de water- en windmolens, maar ook de aanvalwagens en aanvalstorens. Het ontwerpen

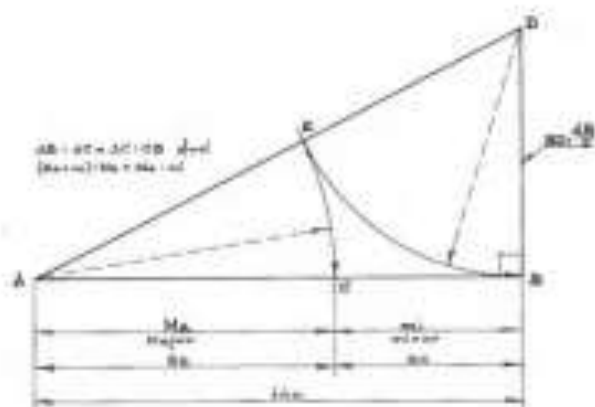
als intellectuele activiteit was toen vrijwel onbekend. Doorgaans was het de anonieme ambachtsman die een bepaald voorwerp verder ontwikkelde door af en toe kleine verbeteringen aan te brengen. We kunnen gevoelig aannemen dat de ambachtsman onbewust ontwierp. Ongeveer in 1800 komt er een onderscheid tussen de technisch ontwerper en de uitvoerder van de productie. Hierdoor verliezen de ambachtslieden in geestelijk opzicht de greep op eigen werk. De ontwerper komt met bruikbare verbeteringen waar de ambachtsman nooit op zou zijn gekomen. Het minpunt van 'vrije' vormgevers is dat zij niet ambachtelijk geschoold zijn, ze letten meer op de vorm van het voorwerp dan op de uitvoering. Vormgeving wil zeggen, aan iets een waardige gedaante geven. Vormgeving laat zich niet in regels samenvatten en kent geen wetmatige grondslagen. Wel kan men het met geometrische figuren en wetmatigheden iets schematiseren opdat de onderlinge verhoudingen goed zijn. Hierbij bestaat wel het gevaar dat het voorwerp eentonig van vorm wordt en waarschijnlijk gaat vervelen. Al aan het begin van deze jaartelling sprak de Romeinse bouwmeester Vitruvius: 'vormgeving is een kunst die bruikbaar is en vreugde voortbrengt', een gezegde dat nog steeds actueel is en kan inspireren om eens verder te kijken. Vormgeven laat zich niet verstandelijk oplossen. Wanneer werkelijk van creativiteit kan worden gesproken moet ook het gevoel meebeslissen. Wie creatief is, gaat voorbij aan zijn normale denkvermogen. Hij moet de tegenstand om iets te 'maken' overwinnen en zich op een traditionele wijze concentreren. Dan pas kunnen onbewuste invallen opborrelen. Het is niet mogelijk om in een droge, stervende atmosfeer iets levendig te laten gedijen. Plaats, stemming en omstandigheden spelen hierbij een rol.



Kunst voortbrengen is niet te leren, het niet kunnen zal leiden tot kopiëren en imiteren. Wel kan vormgevoel ontwikkeld worden door ons de kennis van de bestaande natuurvormen eigen te maken en de juiste onderlinge verhoudingen van hun afmetingen grondig te bestuderen.

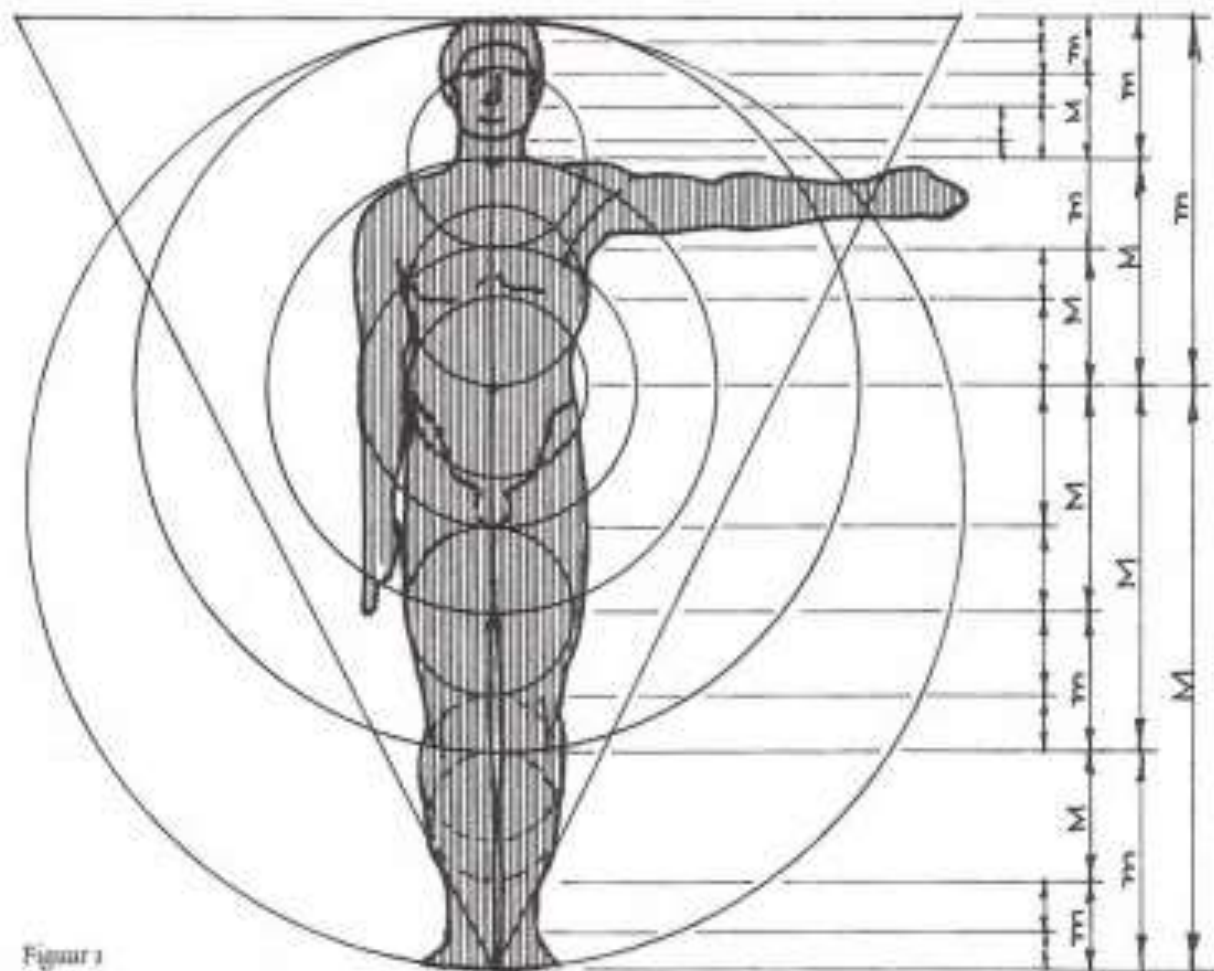
Vele kunstenaars en bouwmeesters hebben zich bezig gehouden met de proportieel. Hun onderzoeken hebben uitgewezen (zie figuur 1) dat het menselijk lichaam in principe gebouwd is volgens de verhouding van de **Gulden Snede** (sectio aurea, zie figuur 2). Deze werd gezien als een waarborg voor de opperste harmonie.

De Gulden Snede laat allereerst een verdeelingsprobleem zien. Werden voorheen lijnstukken in twee gelijke delen verdeeld, dan



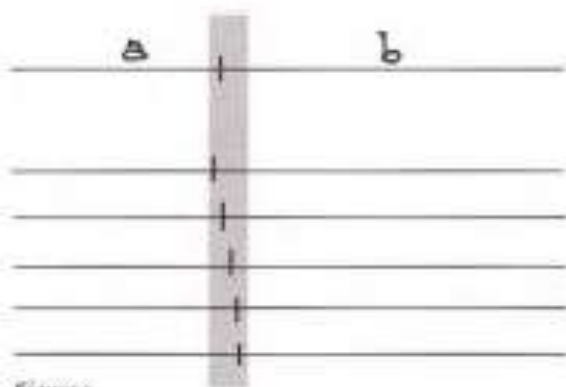
Figuur 2  
Constructie van de Gulden Snede

voldeed in principe iedere verdeling die buiten de aangenomen marge lag. Deze kan dan variëren van nog net zichtbare tot maximale verschillen; in beide gevallen speelt die marge een rol (zie figuur 3). Gezien de geringe variatie in de mogelijkheden lijnstukken in twee



Figuur 1





Figuur 3

delen te verdelen, dringt zich de vraag op of er een verdeling denkbaar is die een zeker evenwicht tot stand brengt tussen de ongelijke

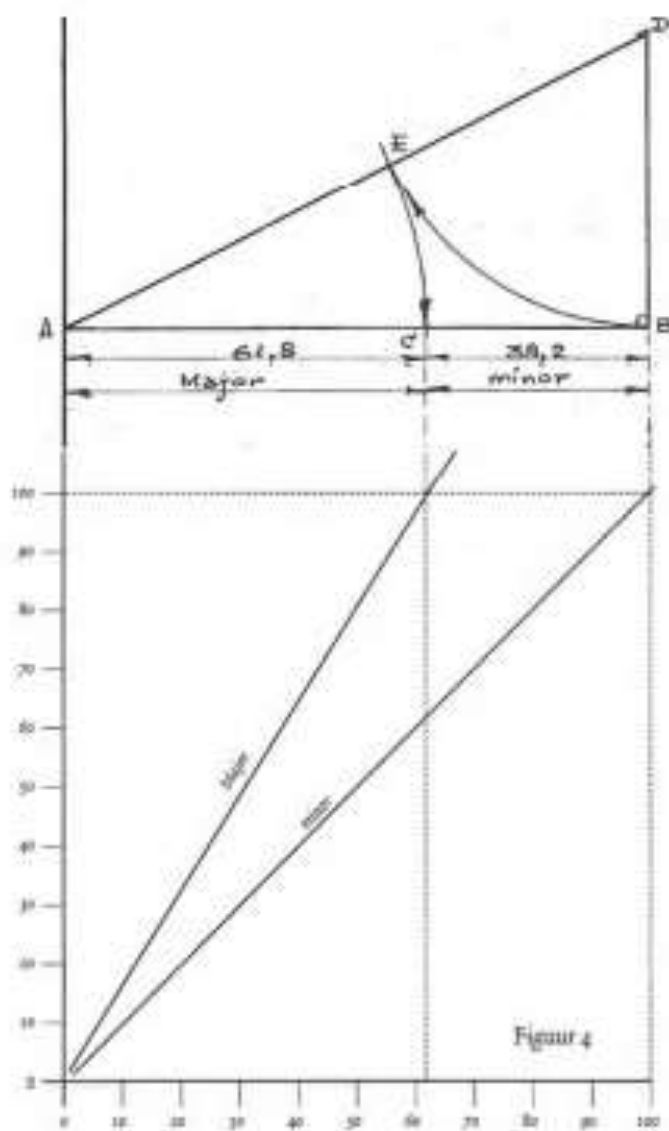
delen. Hierbij kan het toepassen van de Gulden Snede een oplossing zijn.

Men vindt de Gulden Snede door in een rechthoekige driehoek (figuur 2) de helft van de horizontale lijn AB als verticale lijn BD uit te zetten. Trek hierna de schuine lijn AD. Zet de passerpunt in D en cirkel de afstand van de verticale lijn BD naar de schuine zijde AD en men vindt zo punt E. Vervolgens zet men de passerpunt in A en cirkelt de lijn AE naar de horizontale lijn AB en vindt zo punt C.

De lijn AB is nu verdeeld in wat genoemd wordt Major (= grotere) en minor (= kleinere). We hebben aldus een bijzondere dynamische-symmetrische verdeling gekregen.

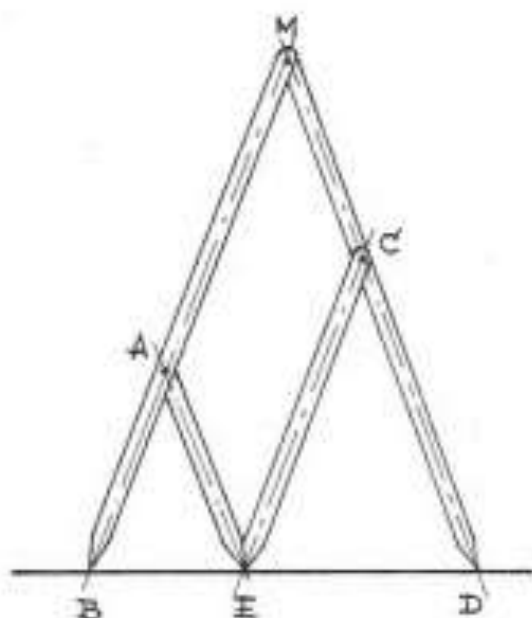
De verhouding van de Gulden Snede is niet exact berekenbaar, ze kan slechts meetkundig worden vastgesteld. Dit levert het getal 0,618 op. Dat wil zeggen dat van een lijn van 100 millimeter bij deling volgens de Gulden Snede het grootste stuk (Major) 61,8 mm en het kleinste stuk (minor) 38,2 mm bedraagt. Een willekeurige afstand moet dus met 0,618 worden vermenigvuldigd om het grootste stuk (Major) te krijgen. Wordt deze afstand met 0,382 vermenigvuldigd dan geeft dit de maat van het kleinste stuk (minor) weer. Bij het tekenen uit de vrije hand is het maken van een dergelijke berekening niet nodig. Een schatting is meestal voldoende. Bij benadering komt deze verhouding overeen met minor  $\frac{3}{8}$ , en met Major  $\frac{5}{8}$  van de lengte van de lijn.

Een aantal jaren geleden heb ik een Gulden Snede grafiek getekend (figuur 4) waarmee de Major en de minor voor willekeurige afstanden grafisch kunnen worden afgelezen.





Ook kan men een zelf te maken Gulden Snede passer gebruiken (figuur 5): het been MB wordt in A volgens de Gulden Snede verdeeld, waarna het been MD volgens hetzelfde princi-

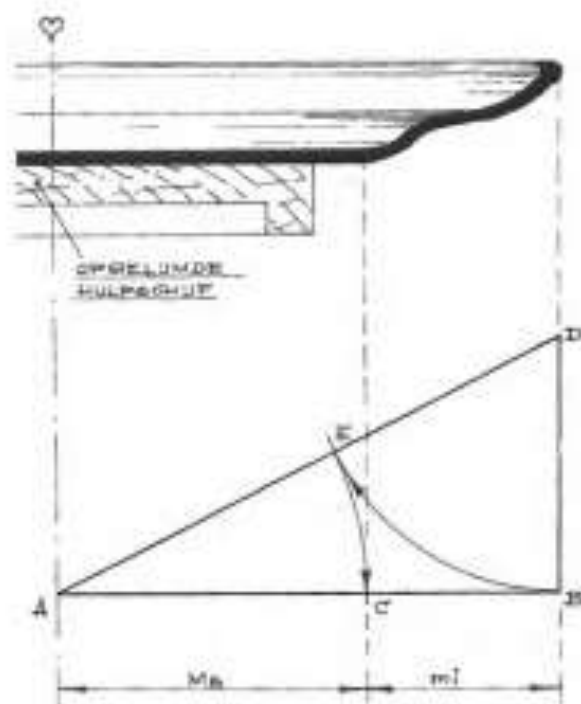


Figuur 5  
Gulde Snede passer

pe wordt verdeeld, maar juist andersom. Wordt van AECM een parallellogram geconstrueerd, dan verdeelt het punt E iedere afstand BD volgens de Gulden Snede.

Als voorbeeld een tweetal praktische toepassingen van de Gulden Snede:

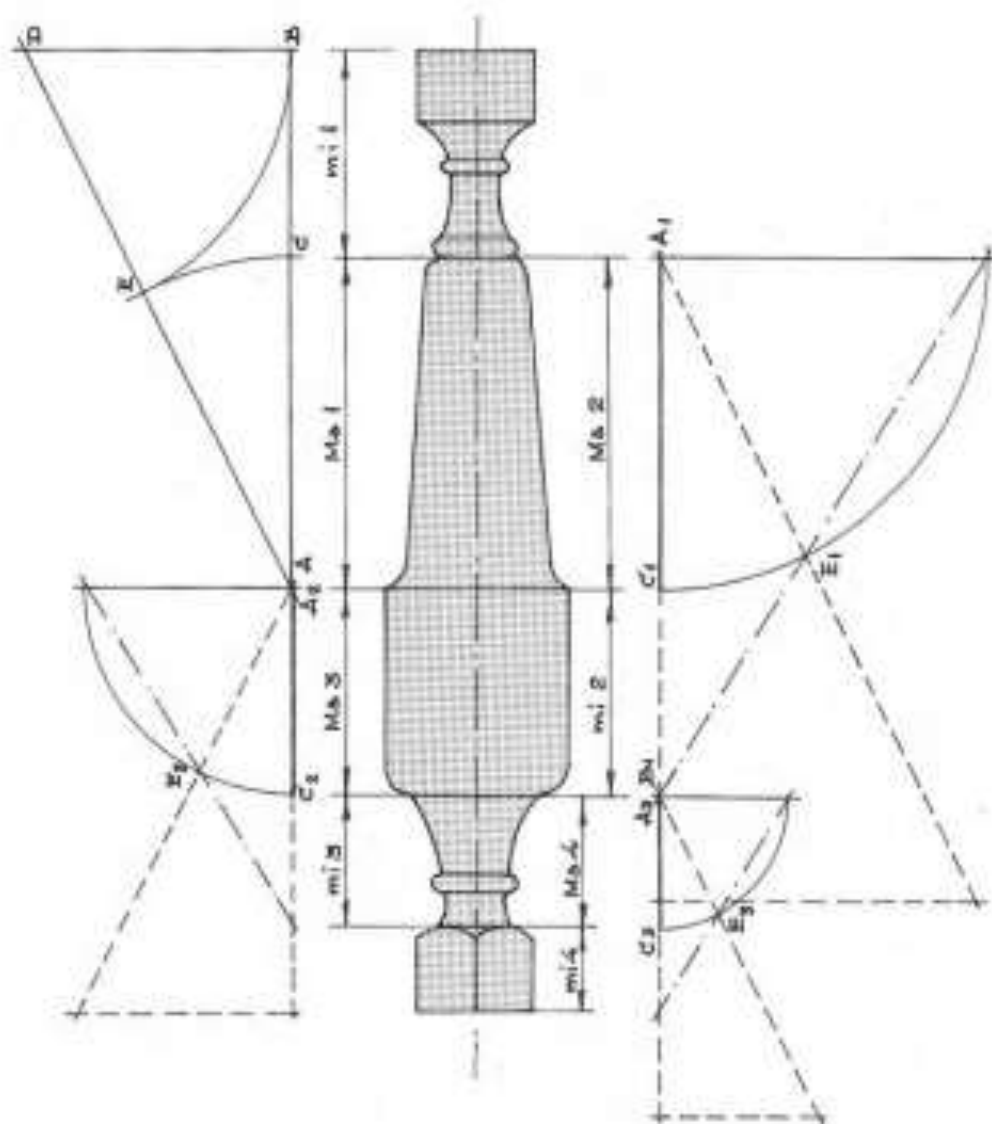
- In figuur 6 een houten wandbordje waarvan de breedte van de rand t.o.v. de diameter van het bordje is bepaald door middel van de Gulden Snede.
- Hoe de Gulden Snede kan worden toegepast bij rechte gedraaide vormen, zoals tafel- of stoelpoten, is in het voorbeeld van figuur 7 geschetst. Het bovenste deel van de vorm is via de gebruikelijke constructie van de Gulden Snede geconstrueerd. Zo zijn  $M_a$  1 en  $m_l$  1 gevonden. Om nu vervolgens  $m_l$  2,  $m_l$  3 en  $m_l$  4 te vinden is opnieuw gebruik gemaakt van de Gulden Snede-constructie.



Figuur 6

#### DE INVLOED VAN KLEUR EN STRUCTUUR VAN HET HOUT.

Om de vormgeving nog beter tot zijn recht te doen komen is de keuze van het juiste hout van groot belang. De vorm van het voorwerp alsmede de kleur van het hout bepalen in hoofdzaak de keuze van de houtsoort waarvan het voorwerp gedraaid wordt. Een ontwerper moet het te bewerken materiaal 'hout' goed kennen. Een grondige kennis van het te bewerken hout is vereist, wil hij of zij een duurzaam en mooi resultaat bereiken. Houtsoorten hebben elk hun eigenaardigheden en karakter. Hierbij spelen niet alleen de groei-ringen, houtstralen, vlammen, rechtdradig of grillig vezelverloop, grove, matige of fijne nerf en poriën, de hardheid en zachtheid een rol, maar ook de kleurnuances. Zo heeft berkenhout een grotere overeenkomst met ivoor dan eikenhout. Larikshout breekt en splintert gemakkelijk dan beukenhout. Beukenhout is vriendelijk en licht. Eikenhout zwaar, ernstig



Figuur 7

en stug. Notenhout voornaam en edel. Over het algemeen maken donkere houtsoorten een ernstige indruk, roodachtige houtsoorten zijn opwindend, terwijl lichte houtsoorten vrolijk aandoen. Ook dit is van belang bij de keus van de houtsoort voor een getekend ontwerp. Zo zal bijvoorbeeld voor een rustig, weinig bewegende vorm met grote vlakken zoals een platte schaal een levendige houtsoort worden gekozen. Daarentegen zal voor een levendige vorm een rustige houtsoort met een

fijne nerf worden gekozen om het voorwerp niet nóg onrustiger te maken. Zo kiest men voor kleine voorwerpen geen houtsoort met grote, sterk getekende vlammen die de intieme vorm teniet zullen doen.

Wie meer wil weten over vormgeven:

- De Gulden Snede, C. J. Snijders, ISBN 90-6030-518-3
- Vormgeven, Wim Muller, ISBN 90-5189-039-7

Joop Morsink, 2001