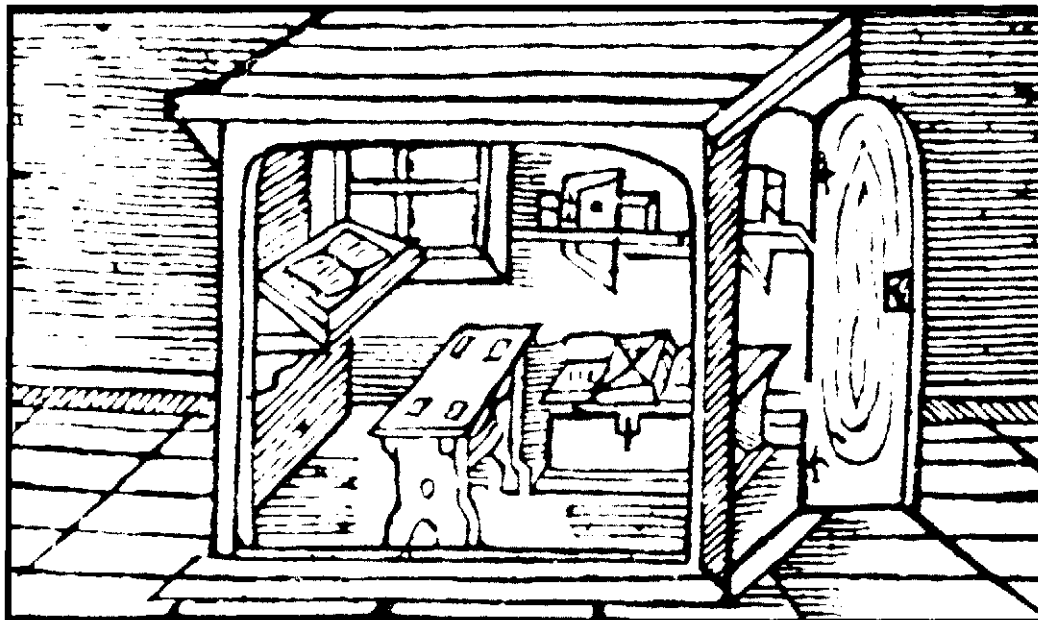


## Tussen vier muren

Op figuur 1 zie je de afbeelding van een studeervertrek dat is opgezet in een grote hal of galerij van een klooster, iets wat in de vijftiende eeuw vaker voorkwam. Om de inkijk in het kamertje mogelijk te maken heeft de tekenaar de voorwand geheel opengelaten.

figuur 1



*Bekijk figuur 1.*

De houtsneede laat zien dat het vertrek doeltreffend gebouwd en ingericht is.

- 2p 1  Bespreek aan de hand van het bouwsel en de inrichting de functionaliteit van dit vertrek.

Op afbeelding 1 zie je een schilderij van een geleerde in zijn studeervertrek. Het paneeltje is geschilderd omstreeks 1440 en wordt toegeschreven aan Jan van Eijck.

*Bekijk afbeelding 1.*

Aan de hand van de voorstelling kun je de hier afgebeelde figuur duiden als de heilige Hiëronymus.

- 2p 2  Geef twee kenmerken waaraan je kunt vaststellen waarom het hier om de heilige Hiëronymus gaat.

De heilige Hiëronymus leefde in de vierde eeuw. In dit schilderijtje plaatst Van Eijck Hiëronymus echter in zijn eigen tijd.

- 2p 3  Geef aan welke aspecten van de inrichting typerend zijn voor de vijftiende eeuw.

Het schilderij wordt beschouwd als een portret van de Italiaanse kardinaal Niccolo Albergati. Dat Van Eijck de kardinaal portretteerde als Hiëronymus past in het intellectuele milieu van die tijd.

- 1p 4  Leg dit uit.

Op afbeelding 2 zie je het portret dat Pedro Berruguete schilderde van Federico da Montefeltro, hertog van Urbino, hier in het gezelschap van zijn zontje.

*Bekijk afbeelding 2.*

Het schilderij toont de twee kanten van de carrière van Federico.

- 2p 5  Leg dit uit.

Federico da Montefeltro liet rond 1475 in zijn paleis een studiolo inrichten. Dit vertrek, dat geen ramen heeft, werd rondom gedecoreerd met intarsia-panelen. Deze panelen suggereren wanden met kasten waarin en legplanken waarop zich allerlei voorwerpen lijken te bevinden. Op afbeelding 3 zie je een gedeelte van deze studiolo, afbeelding 4 toont een deel van een van de wanden.

*Bekijk afbeelding 3 en 4.*

Om de kastenwand vanuit één centraal punt in de ruimte als een samenhangend illusionistisch geheel te presenteren moest de vormgeving van de panelen aan een aantal voorwaarden voldoen.

- 2p 6  Noem twee van de voorwaarden waardoor dit effect bereikt wordt.

*Bekijk afbeelding 3 en 4.*

De illusionistische stillelevens van wetenschappelijke voorwerpen boden de bezoeker aanleiding tot filosofische beschouwingen.

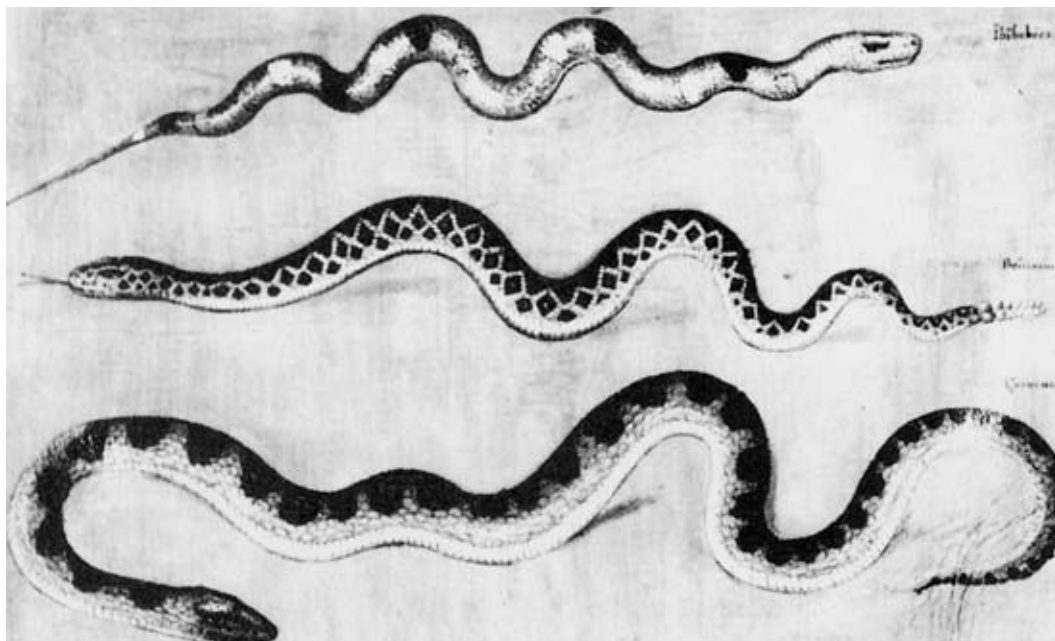
- 2p 7  Leg dit uit.

In 1644 bracht Johan Maurits van Nassau zijn collectie *Braziliana* onder in het speciaal voor hem gebouwde Mauritshuis in Den Haag. Deze collectie bood net als de studiolo van Da Montefeltro een beeld van kunsten en wetenschappen, maar is anders van opzet.

- 1p 8  Bespreek de ambities die Maurits koesterde bij het tot stand brengen van zijn collectie *Braziliana*.

De collectie van Johan Maurits bevatte ook tekeningen, aquarellen en olieverfschilderijen. Op figuur 2 zie je uit deze collectie een tekening van Albert Eckhout, een tekenaar die deel uitmaakte van het gezelschap dat naar Brazilië was gereisd.

figuur 2



*Bekijk figuur 2.*

De vormgeving van deze tekening is afgestemd op het doel dat Eckhout ermee voor ogen had.

- 1p 9  Leg dit uit.

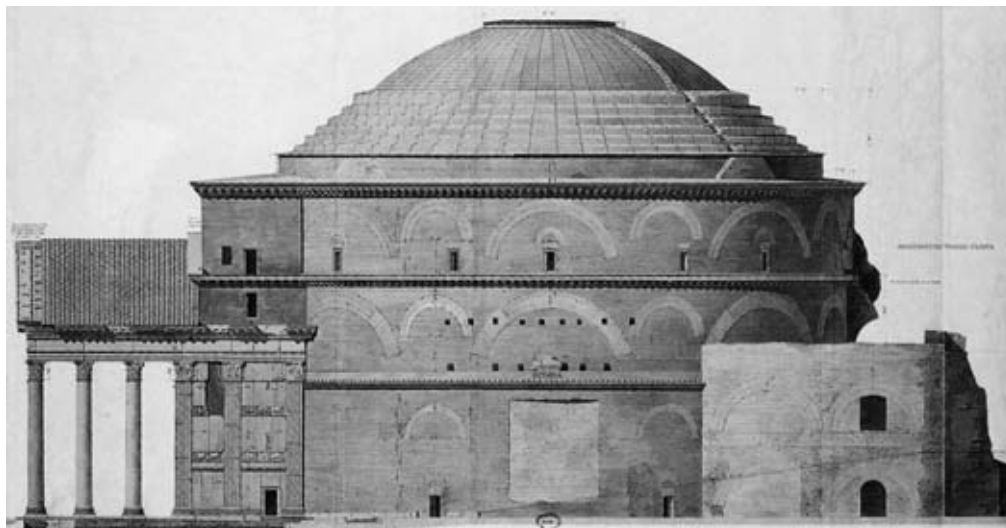
De collectie van Maurits van Nassau is in 1704 bij een brand verloren gegaan, maar het huis is herbouwd en doet thans dienst als museum, officieel geheten *Koninklijk Kabinet van Schilderijen*. Daarin klinkt nog het verband door met kunstkabinetten van de zeventiende eeuw. Toch is een modern museum van kunst heel anders ingericht dan een zeventiende-eeuws kunstkabinet.

- 2p 10 □ Bespreek dit verschil aan de hand van criteria die toen bij het aanleggen van een kunstcollectie werden gehanteerd en die nu voor een kunstmuseum worden aangehouden.

## ■ Koepels

Op afbeelding 5 zie je het Pantheon in Rome dat in 124 na Christus werd voltooid. Op figuur 3 zie je het exterieur en op figuur 4 een ets van het interieur die Piranesi in het midden van de achttiende eeuw maakte.

figuur 3



figuur 4



# Eindexamen tehatex vwo 2003-II

havovwo.nl

Bekijk afbeelding 5 en figuur 3 en 4.

De koepel bestaat uit een halve bol met een diameter van 43,5 meter. Hiermee wordt een voor die tijd uitzonderlijk grote ruimte overspannen. Om deze ruimte te overspannen werd gebruikgemaakt van Romeins beton.

- 2p **11**  Leg uit waarom het alleen in beton mogelijk was deze ruimte te overwelden.  
4p **12**  Noem vier voorwaarden waaraan de constructie moest voldoen om deze enorme koepel te realiseren.

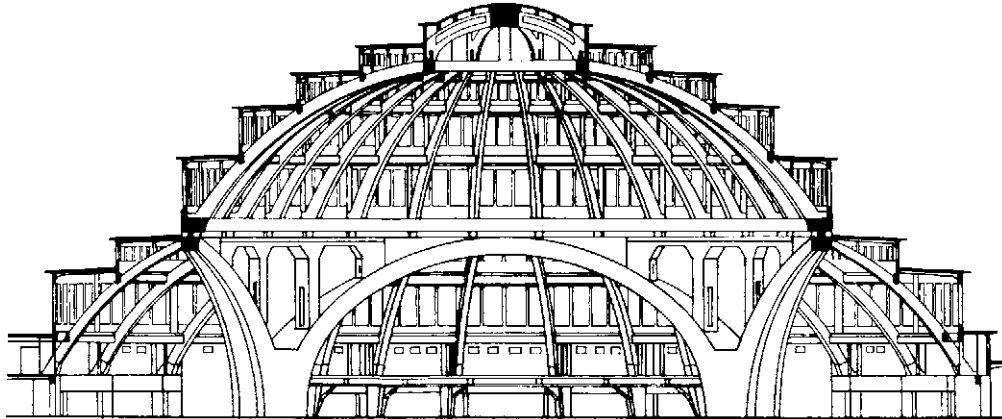
Bekijk figuur 3 en 4.

In het Pantheon wordt verwezen naar de goddelijke orde van de kosmos.

- 3p **13**  Licht dit toe aan de hand van drie aspecten van het interieur.

Hoewel vanaf de Renaissance in West-Europa en Amerika veel koepels zijn gebouwd, wordt het construeren in beton pas weer mogelijk vanaf 1900. Een van de eerste voorbeelden is de *Jahrhunderthalle* die in 1912 door Max Berg werd ontworpen. In 1913 voltooidde men deze hal die tevens diende als herinnering aan de overwinning op de legers van Napoleon in de slag bij Leipzig in 1813. In de hal werden tentoonstellingen en congressen gehouden en muziek- en sportmanifestaties georganiseerd. De koepel van dit gebouw heeft een doorsnede van 67 meter. Op afbeelding 6 zie je het exterieur, op afbeelding 7 het interieur en op figuur 5 de doorsnede.

figuur 5



Vergelijk de afbeeldingen en figuren van het Pantheon en Jahrhunderthalle.

De Jahrhunderthalle vertoont sterke overeenkomsten met het Pantheon.

- 2p **14**  Geef twee redenen waarom Berg het Pantheon als voorbeeld voor zijn bouwwerk zag.

In de Jahrhunderthalle is net als in het Pantheon beton toegepast. Maar bij de Jahrhunderthalle is dit gewapend, dat is beton versterkt met een constructie van ijzer.

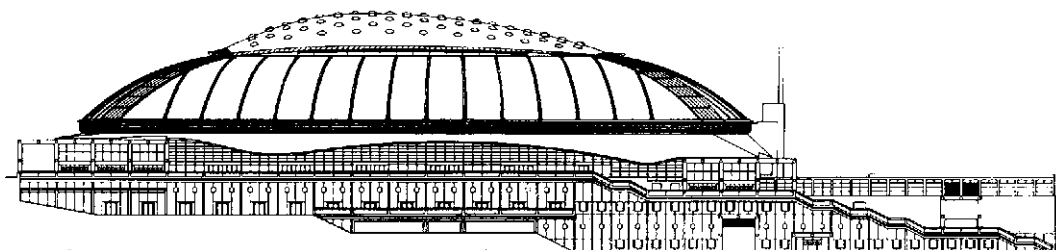
- 2p **15**  Leg uit waarom met gewapend beton grotere overspanningen mogelijk zijn dan met beton waaraan geen metaal is toegevoegd.

Toch zijn er ook overeenkomsten aan te wijzen in de constructies van deze koepels.

- 3p **16**  Geef drie van deze overeenkomsten.

In 1985 ontwierp de Japanse architect Arata Isozaki voor de Olympische Spelen in Barcelona een overdekte sporthal. In deze hal paste Isozaki een geodetische koepelconstructie toe. Op afbeelding 8 zie je het interieur van dit gebouw en op figuur 6 een doorsnede.

figuur 6



*Bekijk afbeelding 8 en figuur 6.*

- 2p 17  Leg uit waarom deze constructie geschikt is voor grote overspanningen zoals bij deze sporthal.  
Met de uitvinding van de geodetische koepel lijken de mogelijkheden om gebouwen te overspannen onbegrensd te zijn geworden.
- 2p 18  Bespreek de technische ontwikkelingen die de voorwaarden hebben geschapen voor deze constructies.

*Vergelijk de afbeeldingen van het Pantheon, de Jahrhunderthalle en de sporthal in Barcelona.*

Koepels hebben zich in de loop der tijd ontwikkeld van gesloten, donkere afdekkingen tot stralende constructies.

- 3p 19  Breng het licht in deze drie gebouwen in verband met de technische mogelijkheden van hun tijd.

## De meetbare ruimte

Vanaf de Renaissance werden boeken over perspectief vaak geschreven door kunstenaars. Daarin gaven zij onder meer aan de hand van tekeningen uitleg over de toepassing van perspectiefregels. Een van die kunstenaars is Dürer die in 1525 *Underweysung der Messung mit dem Zirckel und Richtscheyt* schreef. In het voorwoord verklaarde hij het volgende:

*In onze Duitse landen zijn tot nu toe veel jonge begaafde kunstenaars opgeleid zonder enige basiskennis. Slechts enkelen kunnen door veel oefening een vaardige schilderhand bereiken, maar hun werk blijft zonder smaak. De oorzaak hiervan is dat zij de kunst van het meten (het perspectief) niet geleerd hebben en daarom kunnen zij nooit een echte meester worden. En omdat dit juist de basis van de schilderkunst is, heb ik me voorgenomen om alle kunstzinnige jongelingen een methode te bieden.*

Deze uitspraak van Dürer sluit aan bij de tijdgeest van de zestiende eeuw.

- 2p 20  Noem twee redenen waarom het in die tijd voor een kunstenaar belangrijk was het perspectief te beheersen.

Op figuur 7 zie je een van de illustraties uit zijn boek.

figuur 7



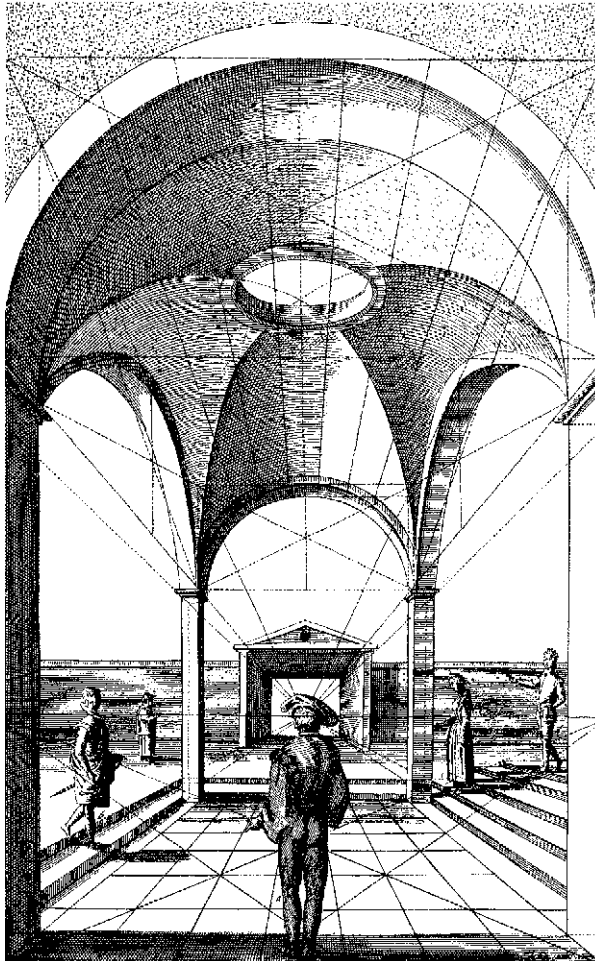
*Bekijk figuur 7.*

Bij het tekenen van het model gebruikt de kunstenaar een aantal hulpmiddelen: een velum of raam, een tekenvel met kwadratuurlijnen en een vizier; dit is de kleine obelisk op tafel.

- 3p 21  Bespreek de functie van elk van deze hulpmiddelen.

In 1604 verscheen het boek *Perspective* van de Nederlandse kunstenaar en architect Hans Vredeman de Vries. Het boek bevat hoofdzakelijk tekeningen van 'virtuele' ruimten. Op figuur 8 zie je een van de illustraties uit dit boek.

figuur 8



Vergelijk figuur 7 en 8.

Als architect had Vredeman de Vries met de tekeningen in zijn boek een ander doel voor ogen dan de schilder Dürer.

- 2p **22**  Leg hun verschillende intenties uit aan de hand figuur 7 en 8.
- 2p **23**  Bespreek de wijzen waarop kunstenaars als Dürer en Vredeman de Vries aan de benodigde kennis en informatie over perspectief kwamen.

In Rome werd in de zeventiende eeuw menige kerk voorzien van plafondschilderingen waarbij het perspectief uitermate ingenieus werd toegepast. Een voorbeeld is de *Sant' Ignazio*. Andrea Pozzo, een jezuïet, kreeg de opdracht op het plafond van de kerk een fresco met de *Verheerlijking van de Heilige Ignatius* te schilderen. Hij begon er in 1691 aan en voltooide de schildering in 1694.

Pozzo wilde hierbij in een bouwwerk, dat diende als achtergrond voor het gehele werk, veel verschillende figuren opnemen. Dit bouwwerk schilderde hij volgens de regels van het perspectief. Op afbeelding 9 zie je deze plafondschildering.

Bekijk afbeelding 9.

Pozzo geeft hier een suggestie van een hemelwaarts gerichte en duizelingwekkende hoogte.

- 2p **24**  Bespreek hoe hij in het gebouw en in de figuren die hoogte weergeeft.

Ignatius' doel was het katholieke geloof tot in de verste uithoeken van de wereld te verspreiden. De boodschap van Ignatius wordt ondersteund door de wijze waarop Pozzo het perspectief heeft toegepast.

2p **25**  Welke samenhang bestaat er tussen de perspectivische opzet en de inhoud van de voorstelling?

Van de plafondschildering maakte Pozzo eerst een tekening op schaal.

2p **26**  Leg uit hoe Pozzo deze tekening overbracht op het plafond.

Deze schildering is een voorbeeld van Italiaanse barokschilderkunst.

4p **27**  Noem van deze schildering vier kenmerken die typerend zijn voor de barok in Italië.

In de moderne kunst zijn er nog maar weinig kunstenaars die in hun werk perspectivische methoden toepassen.

Op afbeelding 10, 11 en 12 zie je een werk van Hans Peter Reuter uit 1977. In een gebogen gang van een tentoonstellingsgebouw bracht hij enkele treden aan en plakte hij op deze treden blauwe keramische tegels. Hij deed dat ook op wanden, vloer en plafond; op de achterwand bracht hij een schildering van blauwe tegels aan. De schildering bestond uit verschillende panelen. Op afbeelding 11 zie je er twee tegen de muur staan.

*Bekijk afbeelding 10, 11 en 12.*

2p **28**  Leg uit welk beeldend effect de ingrepen van Reuter hebben. Betrek in je antwoord de rol van het perspectief.

## Beelden in hout

Op afbeelding 13 zie je *Karyatide*, een beeld dat in 1914 door Constantin Brancusi uit hout werd gekapt. De titel van dit beeld verwijst naar zuilen in de vorm van een dragende vrouwenfiguur bij Griekse tempels.

*Bekijk afbeelding 13.*

Dit beeld kan worden beschouwd als een nieuw standpunt in de opvattingen over het maken van beelden.

2p **29**  Leg uit waarom het beeld op afbeelding 13 een voor die tijd nieuw idee van sculptuur belichaamt.

Rond 1920 maakte in Rusland Alexander Rodchenko een aantal houten sculpturen die eveneens gezien kunnen worden als een nieuw uitgangspunt voor beeldhouwkunst. Afbeelding 14 toont een van deze experimenten.

*Vergelijk afbeelding 13 en 14.*

In feite ging Rodchenko in zijn streven naar vernieuwing meer uit van de industriële samenleving dan Brancusi.

2p **30**  Leg dit uit aan de hand van de vorm en de gehanteerde techniek van het beeld op afbeelding 14.

Rodchenko's sculpturen van rond 1920 worden gerekend tot het Constructivisme. De vernieuwingen die constructivisten als Rodchenko in hun werk laten zien zijn direct te relateren aan de politiek-maatschappelijke orde van dat moment.

2p **31**  Leg dit uit.

In tegenstelling tot Rodchenko, die zijn hele leven in Rusland werkzaam was, gingen veel andere Russische avant-garde kunstenaars in de jaren twintig naar West-Europa.

2p **32**  Geef voor dit vertrek naar het westen twee argumenten.

In het begin van de jaren '60 ontdekten jonge kunstenaars in Amerika het werk van de constructivisten. Dat paste in een nieuwe stroming in de beeldende kunst, de zogenoemde Minimal Art. Het werk van Carl Andre wordt gerekend tot deze stroming. Op afbeelding 15 zie je van hem *Weir*. Weir is het Engelse woord voor stuwdam.

*Bekijk afbeelding 15.*

Het werk bestaat uit een compositie van staande en liggende balken van cederhout.

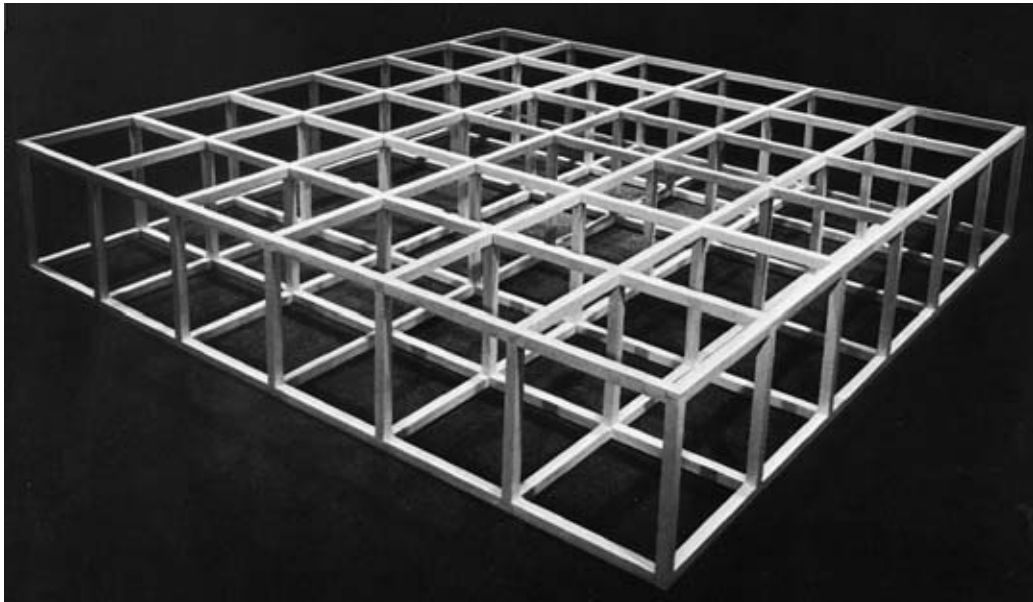
- 3p **33**  Leg aan de hand van drie aspecten uit waarom dit werk typerend is voor de Minimal Art.

Carl Andre voelt zich ook sterk verwant met het werk van Brancusi. Deze inspiratie is te zien als je Karyatide vergelijkt met Weir, ondanks de voorkeur van Andre voor horizontale sculpturen.

- 2p **34**  Geef aan de hand van een inhoudelijk aspect en van het materiaalgebruik aan welke overeenkomst je ziet in beide werken.

Het werk van Andre is binnen de Minimal Art sculpturaal te noemen; het oeuvre van LeWitt, dat tot dezelfde stroming wordt gerekend, is daarentegen meer conceptueel van aard. Op figuur 9 zie je een model voor een van zijn sculpturen.

figuur 9



*Bekijk figuur 9.*

In zijn *Paragraphs on Conceptual Art* stelt LeWitt 'Conceptual art is made to engage the mind of the viewer rather than his eyes or emotions', het moet dus meer het verstand van de beschouwer aanspreken dan zijn ogen of gevoel.

- 2p **35**  Breng deze uitspraak van LeWitt in verband met het werk op figuur 9.