Adontectuur



Jelle Post



Adontectuur

Dit boek beschrijft in eerste instantie de wonderlijke en oude tabernakel (1400BC).
Hierbij worden verschillende reconstructies bekeken en worden aangevuld c.q. verbeterd met nieuwe inzichten.

Naast de historische beschouwing wordt een bouwkundige en architectonische analyse verricht, om te bepalen of het een op zichzelf staand ontwerp is geweest van Adonai (G·d). Dit wordt gedaan door de tabernakel te vergelijken met de culturen uit verschillende tijden en plekken.

Met de waarden en kwaliteiten van het stoffelijke (materialen) en onstoffelijke deel (concepten), wordt beschreven wat de betekenis van de tabernakel is in deze tijd. De oude tent wordt zo betrokken bij de discussie over schoonheid.

Kortom gaat het over de vragen of de tabernakel wetenschappelijk geloofwaardig is; welke achterliggende ideeën hebben het gebouw vorm gegeven en heeft de tabernakel eeuwige karaktereigenschappen en ideeën van geluk?
Zal deze goddelijke structuur een sleutelrol spelen in de toekomst?

Foto omslag: Itty van Urk
Ontwerp omslag: Jelle Post

©2007

TUDelft

J. Post

Adontectuur

Beschouwing over de schoonheidslessen van
de tabernakel·reconstructie en context

© Aug. 2007 Technische Universiteit - Delft

J. L. Heintz Design and Construction Mgmt

H. van Dijk History

Voorwoord

In het kader van het afstuderen en het maken van een historische scriptie, zijn deze twee werkopdrachten met elkaar verweven tot één kunstwerk en beeldvorming over mijn fascinatie. Dit resulteerde in een onderzoek naar de waarde van tabernakel in verschillende opzichten, met als grondgedachte dat de tabernakel een sleutelproject kon wezen voor klassieke of moderne architectuur.

De tabernakel wordt beschreven in het oude bijbelboek Exodus en daar staat opgetekend dat het een woning was voor en *door* G·d (J·H·W·H c.q. Adonai) ontworpen. De tentwoning is tevens door verschillende antieke historici beschreven, zoals Hectaeus van Abdera (3e eeuw BC) en Flavius Josephus (1e eeuw AC). Tijdens de middeleeuwen vervulde het een planpatroon voor verschillende kergebouwen, waarna in de Renaissance verschillende illustratoren en architecten, zoals rabbi Jacob Judah Leon en de jezuïet J.B. Villalpando de antieke tabernakel gebruikten om numerieke en geometrische perfectie te ontdekken. Door de humanistische geleerden werd de tabernakel als godsdienstige zorg gezien, dat vervolgens door verschillende 19e eeuwse theologen, zoals J. Wellhausen (1844-1918), gezien werd als een extravagante fantasie.

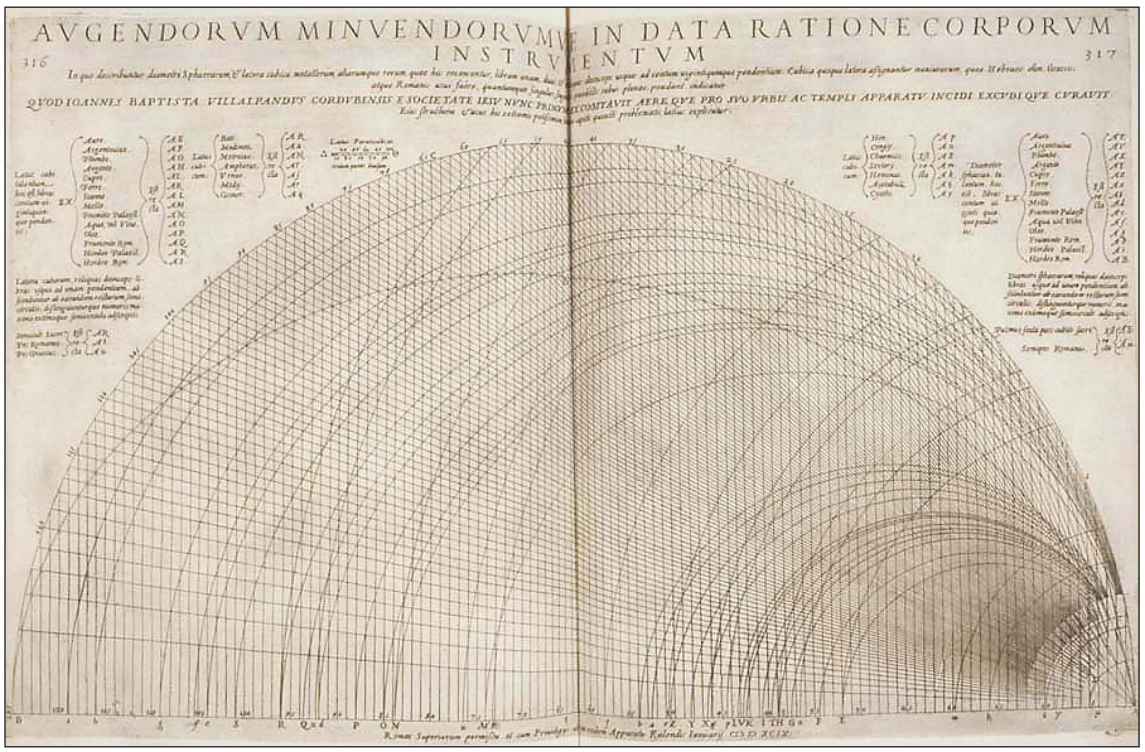
De beschrijving in het bijbelse boek Exodus is een overzicht en zou door andere informatie of voorkennis aangevuld moeten worden (of allebei), omdat bij elke reconstructie bepaalde zaken duister of onduidelijk zijn. De reconstructie is geen gissing, maar ook geen speculatie, zoals de ‘primitieve hut’, getoond in elk architecturaal geschiedenisboek als oorsprong van de Griekse cultuur. We weten meer van de tabernakel dan menig ander gebouw in vergelijking met haar datum. Het is vreemd dat een dergelijk *seminaal* ontwerp constant wordt genegeerd door meeste architectonische historici en theoretici. Het zou een concept kunnen zijn, dat in hoge mate origineel is en de ontwikkeling van gebeurtenissen in de toekomst kan beïnvloeden, zoals Picasso’s schilderij ‘Les Demoiselles d’Avignon’ een ontketening voor het kubisme betekende.

Mijn eigen fascinatie ligt in het gebied van de relatie tussen G·d, architectuur en schoonheid, waarbij de tabernakel als case wordt gebruikt. Het is eigenlijk een historische beschouwing en een modern betoog in één en dat in een individualistische tijd waarin goddelijke adviezen niet echt gewaardeerd, laat staan geloofd worden, omdat de mens *de maat der dingen is* (Protagoras). Het nut van dit boek is een reconstructie neer te zetten, dat iets kan vertellen over de vele en verschillende gezichten van schoonheid, dat op zichzelf een relatie heeft met emotie en de metafysica.

Dit boek richt zich vooral op studenten, docenten en vakgenoten in het hele veld van ruimtelijke inrichting en behandelt stedenbouwkundige, architectonische en bouwtechnische onderwerpen. Maar door de brede aanpak en de link met geschiedenis, is het ook interessant voor de archeologie regionen en andere belangstellenden, buiten de diverse onderwijsinstellingen. Het is bedoelt om de aandacht te vestigen op een hele oude gebouwspecificatie (bestek) dat invloed kan hebben op het *denken* van tegenwoordig; het vinden van waarden die niet afhankelijk zijn van ruimte (verplaatsbaar) en tijd (eeuwig).

Het gedegen onderzoek is samengesteld door ing. Jelle Post, afstudeerstudent aan de Technische Universiteit voor Bouwkundig onderwijs met als afstudeerrichting Architectuur. Verder is het afstudeerlab een onderdeel van Explorerlab, waarin de studentfascinaties en groepsinteracties centraal staat. Als laatste nog een dankwoord, want dit resultaat was niet mogelijk geweest zonder de adviezen en kritieken van begeleiders en collega’s verbonden aan de Technische Universiteit te Delft.

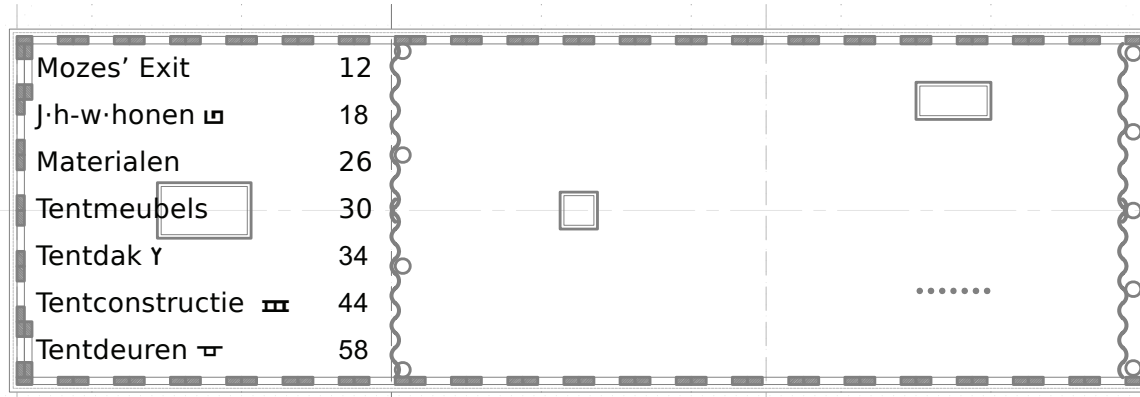
© 27 Augustus 2007, Urk ing. Jelle Post

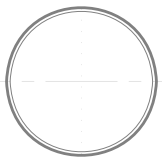


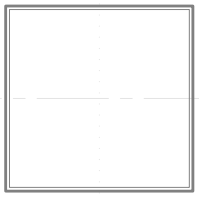
1 Villalpando

Inhoud

Voorwoord	2
Inleiding	6
Mozes’ Exit	12
J·h-w·honen	18
Materialen	26
Tentmeubels	30
Tentdak	34
Tentconstructie	44
Tentdeuren	58
Hofmeubels	68
Hofgordijnen	70
Middelaarmeubels	80
Mensen	82
Structuur	88
Sleeping Beauty	102
Bibliografie	118







Inleiding

Genesis Naar aanleiding van verschillende vraagstukken en observaties rondom architectonische termen, zoals invloedsfactoren tot architectuur, schoonheid, conceptorigine (~oorsprong) en wetenschappelijkheid, is het onderzoek geboren om de relatie tussen de invloed van G·d tot architectuur[1] te onderzoeken. Deze Invloedsfactor is veel gebruikt als Bron door allerlei architecten, die via compositie en maat iets goddelijks probeerden te laten zien[2]. De relatie tussen G·d en architectuur kan indirect en direct zijn, namelijk een representatie vanuit het beeld van de mens over G·ds ideeën óf een directe opdracht van G·d aan de mens voor een representatie van Zijn concept.

Dit directe verband komt men tegen in weinig geschriften, maar het meest uitgebreid in het bijbelse boek Exodus. Hier wordt in meer dan vijftien hoofdstukken een 'tenthuis' (tabernakel) besproken. Of het boek nu in 1500 BC of 500 BC gecomponeerd is, het blijft een merkwaardige en antieke bouwspecificatie die aan de mensheid bekend is gemaakt. En zoals boven geopperd is, wordt de tabernakel als bron geclaimd door zowel klassieke als moderne architectuur. Volgens Quinlan Terry [3] onderdrukte Marcus Vitruvius Pollio (1ste eeuw BC) de ware oorsprong van de klassieke orden in 'De architecture'. De tiendelige serie was 'herontdekt' tijdens de Renaissance en werd het belangrijkste boek van klassieke architectuur. Tevens heeft de vader van moderne architectuur Le Corbusier de tabernakel gebruikt in zijn blueprint '*Vers une Architecture*' (1923) en hernoemde het als zijn 'primitieve tempel'.

Doelstelling Volgens de tekst in Exodus heeft Mozes (Moshj) de tentspecificaties van G·d gehad, kort na de exit van het volk Israël uit de Egypte Delta. Het boek wil ons doen geloven dat G·d eigenlijk een belangrijk gebouw heeft ontworpen, wat sinds de Renaissance door weinig historici wordt geloofd. Daarom wordt in moderne architecturale boeken geen teken van erkenning gegeven aan de tabernakel. De vraag is dan, of G·d Zich dan niet over architectuur bekommert én welke betekenis de tabernakel heeft voor vandaag, als zij de sleutel is voor zowel klassieke en moderne architectuur.

Binnen het studieonderzoek wat G·d te zeggen heeft binnen architectuur en schoonheid, is het hoofdonderzoek de tabernakel en zal de hoofdvraag zich richten op een persoonlijke tabernakelreconstructie, dat in haar context wordt gezet en zo bekeken kan worden of dit ontwerp van G·d (volgens het Exodusboek) een goddelijke waarde heeft, dat voor vandaag de dag waardevolle informatie kan leveren op het gebied van de schoonheidsdiscussie.

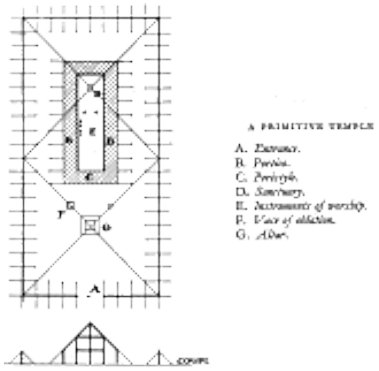
De reconstructie zal vanuit het bijbelse boek worden getraceerd, met de nodige kritiek en precedenten analyses. Daarnaast zullen de tijdscontexten en cultuurcontexten (Egypte, Nomaden, Babylon) worden vergeleken met het tabernakelconcept, om te kijken of interrelaties en overlappingen aanwezig zijn. Na deze stoffelijke analyse, wordt met de 'minds eye' gekeken naar de onzichtbare netwerken en structuren van de tabernakel en zo de houding van de tent te traceren. Samen met de stoffelijke en onstoffelijke analyse is het gebouw met haar waarden klaar om mee te doen in de geschiedenis van architectonische schoonheid als waardesysteem.

Veldkaders Bij architectuur gebruiken ontwerpers verschillende invalshoeken om de concepten geloofwaardig en aanneembaar te maken. Invalshoeken zoals locatie, bestemmingsplan, functie, gebruik, constructie elementen, materialen, historie, uitvoermethode en energie kunnen de ontwerper helpen om een volledig werkend gebouw neer te zetten. Binnen dit veld van invloedsfactoren kán G·d ook een rol spelen om tot concept- en gebouwuitgangspunten

1 A. Monestiroli, The Methope and the Triglyph: Nine Lectures in Architecture (Amsterdam: SUN 2005). Lecture 2 & Lectures of ir. A. Guney 2005

2 A. Tzonis, Het Architectonisch Denken (Amsterdam: SUN, 1991). Hoofdstuk 2

3 Quinlan Terry, "Lezing," (Royal Institute of British Architects: 1982).



2 Le Corbusier - Primitive Temple, 1923

te komen. Invloedsfactoren staan zelden los van elkaar en kunnen elkaar positief beïnvloeden om zo tot een sterk, integraal en eenduidig concept en thema te komen. Het ontwerp dat tijdens het afstuderen wordt uitgewerkt, zal een reflectie zijn van de tabernakel met haar waarden, methode en schoonheidsidealen.

In het kader van de TU Delft afstudeerprogramma dienen de studenten een wetenschappelijk onderzoek te doen naar hun fascinatie en zo een input te hebben voor het ontwerp. Volgens de classificatie van T. Schoepen[4] valt deze studie in alledrie de wetenschapskaders, namelijk natuur-, mens- en cultuurwetenschappen. Door de onderling relaties te beschrijven komen de studies 'techniek' en 'sociologie' naar voren. Deze studies vormen precies de onderzoekscriteria voor de tabernakel, namelijk de technische en stoffelijke analyse in relatie tot de culturele contexten (sociologie) en in relatie tot de ideeën van schoonheid en geluk van deze tijd (sociologie). Daarnaast is voor sommigen de bijbel aanleiding geweest om wetenschap te bedrijven[5] en dan niet in culturele en menswetenschappen, maar in praktische natuurwetenschappen. Het is dus de vraag of het artefact in het bijbelboek Exodus de nodige wetenschap oplevert, zodat de huidige architectuur verrijkt wordt in haar basisconcepten.

Afkadering Verschillende problemen komen om de hoek kijken bij het onderzoek over de relatie tussen G·d en architectuur. Door tijdgebrek en informatiegrootte zal dit geminimaliseerd worden binnen het speelveld van de tabernakel. Graag waren de tempels van Salomo en Ezechiël welkom in dit onderzoek, maar om problemen te voorkomen met het afstuderen wordt dit niet gedaan. De ambitie is om na het afstuderen, niet klaar te zijn met dit interessante onderzoek.

Allereerst zullen niet de problemen behandelt worden over de 'geloofwaardigheid' en 'wetenschappelijkheid' van G·d, maar wél dat van Zijn gebouwen. De verwachting is dat de tabernakel een goed beeld kan geven over de goddelijke wijsheden binnen architectuur. Verder zal niet diep worden ingegaan op de persoon Mozes en de problemen van dien. Ook zullen de meubels in de tabernakel niet zo uitvoerig worden besproken als de tent zelf.

Het onderzoeksprobleem zal zich beperken tot de fases concept en ontwerp, deels omdat dit in het kader van afstuderen, de opdracht is, maar ook omdat de tabernakel op dit moment alleen gezien kan worden met het oog van de verbeelding, de mind's eye. Wel zal de tabernakel in bijna alle schalen onderzocht worden, namelijk gebouwcomponent tot en met stedenbouw (1:10 – 1:5000). Kortom, wel in de diepte, maar niet in de volle breedte.

De opdracht valt uiteen in 'G·d', 'architectuur', 'culturele context' en toepassing. De eerste twee worden behandelt in het deel dat gaat over de tabernakel (goddelijke architectuur ~ adontectuur). De deelvragen hierbij zijn de wetenschappelijkheid van de tabernakel, en het goddelijke auteurschap door de confrontatie met andere omliggende culturen en mogelijke niet·goddelijke invloeden. Dit geeft een goede aansluiting met het deelonderzoek 'culturele context'. Met deze informatie zal een poging gedaan worden om dit te vertalen naar deze tijd en zo de waarden op een verantwoordelijke manier te gebruiken bij het ontwerpen. De waarden zullen ingaan op de ontwerpvolgorde, schoonheid, gebouwelementen, geometrie (vorm) en het idee achter de tabernakel. Verder zal de informatie getoetst worden aan haar empirisch en rationele wetenschappelijke waarde. Zo kan worden achterhaald of Zijn invloed vooral natuurwetenschappelijk, menswetenschappelijk of cultuurwetenschappelijk is, óf misschien wel alledrie.

Door dit onderzoek kan mijn persoonlijke opdracht voor de architectonische wereld verfijnd/ gevonden worden, om zo a) tot Zijn eer b) moreel verantwoord en c) maatschappelijk positief te ontwerpen. Verder kan deze studie het beeld van schoonheid en conceptorigine bijgesteld worden (~ antwoord geven op), omdat Zijn visie op architectuur (kunst) en wat Hij belangrijk

4 Prof. dr. Etienne Vermeersch, Etienne Vermeersch: Wetenschappen(2007, accessed Maart 2007); available from http://www.etiennevermeersch.be/artikels/wet.

5 Drs. B. Hobrink, Wetenschap in De Bijbel, 1e druk ed. (Hoornaar: Uitgeverij Gideon, 2005).

vindt, onderzocht wordt. Verder is deze oefening een vergroting van het analytisch vermogen en een aanscherping op de wetenschappelijk kritische houding.

De gedestilleerde theorie kan dan toegepast worden op het ontwerpen en getoetst worden aan de praktijk. Zo kan een grotere groep reageren op deze theorie en opbouwende kritiek geven en des te sterker en dienend kan het worden, wat weer een positief effect heeft voor de opdrachtgever.

Dit onderzoek heeft ook een doel in zichzelf, want door deze studie zal de verbeelding en historische kijk op de tabernakel verbreedt worden. Na kort onderzoek is nog geen louter bouwkundig en technisch onderzoek gedaan naar de gebouwen van G·d, namelijk Mozes' tabernakel, Salomo's tempel, Jeruzalem en Ezechiëls tempel. In bestaande werken wordt oppervlakkig ingegaan op de filosofie, indeling en andere architectonische eigenschappen. Dit komt deels doordat het gebouwen betreffen waar bijna niets meer van te vinden is, behalve tekst en verbeelding. Daarom is deze poging om enige wetenschappelijke verdieping te verkrijgen van belang, want ze is enig in soort.

Methodiek Om de invloed van G·d tot architectuur te onderzoeken, zullen de ontwerpen worden onderzocht, die volgens de woorden van G·d door Hem zijn ontworpen. Van de gebouwen zijn wel tekeningen en beelden bekend, maar deze zijn later gemaakt vanuit de originele schriften en zijn tijd- en cultuurgerelateerde weergaven. De methode om zulke ontwerpen wetenschappelijk te onderzoeken is allereerst de bronteksten verzamelen en toetsen op betrouwbaarheid. De schriften kunnen niet zomaar worden geïnterpreteerd en zal dus conform 'Verantwoord Bijbelgebruik'[6] gebeuren. Daarna worden de methodes 'design research'[7], 'typologisch research'[8] en 'precedent analyses' volgens Ching, Clark & Pause, Steadman, Tzonis gebruikt. In het laatste deel van het onderzoek zal de tabernakel meedoen in de discussie over schoonheid, met schrijvers zoals Alain de Botton en Immanuel Kant.

De structuur van dit boek is terug te traceren in het Exodusboek, waarin ook eerst begonnen wordt met de opdracht van de tabernakel en vervolgens de uitleg van G·d aan Mozes. Elk bouwkundig onderdeel zal eerst worden gereconstrueerd vanuit het oude geschrift, om vervolgens vergeleken te worden met omringende culturele invloeden. Als sommige informatie niet aanwezig is in de grondvertaling en linguïstisch c.q. etymologisch gezien geen verduidelijking wordt verkregen, zal via indirecte aanleidingen die in hetzelfde gedeelte, of in het Exodusboek of in de rest van bijbel staan, de missende informatie worden aangeleverd. Is hiervan geen sprake zal de culturele en historische kennis worden aangewend om het bouwkundig onderdeel te reconstrueren, dat weer getoetst wordt aan de huidige wetenschappelijke standpunten en berekeningen. Na deze analyse, zullen de wat meer abstracte delen van de tabernakel geanalyseerd worden (zie hoofdstuk 'Structuur'), om zo samen met de andere hoofdstukken een heldere weergave te maken van de tabernakel. Het laatste hoofdstuk is een waardemeting van de tabernakel ten opzichte van het onderwerp schoonheid, waarin verschillende filosofen uit de geschiedenis een gedachte geven over dit onderwerp ('Sleeping Beauty').

6 drs. John D. Boekhout, Verantwoord Bijbelgebruik 2e ed. (Veenendaal: Telos: Buijten en Schipperheijn, Medema, De Vuurbaak, 2000).

7 Taeke M. de Jong and D. J. M. van der Voordt, Ways to Study and Research : Urban, Aechitectural and Technical Design (Delft: DUP Science, 2002).

8 Ibid.

Exodus 3
19 En Mozes nam de beenderen van Jozef met zich; want [13:19] Gen 50:25. Joz 24:32. hij had met een zwaren eed de kinderen Israëls bezworen, zeggende: God zal ulieden voorzeker bezoeken; voert dan mijn beenderen met ulieden op van hier!

Exodus 1
1 Dit nu zijn de namen der zonen van Israël, die [1:1] Gen 46:8. Ex 6:13.in Egypte gekomen zijn, met Jakob; zij kwamen er in, elk met zijn huis.
2 Ruben, Simeon, Levi, en Juda;
3 Issaschar, Zebulon, en Benjamin;
4 Dan en Nafthali, Gad en Aser.
5 Al [1:5] Gen 46:27. Deut 10:22. Hand 7:14.de zielen nu, die uit Jakobs heup voortgekomen zijn, waren zeventig zielen; doch Jozef was in Egypte.
6 Toen [1:6] Gen 50:26.nu Jozef gestorven was, en al zijn broeders, en al dat geslacht,
7 Zo werden de kinderen Israëls vruchtbaar en wiesen [1:7] Deut 26:5. Hand 7:17. overvloedig, en zij vermeerderden, en werden gans zeer machtig, zodat het land met hen vervuld werd.
8 Daarna [1:8] Hand 7:18.stond een nieuwe koning op over Egypte, die Jozef niet gekend had;
9 Die zeide tot zijn volk: Ziet, het volk der kinderen Israëls is veel, ja, machtiger dan wij.
10 Komt [1:10] Hand 7:19.aan, laat ons wijselijk tegen hetzelve handelen, opdat het niet vermenigvuldige, en het geschiede, als er enige krijg voorvalt, dat het zich ook niet vervoege tot onze vijanden, en tegen ons strijde, en uit het land optrekke.
11 En zij zetten oversten der schattingen over hetzelve, om het te verdrukken met hun lasten; want men bouwde voor Faraö schatsteden, Pitom en Raämses.
12 Maar hoe [1:12] Ps 105:24.meer zij het verdrukten, hoe meer het vermeerderde, en hoe meer het wies; zodat zij verdrietig waren vanwege de kinderen Israëls.
13 En de Egyptenaars deden de kinderen Israëls dienen met hardigheid;
14 Zodat zij hun het leven bitter maakten met harden dienst, in leem en in tichelstenen, en met allen dienst op het veld, met al hun dienst, dien zij hen deden dienen met hardigheid.
15 Daarenboven sprak de koning van Egypte tot de vroedvrouwen der Hebreïnnen, welker ener naam Sifra, en de naam der andere Pua was;
16 En zeide: Wanneer gij de Hebreïnnen in het baren helpt, en ziet haar op de stoelen; is het een zoon, zo doodt hem; maar is het een dochter, zo laat haar leven!
17 Doch de vroedvrouwen vreesden God, en deden niet, gelijk als de koning van Egypte tot haar gesproken had, maar zij behielden de knechtjes in het leven.
18 Toen riep de koning van Egypte de vroedvrouwen, en zeide tot haar: Waarom hebt gijlieden deze zaak gedaan, dat gij de knechtjes in het leven behouden hebt?
19 En de vroedvrouwen zeiden tot Faraö: Omdat de Hebreïnnen niet zijn gelijk de Egyptische vrouwen; want zij zijn sterk; eer de vroedvrouw tot haar komt, zo hebben zij gebaard.
20 Daarom deed God aan de vroedvrouwen goed; en dat volk vermeerderde, en het werd zeer machtig.
21 En het geschiedde, dewijl de vroedvrouwen God vreesden, zo bouwde Hij haar huizen.
22 Toen [1:22] Hand 7:19.gebood Faraö aan al zijn volk, zeggende: Alle zonen, die geboren worden, zult gij in de rivier werpen, maar al de dochteren in het leven behouden.

Mozes' Exit

Eerder Voordat de persoon van Mozes in beeld komt, is het wijs om eerst te kijken hoe de Israëlieten (waaronder Mozes) in Egypte terecht zijn gekomen. Nadat vier geslachten ervoor de Israëliet Jozef onderkoning was geworden in Egypte, kreeg het land Kanaän hongersnoden en Jozefs vader Jacob (Israël) kon toen in het land Gosen wonen, en reisde via Ber·seba samen met zijn nomadische herdersgeslacht (70 zielen) af naar Egypte. Jozef ging samen met vijf mannen uit dit geslacht naar de Faraö en vertelde hem dat het schaapherders waren, dit vroeg de Faraö na aan de vijf mannen en zij bevestigden dit. Toen liet Faraö dit geslacht in het beste deel van Gosen wonen (in het land Rameses) en liet de beste schaapherders toezicht houden over zijn eigen veestapel. Toen Jacob (Israël) stierf beloofde hij dat G·d zijn twaalf zonen (later de 12 stammen) hun zou helpen terug te keren naar de bergrug in Kanaän die Jacob verovert had van de Amorieten. Hij wilde ook dat zijn zonen hem in Kanaän begroeven, bij zijn voorvaders Isaäk en Abraham. Maar dit zou nog vier generaties duren voordat de persoon Mozes het volk zou uitleiden richting het *beloofde* land Kanaän.

Tijdens het verblijf van de Israëlieten in Egypte stierf ook Jozef op een leeftijd van 110 jaar, de Egyptische dienaren balsemden hem in en legden hem in een kist (sarcofaag), zodat Jozef ook in Kanaän kon worden begraven. Zijn kist is gevonden in het graf, waar Jozua hem heeft begraven, namelijk in Shechem.[9], [10]

Slavernij Na een tijd, kwam een farao aan de macht die Jozef niet gekend had en maakte van het herdersvolk een slavenvolk en onderdrukte hen, omdat ze zo snel groeiden in aantal. De farao had zelfs tijdelijk een geboortepolitiek ingevoerd, dat alleen meisjes toeliet om te blijven leven bij de geboorte. Daarom werd Mozes te vondeling gelegd en gevonden door de dochter van farao - waarschijnlijk Thutmose II, adopteert hem en geeft hem de naam Mozes (Mosje). Een naam die gebruikelijk was in die tijd voor koninklijke mannen en heeft als betekenis 'kind'/'geboren worden'.[11] Het is ook verwonderlijk dat juist in het *bronzen* tijdperk een periode is aan te wijzen waarin veel farao's waren met de naam Mozes erin verwerkt zoals Ahmose en Thutmose. Deze periode heette het 'nieuwe koninkrijk' en nam aanvang in de 18e dynastie tot en met de 20e dynastie (1550-1070 BC).[12] Mozes leefde als prins aan het hof van Farao en studeerde aan de beste universiteit van Egypte en zo onderwezen in alle wijsheid van de Egyptenaren (Handelingen 7:22). Toch heeft hij een afstand gehouden van zijn leermeesters, door geen wijsheden van hun over te nemen in zijn boeken, maar dan alleen die van G·d.

Verder was het ook de periode waarin tijdelijk het monotheïsme werd beoefend in Egypte, namelijk na de uittocht en tijdens het bewind van Echn·Aton, ook wel Akhenaten of Amenhoteb III genoemd. Treffend genoeg bedreven de Israëlieten - waaronder Mozes - ook een monotheïstische godsdienst, namelijk die van G·d (J·H·W·H, El of Adonai). A. Osman is één van de critici die EchnAton en Mozes als dezelfde identiteit ziet.

In Exodus staat dat het volk Israël onder dwang tichelstenen moest maken voor de voorraadsteden Ra·amses en Pithon. Deze steden zijn tijdens het 'nieuwe koninkrijk' gemaakt en valt dus in de periode van de uittocht. De klassieke uitleg refereert deze steden naar Ramesses' II stad Tanis (Zoan), maar nieuwe ontdekkingen geven aan dat de stad Tanis eerst op een andere plek lag, namelijk in het gebied van Qantir en Avaris, waar resten zijn gevonden van een grote bewoonbare stad, potten van Kanaänitische origine (Palestina)[13] en

9 Dr. Freeman, The Freeman Institute: Josehp, Egypt and the Hyksos(2007, accessed Mei 2007); available from http://www.freemaninstitute.com/Gallery/joseph.htm.

10 Nederlandse Bijbelgenootschap, *Bible in Dutch [Bijbel] Vertaling 1951*, 9e ed. (Heerenveen: Uitgeverij NBG [Uitgeversgroep Jongbloed], 2003). Exodus 13:19 Jozua 23:32

11 Ibid. Exodus 1:1-22

12 Richard H. Wilkinson, The Complete Temples of Ancient Egypt (New York, N.Y.: Thames & Hudson, 2000). p. 12-13

13 Ibid. p.108



3 Lawrence Alma Tadema - The Finding of Moses, 1904

Exodus 6:15-22

15 Dit [6:15] Gen 46:11. Num 3:17; 26:57. 1 Kron 6:1, 16; 23:6.nu zijn de namen der zonen van Levi, naar hun geboorten: Gerson, en Kehath, en Merári. En de jaren des levens van Levi waren honderd zeven en dertig jaren.
16 De [6:16] 1 Kron 6:17; 23:7.zonen van Gerson: Libni en Simeï, naar hun huisgezinnen.
17 En [6:17] 1 Kron 6:18; 23:12.de zonen van Kehath: Amram, en Jizhar, en Hebron, en Uzziël, en de jaren des levens van Kehath waren honderd drie en dertig jaren.
18 En [6:18] 1 Kron 6:19; 23:21.de zonen van Merári: Machli en M□si; dit zijn de huisgezinnen van Levi, naar hun geboorten.
19 En [6:19] Ex 2:1. Num 26:59.Amram nam Jochébed, zijn moei, zich tot een huisvrouw, en zij baarde hem Aäron en Mozes; en de jaren des levens van Amram waren honderd zeven en dertig jaren.
20 En de zonen van Jizhar: Korah, en Nefeg, en Zichri.
21 En de zonen van Uzziël: Mísaël, en Elzafan, en Sithri.
22 En [6:22] Num 3:2; 26:60.Aäron nam zich tot een vrouw Eliséba, dochter van Amminádab, zuster van Nahesson; en zij [6:22] 1 Kron 6:3; 24:1.baarde hem Nadab en Abíhu, Eleázar en Ithamar.
23 En de zonen van Korah waren: Assir, en Elkana, en Abiásaf; dat zijn de huisgezinnen der Korachieten.
24 En Eleázar, de zoon van Aäron, nam voor zich een van de dochteren van Putiël tot een vrouw; en zij baarde hem Pínehas. Dit zijn de hoofden van de vaderen der Levieten, naar hun huisgezinnen.
25 Dit is Aäron en Mozes, tot welke de HEERE zeide: Leidt de kinderen Israëls uit Egypteland, naar hun heiren.

Numeri 26:59-61

59 En [26:59] Ex 2:1, 2; 6:19.de naam der huisvrouw van Amram was Jochébed, de dochter van Levi, welke de huisvrouw van Levi baarde in Egypte; en deze baarde aan Amram, Aäron, en Mozes, en Mirjam, hun zuster.
60 En aan Aäron werden geboren Nadab en Abíhu, Eleázar en Ithamar.
61 Nadab [26:61] Lev 10:2. Num 3:4. 1 Kron 24:2.nu en Abíhu waren gestorven, toen zij vreemd vuur brachten voor het aangezicht des HEEREN.

1 Kronieken 2:3-10

3 De kinderen [2:3] Gen 38:3; 46:12. Num 26:19.van Juda zijn: Er, en Onan, en Sela; drie zijn er hem geboren van de dochter van Sua, de Kanaänietische; en Er, de eerstgeboren van Juda, was kwaad in de ogen des HEEREN; daarom doodde Hij hem.
4 Maar [2:4] Gen 38:28, 29. Matt 1:3.Thamar, zijn schoondochter, baarde hem Perez en Zerah. Al de zonen van Juda waren vijf.
5 De kinderen [2:5] Gen 46:12.van Perez waren Hezron en Hamul.
6 En de kinderen van Zerah waren Zimri, en Ethan, en Heman, en Chalcol, en Dara. Deze allen zijn vijf.
7 En de kinderen van Charmi waren Achan, de [2:7] Joz 7:25.beroerder van Israël, die zich aan het verbannene vergreep.
8 De kinderen van Ethan nu waren Azária.
9 En de kinderen van Hezron, die hem geboren zijn, waren Jeráhmeël, en Ram, en Chelúbai.
10 Ram nu gewon [2:10] Ruth 4:19. Matt 1:3, 4.Amminádab, en Amminádab gewon Nahesson, den vorst [2:10] Num 1:7; 2:3.der kinderen van Juda; 1 Kronieken 23:12

van paardenstallen die 500 paarden konden bergen (600 in de bijbel). Verder verschillende complexen t.b.v. tempels en huizen, dat aangaf dat deze stad een residentie was van de farao's en wordt in verband gebracht met de Avaris residentie van de Hyksos farao's.

In de bijbel is te traceren dat het geslacht van Jacob oftewel Israël, vier generaties[14] lang in Egypte verbleef (215 jaar) en de binnenkomst in Egypte kan dus in de jaren 1616 BC zijn gebeurt. Dit komt ook overeen met de regeerperiode van de Hyksos farao's, en de residentie stad Avaris lag dichtbij het land Gosen, dat volgens het bijbelboek Genesis 45:2 en 10 in het oosten van Egypte lag. Het 215 jarig verblijf van de Hebreeën (Israël) wordt nog eens bekrachtigd met het feit dat Mozes' overgrootvader Levi een zoon van Jacob (Israël) was.

Uittocht Als de uittocht van Israël uit Egypte moet gebeurt zijn, is dit mogelijk tussen c. 1550-1150 BC, namelijk in het bronzen tijdperk en tijdens 'het nieuwe koninkrijk'. Hiervoor zijn verschillende bronnen en verklaringen voor te vinden, één is bijvoorbeeld dat bij de tabernakelbouw geen ijzer is toegepast, omdat ze deze technologie nog niet hadden. Het gereedschap en constructieve delen (pinnen, kolomvoet) zijn ook gemaakt van brons/koper. De eerste melding van ijzer in Egypte is de ijzeren dolk die de jonge koning Tutankhamen (1333-1324 BC) kreeg van een Hethietische vorst, wat ervoor pleit dat de Israëlieten eerder dan 1300 BC zijn vertrokken.[15]

De afwezigheid van duidelijk bewijs inzake Mozes (Mosje) buiten het bijbelse Exodusboek om, heeft menig sceptici (bijbelse minimalisten) het geloof in deze historische figuur verloren en zien de verhalen als mythen. Toch komt steeds meer bewijs boven, en daarnaast is de archeologie een zelfcorrigerend systeem, dat zichzelf steeds herhaald en verbeterd, zodat het bijvoorbeeld over honderd jaar het beeld van Mozes weer heel anders uitziet.

Om na te gaan of de Exodus gebeurtenissen in overeenstemming zijn met archeologische opgravingen, is de juiste datering van de gebeurtenis nodig. Voordat de datering begint is het handig om eerst de grenzen af te bakenen.

Merneptah De zoon van Ramesess II heeft een gedicht achtergelaten waarin Israël als naam wordt genoemd in Kanaän, deze inscriptie komt uit 1209 BC en geeft dus aan dat Israël voor 1209 BC uit Egypte was getrokken. Samen met het ijzer·technologie argument komt dit op een ruwe schatting, dat de uittocht voor 1300 BC was.

De uittocht eindigt in de intocht van Kanaän onder leiding van Jozua en de Israëlieten veroveren hierbij de eerste stad Jericho; overigens wordt Jozua hoogst waarschijnlijk genoemd in de Amarna brief EA 256 'Jisjoeja' of 'Uzu'.[16] Archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat na c. 1350 B.C. geen versterkte stad Jericho meer bestond.[17],[18] Archeologe Kathleen M. Kenyon beweerde dat Jericho gevallen was door Egyptenaren rond het jaar 1550 BC, maar dieper onderzoek leverde gedateerd bewijs rond het jaar 1400 BC (archeoloog Bryant Wood). De archeologische opgravingen komen overeen met de gegevens uit het bijbelse boek 'Jozua', waarin verteld wordt dat de muren vielen, en stad vergaan was door vuur, sprake was van een kort beleg (7 dagen) en de muurwoningen, zoals in het verhaal van de twaalf verspieders en Rachab. De uittocht moet dus voor 1400 BC zijn gebeurt en na 1550 BC, dit is een tijdspan van 150 á 200 jaar.

Volgens Exodus is Mozes 120 jaar geworden en is net voor de intocht overleden, wat zou kunnen betekenen dat hij tussen 1470 BC (1350+120) en 1520 BC (1400+120) is geboren.

14 Bijbelgenootschap. Genesis 15:16; Exodus 6:15-22 en Numeri 26:59-61 en 1 Kronieken 23:12; Numeri 26:19-21 en 1 Kronieken 2:3-10

15 P.J. Wiseman, *New Discoveries in Babylonia About Genesis*, ed. M.P. Kiel, trans. D.J. Wiseman (Illinois / Groningen: Van Kampen Press / Jan Haan N.V., 1960).

16 Cias the Encyclopedia of El Amarna Letters, (California Institute for Ancient Studies, 2001, accessed mei 2007); available from http://www.specialtyinterests.net/eae.html#256.

17 Bryant G. Wood, The Walls of Jericho (Bible and Spade, 1999).

18 Bryant Wood, Answers in Genesis(2007, accessed Mei 2007); available from http://www.answersingenesis.org/creation/v21/i2/jericho.asp.

Exodus 7

14 Toen zeide de HEERE tot Mozes: Faraö's hart is zwaar; hij weigert het volk te laten trekken.
15 Ga heen tot Faraö in den morgenstond; zie, hij zal uitgaan naar het water toe, zo stel u tegen hem over aan den oever der rivier, en den staf, die in een slang is veranderd geweest, zult gij in uw hand nemen.
16 En gij zult tot hem zeggen: de HEERE, de God der Hebreeën, heeft mij tot u gezonden, zeggende: Laat Mijn volk trekken, dat het Mij diene in de woestijn; doch zie, gij hebt tot nu toe niet gehoord.
17 Zo zegt de HEERE: Daaraan zult gij weten, dat Ik de HEERE ben; zie, ik zal met dezen staf, die in mijn hand is, op het water, dat in deze rivier is, slaan, en het zal in bloed veranderd worden.

Exodus 14

7 En hij nam zeshonderd uitgelezene wagens, ja, al de wagens van Egypte, en de hoofdlieden over die allen.
8 Want de HEERE verstokte het hart van Faraö, den koning van Egypte, dat hij de kinderen Israëls najaagde; doch de kinderen Israëls waren door een hoge hand uitgegaan.
9 En [14:9] Joz 24:6.de Egyptenaars jaagden hen na, en achterhaalden hen, daar zij zich gelegerd hadden aan de zee; al de paarden, de wagens van Faraö en zijn ruiters, en zijn heir; nevens Pi-Hachirôth, voor Baäl-Zefon.
10 Als Faraö nabij gekomen was, zo hieven de kinderen Israëls hun ogen op, en ziet, de Egyptenaars togen achter hen; en zij vreesden zeer; toen riepen de kinderen Israëls tot den HEERE.

13 Doch Mozes zeide tot het volk: Vreest niet, staat vast, en ziet het heil des HEEREN, dat Hij heden aan ulieden doen zal, want de Egyptenaars, die gij heden gezien hebt, zult gij niet weder zien in eeuwigheid.
14 De HEERE zal voor ulieden strijden, en gij zult stil zijn.
15 Toen zeide de HEERE tot Mozes: Wat roept gij tot Mij? Zeg den kinderen Israëls, dat zij voorttrekken.
16 En gij, hef uw staf op, en strek uw hand uit over de zee, en klief dezelve, dat de kinderen Israëls door het midden der zee gaan op het droge.
17 En Ik, zie, Ik zal het hart der Egyptenaren verstokken, dat zij na hen daarin gaan; en Ik zal verheerlijkt worden aan Faraö en aan al zijn heir, aan zijn wagenen en aan zijn ruiteren.
18 En de Egyptenaars zullen weten, dat Ik de HEERE ben, wanneer Ik verheerlijkt zal worden aan Faraö, aan zijn wagenen en aan zijn ruiteren.
19 En de Engel Gods, Die voor het heir van Israël ging, vertrok, en ging achter hen; de wolkkolom vertrok ook van hun aangezicht, en stond achter hen.
20 En zij kwam tussen het leger der Egyptenaren, en tussen het leger van Israël; en de wolk was te gelijk duisternis en verlichtte den nacht; zodat de een tot den ander niet naderde den gansen nacht.
21 Toen Mozes zijn hand uitstrekte over de zee, zo deed de HEERE de zee weggaan, door een sterken oostenwind, dien gansen nacht, en [14:21] Ps 66:6.maakte de zee droog, en [14:21] Joz 4:23. Ps 78:13; 106:9; 114:3.de wateren werden gekliefd.
22 En [14:22] 1 Kor 10:1. Hebr 11:29.de kinderen Israëls zijn ingegaan in het midden van de zee, op het droge; en de wateren waren hun een muur, aan hun rechter- en aan hun linkerhand.

Mozes was 80 jaar oud bij de uittocht en zo de uittocht gedateerd kan worden tussen 1460 BC en 1390 BC. Tijdens deze periode regeerden, volgens de thans gangbare chronologie, de farao's Toetmoses II -1458, Toetmoses III -1427, Amenhoteb II -1401 en Tutmose IV -1382. Verdere aanwijzingen in Exodus zijn a). de manier waarop de farao overleed, namelijk in de Rode zee (Golf van Akaba[19]) en b). de eerstgeborenen van de Egyptenaren (ook farao) overleden tijdens de tiende plaag over Egypte. De enige farao die hiermee in verband kan worden gebracht is Amenhoteb II, omdat zijn tweede zoon (Tutmose IV) aan de macht kwam en hijzelf plotseling stierf (1401 BC) in de kracht van zijn leven, waardoor 1401 BC een goede aanname kan zijn voor de bijbelse uittocht van Mozes.[20], [21]

De farao's werden in deze periode begraven in het 'Dal der koningen', maar geen van de mummies lag nog in de originele sarcofaag, behalve die van Amenhoteb II en Toetanchamon. De grafkamer van Amenhotep II was nog niet af en het valt op dat tot het laatst in haast gewerkt was in zijn grafkamer. Dit in tegenstelling tot de andere grafkamers, geeft een beeld dat hij in de kracht van zijn leven was 'verdronken' en de Egyptenaren geen tijd hadden gehad om zijn grafkamer af te maken; de grafkamers werden altijd van te voren gemaakt. Verder stond hij bekend als een sterke man, met een sterke persoonlijkheid; een beschrijving die overeenkomt met de farao tijdens de slavernij van het volk Israël. Hieraan kan worden toegevoegd dat in de periode van 'het nieuwe koninkrijk' (1540-1070 BC.) de farao niet bij naam werd genoemd, maar het was gebruikelijk om hem/haar 'de farao' te noemen, later veranderde dit gebruik.[22]

De uittochtdatum 1401 BC komt ook overeen met het gegeven uit 1 Kronieken 6:1 (Septuagint vertaling) dat Salomo zijn tempel bouwde 440 jaar na de uittocht. De tempelbouw wordt normaliter geschat op het jaartal 966 BC tel daar 440 jaar bij op en dit komt rond 1401 BC uit. Dit alles geeft niet aan dat Exodus is gebeurt zoals het in de bijbel staat, maar de uittocht af te schuiven als een onmogelijke dan wel een fantasie verhaal gaat te ver. Andere wonderlijke gebeurtenissen rondom de figuur Mozes zijn a). de tien plagen die nodig waren om farao zover te krijgen om Israël te laten gaan b). de oversteek over de zee en c). de ontmoeting tussen G·d en Mozes bij de berg 'Sinaï', waarbij de uitleg van de tabernakel heeft plaatsgevonden.[23], [24]

19 Rinus Kiel, Rinus Kiel over Bijbel, Cultuur En Wetenschap: Israël in De Woestijn(accessed Juni 2007); available from http://people.zeelandnet.nl/kielmp/israel_woestijn.htm. Zie kop 'Schelfzee'.

20 J.G. van der Land, Stichting Europese Apologetiek - De Datering Van De Uittocht Van Israël Uit Egypte(1999, accessed Juni 2007); available from http://www.apologetique.org/nl/artikelen/mens/geschiedenis/bib_geschiedenis/JVDL_datering_uittocht.htm.

21 The Timechart of Biblical History, trans. de Redactie (Chippenham, England: MMII Third Millennium Trust, 2002).

22 Alan Millard, In Search of Solid Ground(Victoria University of Wellington, accessed Juni 2007); available from http://www.vuw.ac.nz/chaplains/issues/on-solid-ground.html.

23 Bijbelgenootschap. Exodus 1-24

24 Simcha Jacobovici, "The Exodus Decoded " (Canada: Discovery Channel, 2006).

Exodus 25:8-9
En zij zullen Mij een heiligdom maken, dat Ik in het midden van hen wone.
9 Naar al wat Ik u tot een voorbeeld dezes tabernakels, en een voorbeeld van al deszelfs gereedschap wijzen zal, even alzo zult gijlieden dat maken.
Exodus 29:45

Exodus 32:30-35
30 En het geschiedde des anderen daags, dat Mozes tot het volk zeide: Gijlieden hebt een grote zonde gezondigd; doch nu, ik zal tot den HEERE opklimmen; misschien zal ik een verzoening doen voor uw zonde.
31 Zo keerde Mozes weder tot den HEERE, en zeide: Och, dit volk heeft een grote zonde gezondigd, dat zij zich gouden goden gemaakt hebben.
32 Nu dan, indien Gij hun zonden vergeven zult! doch zo niet, zo delg mij nu uit Uw boek, hetwelk Gij geschreven hebt.
33 Toen zeide de HEERE tot Mozes: Dien zou Ik uit Mijn boek delgen, die aan Mij zondigt.
34 Doch ga nu heen, leid dit volk, waarheen Ik u gezegd heb; zie, Mijn Engel zal voor uw aangezicht gaan! doch ten dage Mijns bezoekens, zo zal Ik hun zonde over hen bezoeken!
35 Aldus plaagde de HEERE dit volk, omdat zij dat kalf gemaakt hadden, hetwelk Aäron gemaakt had.

1 Koningen 19:8
Zo stond hij op, en at, en dronk; en hij ging, door de kracht derzelver spijs, veertig [19:8] Ex 34:28. Matt 4:2.dagen en veertig nachten, tot aan den berg Gods, Horeb.

Galaten 4:25
25 Want dit, namelijk Agar, is Sinaï, een berg in Arabië, en komt overeen met Jeruzalem, dat nu is, en dienstbaar is met haar kinderen.

Deuteronomium 5:6-11
6 Ik [5:6] Ex 20:2 enz. Ps 81:11.ben de HEERE, uw God, Die u uit Egypteland, uit het diensthuis uitgeleid heb.
7 Gij zult geen andere goden voor Mijn aangezicht hebben.
8 Gij [5:8] Lev 26:1.zult u geen gesneden beeld maken, noch enige gelijkenis, van hetgeen boven in den hemel, of onder op de aarde is; of in het water onder de aarde is;
9 Gij zult u voor die niet buigen, noch hen dienen; want Ik, de HEERE, uw God, ben een ijverig [5:9] Ex 20:5; 34:7, 14. Jer 32:18.God, Die de misdaad der vaderen bezoek aan de kinderen, en aan het derde, en aan het vierde lid dergenen, die Mij haten;
10 En doe barmhartigheid aan duizenden dergenen, die Mij liefhebben, en Mijn geboden onderhouden.
11 Gij zult den Naam [5:11] Lev 19:12. Matt 5:33.des HEEREN, uws Gods, niet ijdellijk gebruiken; want de HEERE zal niet onschuldig houden dengene, die Zijn Naam ijdellijk gebruikt.

J·h-w·honen

Exodus 25:8, 9 “**…en zij zullen Mij een heiligdom maken en Ik zal in hun midden wonen (to dwell). Gij zult maken overeenkomstig alles wat Ik u toon, het model van tabernakel en het model van al zijn gerei…**” (paralleltekst Exodus 29:45).

Opdracht De aanleiding van het maken van de tabernakel was - volgens Mozes - de duidelijke uiting van G·d om in het midden van Zijn volk te wonen/bevinden. De opdracht wordt gegeven tijdens het verblijf van Mozes op de berg van G·d voor 40 dagen.[25] Welke berg dit geweest is, wordt niet echt duidelijk vanwege de verschillende theorieën hierover: Sinaï / Horeb -berg[26], Jabal Musa[27] óf Hashem el-Tarif[28], Har Karkom[29]. Mozes moest alles wat hij zag precies onthouden en bekend maken aan de Israëlieten, die vervolgens nauwkeurig aan de hand van dit onderricht de tabernakel moesten prefabriceren en opbouwen.

Adontectuur Was het G·d (Adonai) of Mozes die de opdracht gaf? Een goddelijke of een menselijke onderneming, gewijd aan de eredienst door Israël. Of is het dat G·d alles ontworpen heeft, maar Zich geschikt heeft, zo al niet geheel, naar de conceptie van Israël over een tempel(-dienst), die in Egypte aanwezig was (of Babylonië / Nomaden)? Over deze vragen gaat de volgende paragraaf, waarbij de bijbel het uitgangspunt wordt genomen in relatie tot de ‘hogere kritiek’. In de bijbel wordt namelijk geen menselijk doel, maar een geheel ander en hoger doel getoond van de tabernakel, namelijk verbonden aan de messias Jezus. Als menselijke onderneming, wordt hedendaags alles geloochend omtrent de tabernakel, Mozes en Israël door het ontleedmes van de hogere kritiek.

Het schikken van G·d was volgens geleerden – zoals Maimonides (1207), J. Spencer (1695) en abt V. Ancessi (1875) – nodig om de gehechtheid van Israël aan de afgoden tegemoet te komen, door het uiterlijk van de dienst op Egypte te doen lijken, maar de inhoud op Hemzelf te betrekken. Zo zochten zij vele overeenkomsten tussen de Egyptische en Israëlitische eredienst. Het valt niet te ontkennen dat hier enige overeenkomst is, maar door K.F. Keil wordt terecht opgemerkt in zijn ‘handboek van de bijbelse archeologie; 16. III’ veel bestanddelen van een eredienst als vanzelf volgen uit de aard van een openbare (collectieve) godverering, zonder dat het wordt overgenomen van andere volken. Dit betreft een altaar, tempel, priester, offers, reiniging, symboliek en andere gebruiken. Zo kan de aard en oorsprong nog steeds goddelijk zijn en verschillen van andere diensten, dit verschil is al te zien in het in het type god, namelijk één G·d.

In de Boeken (Bijbel) laat G·d zich verschillende malen uit richting de afgoden van Egypte, namelijk dat het een gruwel is. Hoe is het dan mogelijk dat iets wat G·d haat, in betrekking neemt of in verband staat met de eredienst, geboden aan Israël. Dit spreekt duidelijk in het bevel om geen gesneden beeld of enige gelijkenis te maken van iets dat representatief staat voor G·d en zich daarvoor te buigen.[30] Als Mozes alles zou overgenomen hebben, waarom dan zo’n nauwkeurig, uitgebreide beschrijving? Daarnaast is uit de gedenkstenen van Egypte en de schriften van de Israëlieten op te maken, dat de diensten juist lijnrecht tegenover elkaar stonden, zelfs in het offeren en de ceremoniën. Verschillen, niet gelegen in een wijziging van een bestaande structuur, maar gekomen door een opzet van een nieuwe structuur.

25 Bijbelgenootschap. Exodus 19, Exodus 32:30-35:3, 1 Koningen 9:18, Galaten 4:25

26 Kiel, (accessed).

27 allSinaï, *Sinai Travel Guide*(2004, accessed Mei 2007); available from http://www.allsinai.info/sites/weather.htm. Kijk bij .info/-mount sinai

28 Jacobovici.

29 Emmanuel Anati, *Harkarkom - Mount Sinaï*(2007, accessed Mei 2007); available from http://www.bibleinterp.com/articles/Anati_Mount_Sinai.htm & http://www.harkarkom.com.

30 Bijbelgenootschap. Deuteronium 5:6-11

Leviticus 11
20 Alle kruipend gevogelte, dat op vier voeten gaat, zal u een verfoeisel zijn.
21 Dit nochtans zult gij eten van al het kruipend gevogelte, dat op vier voeten gaat, hetwelk boven aan zijn voeten schenkelen heeft, om daarmede op de aarde te springen;
22 Van die zult gij deze eten: den sprinkhaan naar zijn aard, en den solham naar zijn aard, en den hargol naar zijn aard, en den hagab naar zijn aard.
23 En alle kruipend gevogelte, dat vier voeten heeft, zal u een verfoeisel zijn.

Leviticus 19
19 Gij zult Mijn inzettingen houden; gij zult geen tweeërlei aard uwer beesten laten samen te doen hebben; uwen [19:19] Deut 22:9.akker zult gij niet met tweeërlei zaad bezaaien, en een kleed van tweeërlei stof, dooreen vermengd, zal aan u niet komen.

Exodus 20
21 En [20:21] Ex 19:17. Hebr 12:18.het volk stond van verre; maar Mozes naderde tot de donkerheid, alwaar God was.

Deuteronomium 4
11 En gijlieden naderdet en stondt beneden dien berg; (die [4:11] Ex 19:18.berg nu brandde van vuur, tot aan het midden des hemels; er was duisternis, wolken en donkerheid).

Deuteronomium 5
22 Deze woorden sprak de HEERE tot uw ganse gemeente, op den berg, uit het midden des vuurs, der wolk en der donkerheid, met een grote stem, en deed daar niets toe; en Hij schreef ze op twee stenen tafelen, en gaf ze mij.

2 Kronieken 6
1 Toen zeide Sálomo: De HEERE heeft gezegd, dat Hij in de donkerheid zou wonen. Ook in 1 Koningen 8:12

Verschillen oals het bidden naar het westen i.p.v. het oosten en het offeren van rammen en stieren dat voor Egypte heilige dieren waren, zinnebeelden van de goden (Apis, Cnouphis). Dit komt ook in de Exodus naar voren (Exodus 8:25), waar Mozes vraagt of hij met het volk Israël naar de woestijn mag om G·d te eren. Farao zegt dat het kan in Egypte, maar Mozes geeft als tegenwerping de rede dat de Egyptenaren dit een gruwel zouden vinden en zo gestenigd zouden worden. Andere Egyptische heilige dieren zoals insecten en viervoetigen, zijn volgens de Israëlische voorschriften onrein en verfoeilijk.[31] Daarnaast hadden de Israëlieten andere eetgewoonten opgedragen gekregen, andere kleren en geen textielmenging.[32] Alles naar het voorbeeld dat getoond was aan Mozes op de berg, waarvan een voorschrift werd gemaakt in beeld (tabernakel) en tekst (de 5 boeken van Mozes),[33]

De woning (woonstede) van G·d was tevens het godsdienstige centrum van het volk Israël, het is de plaats waar zij G·d konden dienen, tijdens de woestijnreis naar Palestina/Kanaän. Het patroon van de meubels in deze mobiele woning (tent) is daarop afgestemd. Vanaf de poort van de omheining tot aan de ark des verbond in het allerheilige, is de weg te zien waarlangs het volk God kon naderen, door middel van de priesterdienst. Zo is in de eredienst aan G·d al te zien dat het verschilde van omliggende culturen en in de volgende hoofdstukken zal gekeken worden of dit ook zo is met de tent zelf; als structuur en constructie. Op het eerste gezicht vertoont de structuur een uitdrukking van uitzonderlijke rationaliteit (genie), scheppingskracht (inventief) en schoonheid (zie hoofdstuk ‘Sleeping Beauty’).

De eredienst was bedoelt om de gebodsovertredingen te bedekken en te verzoenen, om zo de toegang tot G·d te herstellen, zoals de dieroffers hiervan spreken. De tempel verschilde hoofdzakelijk van andere tempels uit andere culturen, simpel op het feit dat het complex geen idool cq. afgodsbeeld bevatte. G·d wenste niet gezien te worden tijdens Zijn bewoning, daarom wikkelde Hij Zichzelf ter verberging, in een samenbinding van water, een donkere wolk, dat als een kleed en tent om Hem heen zat.[34]

Beschrijving Over de bouw en inrichting van de tabernakel heeft het volk Israël en Mozes dus niets te vertellen en volgens Mozes was G·d zelf de architect en wijsheid. Zo wist Mozes de maten, materialen, vorm, verbindingen, patroon en gewichten. De beschrijving wordt met achttien hoofdstukken verteld in de eerste vijf boeken van Mozes (Thora), waarin zelfs het kleinste detail van de priesterkledingstukken - die bij deze vervoerbare tent/tempelstructuur zaten - zijn beschreven.

Of Mozes de schrijver is van de eerste vijf boeken van het oude testament in de bijbel (Thora) is aanleiding geweest voor talloze discussies en boeken. Na de Verlichting kregen geleerden en filosofen steeds meer afschuw van het idee dat de Bijbel een bovennatuurlijk boek is. Volgens deze denkers (Kant, Bacon, Spinoza) is het onmogelijk dat G·d zich aan de mens zich openbaart en de mens inlicht (profetie). Dit is ook doorgedrongen bij theologen zoals Kuitert en De Wette. Wat opvalt is de oppervlakkigheid waarmee bijbelsteksten worden bestudeerd en dat men verstrikt raakt in een net van elkaar bekritiseren. Vakbroeders bestuderen grondig *elkanders* geschriften, maar de bijbel krijgt geen ruimte om voor zichzelf te spreken.

De hogere schriftkritiek beweerd dat de Thora tijdens de Babylonische ballingsschap (586 BC) is geschreven/samengesteld uit oudere geschriften. Argumenten zijn in dit verband bijvoorbeeld, dat de “primitieve” Mozes volgens geleerden niet kon schrijven (o.a. theoloog Wellhausen) en dat het boek Genesis (één boek uit de Thora) samengesteld is uit documenten van verschillende priesters. Welnu, de aartsvaders[35] van Israël konden allen schrijven en wel op kleitabletten. Deze schrijfmethode was zelfs bekend onder het gewone volk, zoals

31 Ibid. Leviticus 11
32 Ibid. Leviticus 19
33 Hzn L. Schouten, *De Tabernakel, Gods Heiligdom Bij Israël* (Stichting de Gihonbron, 2005).
34 Bijbelgenootschap. Exodus 20:21, Deuteronomium 4:11, 5:22, Kronieken 6:1 en 1 Koningen 8:12
35 Hiermee worden de patriarchen bedoelt van het volk Israël, namelijk Abraham, Isaäk, Jacob (Israël)

moeders, zonen en vaders.[36] De beschavingen in het Midden – Oosten (Babel) en in Egypte waren de schrijfkunst al machtig rond 3200 BC (1300 jaar voor Abraham) en in Egypte was kennis van het spijkerschrift van hun oosterburen[37]. Verder noemt Mozes de bronnen waaruit Genesis is samengesteld en gebruikt Babylonische woorden die de priesters in ballingschap niet zouden gebruiken en de aartsvaders wel. Verder de kennis over Egypte en de woestijn inclusief haar klimaat en het géén kennis hebben van Kanaän spelen allemaal een rol voor het toekennen van Mozes als auteur/samensteller.[38], [39] De bewijzen zijn allen een combinatie van bewijzen vanuit de Thora zelf en leringen uit de archeologie. Hier heeft de Bijbel ruimte gehad om voor zichzelf te spreken.

In de hoofdstukindeling van Exodus is een schema op te merken – een indeling – dat eigenlijk het bouwproces laat zien van die tijd door dat volk. De fases die dit klassiek ontwerp doormaakt zijn het ontwerp, de fabricage, het opslaan, bouwvolgorde, bouwen en transportmethode (Numeri 7 en 8). In deze scriptie wordt de *ontwerplijn* gevolgd die beschreven is vanaf Exodus 25, want dit boek is tenslotte een reconstructie van een ontwerp.

Niet alleen in de hoofdstukindeling, maar ook in de fases zelf – vooral ontwerpfase – is de compositie van de tekst belangrijk. Als de woorden van Exodus 24-31 – dat over de ontwerpfase gaat – typologisch in beeld worden gebracht, is het de tekst zelf, die al een compositie in zich heeft.

Het grote aantal hoofdstukken in de Thora die gewijd zijn aan de tabernakel, geeft al aan hoe belangrijk de tent is voor het nageslacht. Een ander gebouw dat besproken wordt in de Thora, is de ‘toren van Babel’. Deze menselijke onderneming was qua concrete afmetingen groter dan de tabernakel. Toch zijn hier maar negen verzen aan gewijd, ondanks de impact van dit gebouw op het wereldwijde probleem ‘spraakverwarring’. In deze twee bijbelse verhalen zijn eigenlijk twee tradities in de menselijke geschiedenis te herkennen: a). De toren als een technologisch dappere onderneming, gesloten naar externe verwijzing (Babel); Gebouw als voorwerp wordt gecentreerd en b). De tabernakel als kosmologische onderneming, open aan externe verwijzing; Gebouw als inhoud, dat op betekenis is gericht. Volgens deze classificatie, kunnen zeer weinig bekende gebouwen, zoals de Tempel van Solomon, in de tweede categorie worden vermeld. Nochtans nemen veel van de voorbeelden in architecturale geschiedenisboeken een externe verwijzing in zich op, sacraal of niet.[40]

Volgens Hebreeën 8 en 9 is de aardse tabernakel (tent) een verwijzing en afbeelding van de hemelse dingen en het hemelse heiligdom (model) en Apostelen Johannes en Paulus schrijven over Jezus dat Hij ‘getabernakeld’ heeft onder ons als mens. Verschillende bekende schrijvers op het gebied van christelijke literatuur zoals Kevin J. Connor (‘Tabernacle of Moses’), Prof. Dr. Willem J. Ouweneel en Paul C. Jong (‘The Tabernacle: a detailed portrait of Jesus Christ’) zien in de tabernakel een analogie van de messias Jezus Christus.[41] Een vergelijking tussen gebouw en mens wordt in het boek Exodus en andere plekken in de Bijbel verschillende keren gemaakt, maar hierover later.

Ta·ber·na·kel Het Nederlandse woordenboek ‘Van Dale’ geeft als betekenis ~ tent waarin de verbondsark stond van de Israëlieten. Deze magere vertaling heeft enig verdieping nodig om het doel van deze tent te begrijpen. Het woord tabernakel is afgeleid van het Latijnse woord tabernaculum (Vulgata, Latijnse Bijbelvertaling) dat tent c.q. hut betekend.

De brontaal van de Thora (Septuagenta) is hebreeuws – een Semitische taal – en daar staat

36 Wiseman.

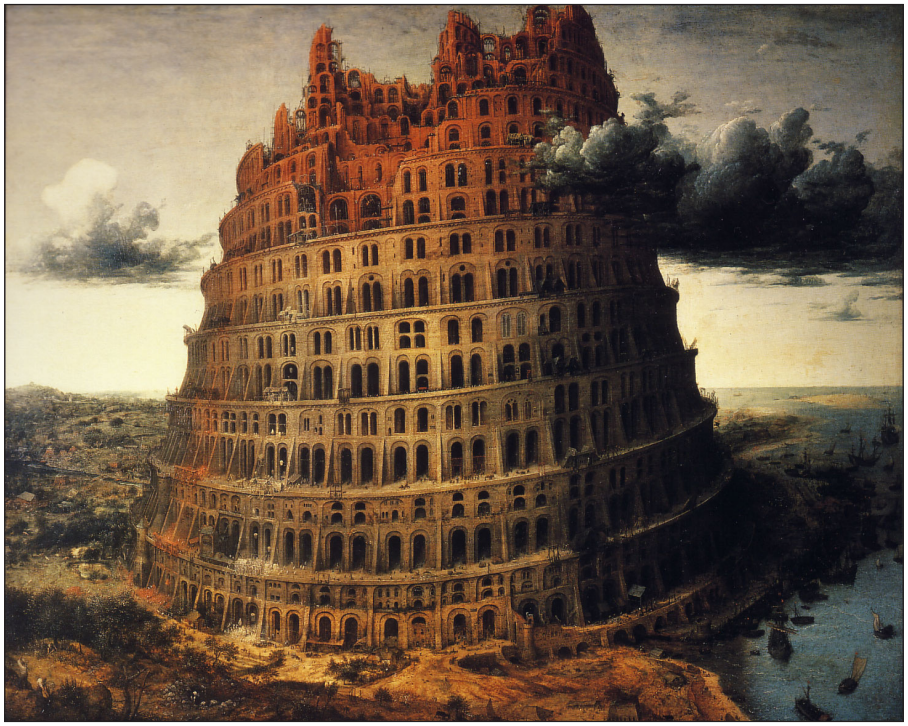
37 Ibid. (badzijde 46)

38 Ibid.

39 Hobrink. Hoofdstuk 7

40 Kázmér Tamás Kovács, “Thresholds - a Look at a Few Stages of Architecture,” (New Europe College N.E.C. Yearbook 1998-1999). p.114

41 *Spirit Journals - Bible Studies*, (accessed August 2007); available from http://www.spiritjournals.com/teachings.htm. Subject ‘Tabernacle of Moses’



4 Pieter Bruegel de Oude - The “little” Tower of Babel, 1563

het woord Mish·kan' (מִשְׁכָּן Misjkan) opgetekend, met ongeveer dezelfde betekenis, namelijk woonplaats c.q. woning. Een ander woord die de Israëlieten gebruikten voor tent is O'hel. De Grieken hebben tussen 250 BC en 100 BC de hebreeuwse versie vertaald naar het Grieks en hebben het woord vertaald met *ske'ne* dat berghok óf tent en woonplaats betekent. [42]

G·d zelf noemde het Zijn heiligdom, dat vertaald is van het woord miq·dasj'. Dit grondwoord heeft ook de betekenis van afgezonderd of gewijd aan een goddelijk doel, wat ook het doel was van de tent, meubels en haar gerei.

De namen die het complex kreeg van mensen geven allen aan hoe dit gebouw communiceerde met hun. De naam 'tent der getuigenis' was gegeven omdat de Ark daarin stond met daarin de getuigenissen van G·d en Zijn bestaan als het zijn in het zijn. Een andere naam is 'tent Uwer eer (heerlijkheid)' omdat de heerlijkheid van G·d – wolk als teken van goddelijke tegenwoordigheid – in de tent aanwezig was. Omdat G·d wilde samenkomen met het volk Israël (via Mozes), door middel van deze tent, wordt het ook wel de 'tent der samenkomst' genoemd. Eeuwen later wordt dit heiligdom – voordat het vervangen werd door een stenen tempel - door de Israëlitische koning David het 'paleis van Uw heiligheid' genoemd, om aan te geven dat G·d de eigenlijke koning is. Zelf de historici Flavius Joséphus en Plino gaven deze tent een naam, namelijk 'draagbaar heiligdom', naar de bedoeling dat het een vervoerbare tent was, vervoerd op wagens en niet gedragen door mensen.

Duidelijk is dat de Israëlieten nomaden waren en daarom was het archetype tent een uiting van hun bestaan, maar omdat G·d hierin woonde moest het een aparte tent zijn. Hierin beantwoorden de vierhoekige vorm, de vergulde constructie, platte dak en de pilaren aan de ingang, alsmede de plaatsing van de ingang en de compositie van de ruimten/meubels, zoals naar voren zal komen in het vervolg van dit boek.

42 Joel Kalvesmaki, *The Septuagint Online (Old Greek Version)*(2005, accessed Juni 2007); available from http://www.kalvesmaki.com/LXX/.

Exodus 25
1 Toen sprak de HEERE tot Mozes, zeggende:
2 Spreek tot de kinderen Israëls, dat zij voor Mij een hefoffer nemen. Van [25:2] Ex 35:5. 1 Kron 29:3, 5, 9, 14. Ezra 2:68; 3:5. Neh 11:2. alle man, wiens hart zich vrijwillig bewegen zal, zult gij Mijn hefoffer nemen.
3 Dit nu is het hefoffer, hetwelk gij van hen nemen zult: goud, en zilver, en koper;
4 Als ook hemelsblauw, en purper, en scharlaken, en fijn linnen, en geitenhaar.
5 En roodgeverfde ramsvellen, en dassenvellen; en sittimhout;
6 Olie tot den luchter, specerijen ter zalfolie, en tot roking welriekende specerijen;
7 Sardónixstenen, [25:7] Ex 28:4.en vervullende stenen tot den efod, en tot den borstlap.
8 En zij zullen Mij een heiligdom maken, dat Ik in het midden van hen wone.
9 Naar al wat Ik u tot een voorbeeld dezes tabernakels, en een voorbeeld van al deszelfs gereedschap wijzen zal, even alzo zult gijlieden dat maken.

Exodus 38
21 Dit zijn de getelde dingen van den tabernakel, van den tabernakel der getuigenis, die geteld zijn naar den mond van Mozes, ten dienste der Levieten, door de hand van Ithamar, den zoon van den priester Aäron.
22 Bezáleël nu, de zoon van Uri, den zoon van Hur, van den stam van Juda, maakte al, dat de HEERE aan Mozes geboden had.
23 En met hem Ahóliab, de zoon van Ahísamach, van den stam van Dan, een werkmeester en vernuftig kunstenaar, en een borduurder in hemelsblauw, en in purper, en in scharlaken, en in fijn linnen.
24 Al het goud, dat tot het werk verarbeid is, in het ganse werk des heiligdoms, te weten, het goud des beweegoffers, was negen en twintig talenten, en zevenhonderd en dertig sikkelen, naar den sikkel des heiligdoms.
25 Het zilver nu van de getelden der vergadering was honderd talenten, en duizend zevenhonderd vijf en zeventig sikkelen, naar den sikkel des heiligdoms.
26 Een beka voor elk hoofd, dat is een halve sikkel, naar den sikkel des heiligdoms, van een ieder, die overging tot de getelden, van twintig jaren oud en daarboven, namelijk zeshonderd drie duizend, vijfhonderd en vijftig.
27 En er waren honderd talenten zilver, om te gieten de voeten des heiligdoms, en de voeten des voorhangs; tot honderd voeten waren honderd talenten, een talent tot een voet.
28 Maar uit de duizend zevenhonderd vijf en zeventig sikkelen maakte hij de haken aan de pilaren, en hij overtrok hun hoofden, en omtoog ze met banden.
29 Het koper nu des beweegoffers was zeventig talenten, en twee duizend vierhonderd sikkelen.
30 En hij maakte daarvan de voeten der deur van de tent der samenkomst, en het koperen altaar, en den koperen rooster, dien het had, en al het gereedschap des altaars.
31 En de voeten des voorhofs rondom, en de voeten van de poort des voorhofs, ook al de pennen des tabernakels, en al de pennen des voorhofs rondom.

Psalm 5
8 Maar ik zal door de grootheid Uwer goedertierenheid in Uw huis ingaan; ik zal mij buigen naar het paleis Uwer heiligheid, in Uw vreze.

2 Koningen 5
23 En Nääman zeide: Belieft het u, neem twee talenten. En hij hield aan bij hem, en bond twee talenten zilvers in twee buidels, met twee wisselklederen, en hij legde ze op twee van zijn jongens, die ze voor zijn aangezicht droegen.

Materialen

Exodus 25:1-9 “**De HEERE sprak tot Mozes… Gij zult het maken overeenkomstig alles wat ik u toon, het model (voorbeeld) en het model van al het gerei (gereedschap)”** Paralleltekst Exodus 35:4-29. De opbrengst wordt genoemd in Exodus 38:21-31.

Gewichtig offer Toen Mozes dit paleis[43] moest oprichten, was het vereist dat hij eerst instructies zou ontvangen vanwaar hij de materialen zou krijgen en vanwaar het voorbeeld. De Israëlieten hadden niets te zeggen over het ontwerp van de tent, maar zij mochten wel meehelpen bij de bouw van het heiligdom met hun gaven (materiaal en arbeid). Het volk moest hem voorzien van het materiaal, niet door een belasting die hun opgelegd werd, maar door een vrijwillige bijdrage, dat een offer is. Verder doet Mozes een beroep op hun kunstvaardigheid, want die mogen meehelpen met het maken van de onderdelen. Het moest wel vrijwillig zijn en dit gebeurde door de geest/hart die hun vrijwillig/aangewakkerd maakte en zo een dienstbaar hart hadden om onmiddellijk na de vraag hun offers brachten (die zij weer van de Egyptenaren hadden meegenomen; Exodus 12:35-36). De werklieden waren wijsgemaakt door G·d en gevuld met Zijn Geest en zo konden zij conform het goddelijke patroon bouwen.

Allereerst werd goud, zilver en koper gevraagd, de mannen en vrouwen brachten na de vraag hun sieraden (ringen, kettingen) en spiegels. Naast de vrijwillige bijdrage, diende Mozes een registratie[44] te houden van het volk Israël. Bij de telling moesten alle mannen (hoofden) ouder dan twintig jaar een losoffer (vrijkoping) geven voor hun ziel, zodat geen plagen ontstonden omdat ze geteld werden. Het feit van tellen bij dingen geeft aan dat de hoeveelheid aan verandering onderhevig is. Verval, vermindering, veroudering en dood is het gevolg van zonde. Bij een telling, waarbij vermindering vaststaat [45], heeft de dood in een vorm toegeslagen. Eigenlijk moest het volk dus nog verzoening doen voor zonde, via een telling die dit concreet maakte. Het tarief was één beka (~ halve heilige shekel; twintig gera) en de rijke zal niet meer en de arme niet minder geven. Dit verzoeningsgebaar voor hun leven werd gebruikt voor de tent·kolomvoeten, zodat dit een zichtbare herinnering was. Totaal werd hierbij 100 talenten 1775 sikkels gebracht, omgerekend hadden 603550 mannen zich gemeld.[46]

Talent was in de oudheid een eenheid voor gewicht (kg), dat een grote som liet zien van goud, zilver, brons en ijzer, maar ook het gewicht was wat één man gemiddeld kon tillen.[47] In één talent zaten in ieder geval meer dan 1775 sikkels, anders telde deze ook mee als 101e talent. De sikkel (she·kel) komt van het woord graan (>180 korrels) en woog ongeveer 13 gram.[48] Één talent weegt bij benadering veertig kilogram en in een talent passen dus ruim 3000 sikkels. Vanuit Exodus 38 kan berekend worden of dit klopt, want hier zijn 603550 mannen geteld met een zilvergewicht van 100 talenten en 1775 sikkels. Het totaal aan sikkel bedraagt de helft van het aantal geregistreerde mannen, namelijk 301775 sikkels. Hiervan worden de ‘losse’ 1775 sikkels gehaald (die samen niet één talent vormden). De som van de 300000 overblijvende sikkels wordt gedeeld door 100 talenten en één talent bevat dus 3000 heilige sikkels.[49], [50]

43 Bijbelgenootschap. Psalm 5:8, 11:4 en 138:2 Bijbel Statenvertaling

44 Ibid. Exodus 30:11-16, 38:25-29. Vergelijk ook 2 Koningen 12:5 en de volkstelling van David in 2 Samuël 24:1-9 en de volkstelling 1 Kronieken 21 met de plaag als straf

45 Ibid. Exodus 32 (vers 27)

46 Ibid. Exodus 38, Numeri 1-3

47 Ibid. 2 Koningen 5:23

48 Detroit Institute of Arts, 1964 Coins of the Ancient World

49 Bijbelgenootschap. Exodus 38:24-29, 30:13, Numeri 3:47, 2 Samuël 14:26, *Mina*~ 1 Koningen 10:17, 2 Kronieken 9:16, Ezechiël 45:12, Matheus 17:24 etc.

50 Lakeside Ministries, *Weight & Measures*(2006, accessed 9 Juli 2007); available from http://www.lakesideministries.net/TopicalStudies/Times_Weights_Measures/Weights_and_Measures.htm.

Numeri 3
47 Gij zult voor elk hoofd vijf sikkels nemen; naar den sikkel des heiligdoms zult gij ze nemen; die [3:47] Ex 30:31. Lev 27:25. Num 18:16. Ezech 45:12.sikkel is twintig gera.

2 Samuël 14
26 En als hij zijn hoofd beschoor, (nu geschiedde het ten einde van elk jaar, dat hij het beschoor, omdat het hem te zwaar was, zo beschoor hij het), zo woog het haar zijns hoofds tweehonderd sikkelen, naar des konings gewicht.

1Koningen 10
17 Insgelijks driehonderd schilden van geslagen goud; drie pond gouds liet hij opwegen tot elk schild; en [10:17] 1 Kon 7:2. de koning legde ze in het huis des wouds van Libanon.

Ezechiël 45:12
12 En de sikkel [45:12] Ex 30:13. Lev 27:25. Num 3:47.zal zijn van twintig gera; twintig sikkelen, vijf en twintig sikkelen, en vijftien sikkelen, zal ulieden een pond zijn.

Exodus 36
3 Zij dan namen van voor het aangezicht van Mozes het ganse hefoffer, hetwelk de kinderen Israëls gebracht hadden, tot het werk van den dienst des heiligdoms, om dat te maken; doch zij brachten tot hem nog allen morgen vrijwillig offer.
4 Derhalve kwamen alle wijzen, die al het werk des heiligdoms maakten, ieder man van zijn werk, hetwelk zij maakten;
5 En zij spraken tot Mozes, zeggende: Het volk brengt te veel, meer dan genoeg is ten dienste des werks, hetwelk de HEERE te maken geboden heeft.
6 Toen gebood Mozes, dat men een stem zoude laten gaan door het leger, zeggende: Man noch vrouw make geen werk meer ten hefoffer des heiligdoms! Alzo werd het volk teruggehouden van meer te brengen.
7 Want der stoffe was denzelven genoeg tot het gehele werk, dat te maken was; ja, er was over.

Als tweede de natuurlijke textielvormen hemelsblauw, purper en scharlaken wol, fijn Egyptisch linnen, kleden geitenhaar, roodgeverfde ramsvellen en dassenvellen (tascha vellen, zeekoevellen, fijn leer). De vrouwen met een wijs hart sponnen met hun handen en brachten het gesponnen/geweven hemelsblauwe, purper en rode wol, fijn linnen (Egyptisch) en geitenhaar. Ten derde werd om shittimhout gevraagd – later vertaald met Acaciahout -, ieder die dit bezat bracht dit als een gift. Ten vierde de (olijf-)oliën en specerijen, zoals de olie voor de luchter (verlichting), voor de zalfolie en voor en welriekende reukwerk. Als laatste werd om edelstenen gevraagd zoals Sardonixstenen (chrysopraas, kornalijn). Het volk bracht elke morgen steeds weer materialen, totdat de eerlijke vaklieden van hun eigen werk kwamen om te zeggen dat het genoeg was (Ex. 36:3-7 “...alle wijzen, ieder man van zijn werk...”).

Exodus 39:35-38
35 De ark der getuigenis, en haar handbomen, en het verzoendeksel;
36 De [39:36] Ex 31:8.tafel, met al haar gereedschap, en de toonbroden;
37 Den louteren kandelaar met zijn lampen, de lampen, die men toerichten moest, en al deszelfs gereedschap, en de olie tot het licht;
38 Verder het gouden altaar, en de zalfolie, en het reukwerk van welriekende specerijen, en het deksel van de deur der tent.

Mattheus 16
6 En [16:6] Mark 8:15. Luk 12:1.Jezus zeide tot hen: Ziet toe, en wacht u van den zuurdesem der farizeeën en sadduceeën.
7 En zij overlegden bij zichzelven, zeggende: Het is omdat wij geen broden medegenomen hebben.
8 En Jezus, dat wetende, zeide tot hen: Wat overlegt gij bij uzelven, gij kleingelovigen! dat gij geen broden medegenomen hebt?
9 Verstaat [16:9] Matt 14:17. Mark 6:38. Luk 9:13. Joh 6:9. gij nog niet? en gedenkt gij niet aan de vijf broden der vijf duizend mannen; en hoevele korven gij opnaamt?
10 Noch [16:10] Matt 15:34. aan de zeven broden der vier duizend mannen, en hoevele manden gij opnaamt?
11 Hoe verstaat gij niet, dat Ik u van geen brood gesproken heb, als Ik zeide, dat gij u wachten zoudt van den zuurdesem der farizeeën en sadduceeën?
12 Toen verstonden zij, dat Hij niet gezegd had, dat zij zich wachten zouden van den zuurdesem des broods, maar van de leer der farizeeën en sadduceeën.

Tentmeubels

Exodus 25:10-40 **“Zo zullen zij een ark van shittimhout maken … zie dan toe, dat gij het maakt naar hun voorbeeld, hetwelk u op den berg getoond is”.** Paralleltekst Exodus 37:1-29

De meubels in de tent worden als eerst beschreven en worden op andere plekken in het boek Exodus iedere keer met een bepaald volg·orde genoemd, namelijk altijd eerst de ark des verbonds, dan de tafel der toonbroden en als laatste de gouden kandelaar.[51] Het gouden reukaltaar kan gezien worden als een onderdeel van de reeks meubels binnen, maar toch heeft dit altaar een aparte positie (compositie) ten opzichte van de rest en wordt daarom steeds op een aparte plek genoemd in de teksten.

Bewaarkist De ark der getuigenis is een draagbare en mobiele houten koffer met een deksel daarbovenop, geheel overtrokken met goud, binnen- en buitenkant. Deze deksel bedekt de ‘getuigenis’, oftewel de tafels met leefregels die G·d aan Mozes en Zijn volk gegeven heeft. De tafelen zijn later aangevuld met een manna gevulde kruik en de staf van Aäron. De plek van de ark was in het allerheiligste, het hart van de tent en stelde eigenlijk de troon van G·d voor (Psalm 80:2) en getuigd dat G·d bestaat voor de Israëlieten (daarom ark der getuigenis). De mobiliteit was gewaarborgd door vier gouden ringen, twee aan een zijde, en twee houten draagbalken overtrokken met goud, welke nooit verwijdert mochten worden. Aan de bovenzijde diende een (sier-)lijst te worden gemaakt waarop het deksel rustte. Geometrisch gezien is de lengte twee en een halve el, haar breedte anderhalve el en de hoogte ook anderhalve el.

Het deksel wordt ook wel het ‘verzoendeksel’ genoemd en bovenop het deksel stonden twee massief gouden cherubs·en, die één stuk vormden met het vergulde deksel. De vleugels van de engelfiguren waren omhoog reikend en doordat ze tegenover elkaar waren geplaatst raakten de bedekkende vleugels elkaar. In de bijbel worden zij op verschillende plaatsen genoemd en dit zijn aparte engelen die altijd in de buurt van de Majesteit zijn. Bij symbolische reliëfs in de Grote Tempel te Abu Simbel over de Egyptisch (Ramesses II) – Hethietische (Muwatallis II) slag bij Kadesh (1285 BC) is een soortgelijke draagbare kist te ontwaren, waar mensen voor knielen (aanbidden). [52]

Tafel De draagbare broodtafel is een draagbaar vergulde houten tafel met daaromheen een lijst van een handbreedte afgewerkt met een krans. Het tafelblad met de vier poten stond aan de noordkant van het heilige, de voorruimte van het allerheiligste. Op de tafel liggen twee stapels van zes broden, die de twaalf stammen van Israël voorstellen en worden zo symbolisch getoond aan G·d. Zelfs het meel van de broden wordt behandeld, namelijk van het manna/koren zonder zuurdeeg en gist. Zo bleef het brood goed om na een week opgegeten te worden door de priesters. Het gaf ook de puurheid aan van het volk, een waarde die G·d gaf aan het volk en niet andersom.[53] De draagbaarheid van de tafel is hetzelfde opgelost als de ark der getuigenis; met vier ringen en twee vergulde draagbalken. De maatvoering is ook bijna gelijk aan de draagbare koffer (ark), namelijk twee el in haar lengte, één el in breedte en anderhalve el hoog. Bij de tafel behoorden gouden schotels, (rook-)schalen, platelen (kommen) en haar kroezen (wijnkan, waarmee wordt geplengd). De tafel met toonbroden die later Salomo in meervoud neerzette in een stenen Tempel, zijn volgens I. Velikovsky te vinden in een register, op·getekend in de Tempel van Karnak.[54] De toonbroden in de tabernakel zijn

51 Bijbelgenootschap. Exodus 37:1-28, 39:35-38 en 40:3-5, 20-28
52 Wilkinson. p. 228-229
53 Bijbelgenootschap. Matteüs 16:6-12, Leviticus 6:10
54 Immanuel Velikovsky, *Ages in Chaos*, [1st ed. (Garden City, N.Y.,: Doubleday, 1952). nr. 29 ‘Tafel van toonbroden’



5 Veldslag bij Kadesh (Tempel in Abu Simbel, 1285 BC)



6 Gouden sierraad dat vermoedelijk
de ark des verbonds uitbeeld.
National Archaeological Museum, Athens



7 W. Wreszinski - Temple of Karnak plunder record, Ages in Chaos (nr. 29)

1 Samuël 21

1 Toen kwam David te Nob, tot den priester Achimélech; en Achimélech kwam bevende David tegemoet, en hij zeide tot hem: Waarom zijt gij alleen, en geen man met u?
2 En David zeide tot den priester Achimélech: De koning heeft mij een zaak bevolen, en zeide tot mij: Laat niemand iets van de zaak weten, om dewelke ik u gezonden heb, en die ik u geboden heb; den jongelingen nu heb ik de plaats van zulk een te kennen gegeven.
3 En nu wat is er onder uw hand? Geef mij vijf broden in mijn hand, of wat er gevonden wordt.
4 En de priester antwoordde David, en zeide: Er is geen gemeen brood onder mijn hand; maar er is heilig brood, wanneer zich de jongelingen slechts van de vrouwen onthouden hebben.
5 David nu antwoordde den priester, en zeide tot hem: Ja trouwens, de vrouwen zijn ons onthouden geweest gisteren en eergisteren, toen ik uitging, en de vaten der jongelingen zijn heilig; en het is enigerwijze gemeen brood, te meer dewijl heden ander in de vaten zal geheiligd worden.
6 Toen gaf [21:6] Matt 12:3. Mark 2:25. Luk 6:3.de priester hem dat heilige brood, dewijl er geen brood was dan de toonbroden, die van voor het aangezicht des HEEREN weggenomen waren, dat men er warm brood legde, ten dage als dat weggenomen werd.
7 Daar was nu een man van de knechten van Saul, te dienzelven dage opgehouden voor het aangezicht des HEEREN, en zijn naam was Doëg, een Edomiet, de machtigste onder de herderen, die Saul had.
8 En David zeide tot Achimélech: Is hier onder uw hand geen spies of zwaard? Want ik heb noch mijn zwaard noch ook mijn wapenen in mijn hand genomen, dewijl de zaak des konings haastig was.
9 Toen zeide de priester: Het zwaard van Goliath, den Filistijn, denwelken gij sloegt in het eikendal, zie, dat is hier, gewonden in een kleed, achter den efod; indien gij u dat nemen wilt, zo neem het, want hier is geen ander dan dit. David nu zeide: Er is zijns gelijke niet; geef het mij.

1 Samuël 3

3 En Samuël zich ook nedergelegd had, eer de lampe Gods uitgedaan werd, in den tempel des HEEREN, waar de ark Gods was,

gemaakt van graan/manna[55], echter, de toonbroden (Δ) in dit register zijn van edelmetaal gemaakt (conische replica's)[56] en stellen offers van 'wit brood' voor. Ondanks dat I. Velikovksy niet gewaardeerd wordt door menig academici, zijn op de registertekeningen verschillende meubels zichtbaar.

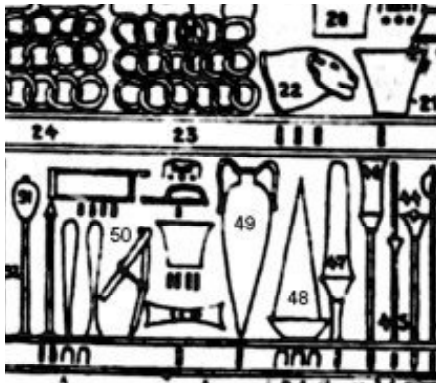
Kandelaar De kandelaar is een luchter/lampenstandaard van één talent massief goud (vierendertig kilogram) en moest het heilige voorzien van licht (zuidkant), omdat in de tabernakel geen ramen aanwezig waren. Via de mazen van het geweven geitenhaar kon licht binnenkomen (als een sterrenhemel), maar zij was afgedekt aan twee kanten door andere kleden (zie tentdoeken). De kandelaar had een voet met daarop een schacht waaruit zes armen (rieten) aan zaten, drie aan elke zijde. De schacht en de armen werden versiert met amandelnoot (-bloesem) vormige schaaltjes, met daaronder knopen en bloemen. Op deze armen horen zeven lampen die licht geven naar hun zijde. Om dit licht correct te laten schijnen (zuiver) waren snuiters en blusvaten (bakjes) nodig, gemaakt uit de klomp goud van vierendertig kilogram. De versiering met amandel elementen heeft vast te maken de samenhang tussen de hebreeuwse woorden amandelboom en waken.

De meningen verschillen of de lamp de hele dag, of alleen in de nacht brandde, maar verschillende teksten die indirect iets zeggen over de kandelaar geven aan dat het alleen in de nacht brandde in niet de hele dag zoals Falvius Josephus beweerd.[57] Een replica van de oudere kandelaar is te zien op de triomfboog van Titus, die een gouden kandelaar heeft meegenomen als buit op de overwinning van Jeruzalem uit de tempel 70 AC.

55 Bijbelgenootschap. 1 Samuël 21:1-9

56 **Velikovsky. nr. 48 'Golden Shewbread'** *Gouden toonbrood* volgens Immanuel Velikovsky

57 Bijbelgenootschap. Exodus 27:20-21, Exodus 30:7-8, Leviticus 24:1-4, 2 Kronieken 13:11 en 1 Samuël 3:3



8 W. Wreszinski - Temple of Karnak plunder record, Ages in Chaos (nr. 48)



9 Triomfboog van Titus, 81 AC

Exodus 26

1 Den tabernakel [26:1] Ex 36:8.nu zult gij maken van tien gordijnen, van fijn getweernd linnen, en hemelsblauw, en purper, en scharlaken, met cherubim; van het allerkunstelijkste werk zult gij ze maken.
2 De lengte van een gordijn zal van acht en twintig ellen zijn, en de breedte ener gordijn van vier ellen; al deze gordijnen zullen een maat hebben.
3 Er zullen vijf gordijnen samengevoegd zijn, de een aan de andere; wederom zullen er vijf gordijnen samengevoegd zijn, de een aan de andere.
4 En gij zult hemelsblauwe striklisjes maken aan den kant van de ene gordijn, aan het uiterste, in de samenvoeging; alzo zult gij ook doen aan den uitersten kant der gordijn, aan de tweede samenvoegende.
5 Vijftig striklisjes zult gij aan de ene gordijn maken, en vijftig striklisjes zult gij maken aan het uiterste der gordijn, dat aan de tweede samenvoegende is; deze striklisjes zullen het ene aan het andere samenvatten.
6 Gij zult ook vijftig gouden haakjes maken, en zult de gordijnen samenvoegen, de ene aan de andere, met deze haakjes, opdat het een tabernakel zij.
7 Ook zult gij gordijnen [26:7] Ex 36:14. uit geitenhaar maken tot een tent over den tabernakel; van elf gordijnen zult gij die maken.
8 De lengte ener gordijn zal dertig ellen zijn, en de breedte ener gordijn vier ellen; deze elf gordijnen zullen een maat hebben.
9 En gij zult vijf dezer gordijnen aan elkander bijzonder voegen, en zes dezer gordijnen bijzonder; en de zesde dezer gordijnen zult gij dubbel maken, recht voorop de tent.
10 En gij zult vijftig striklisjes maken aan den kant van de ene gordijn, het uiterste in de samenvoeging, en vijftig striklisjes aan den kant van de gordijn, die de tweede samenvoegende is.
11 Gij zult ook vijftig koperen haakjes maken, en gij zult de haakjes in de striklisjes doen, en gij zult de tent samenvoegen, dat zij één zij.
12 Het overige nu, dat overschiet aan de gordijnen der tent, de helft der gordijn, die overschiet, zal overhangen, aan de achterste delen des tabernakels.
13 En een el van deze, en een el van gene zijde van hetgeen, dat overig zijn zal aan de lengte van de gordijnen der tent, zal overhangen aan de zijden des tabernakels, aan deze en aan gene zijde, om dien te bedekken.
14 Gij zult ook voor de tent een deksel maken van roodgeverfde ramsvellen, en [26:14] Ex 36:19.daarover een deksel van dassenvellen.

Exodus 39

8 Alzo maakte een ieder wijze van hart, onder degenen, die het werk maakten, den tabernakel van tien gordijnen, van getweernd fijn linnen, en hemelsblauw, en purper, en scharlaken met cherubim; van het allerkunstelijkste werk maakte hij ze.
9 De [36:9] Ex 26:2.lengte ener gordijn was van acht en twintig ellen, en de breedte ener gordijn van vier ellen; al deze gordijnen hadden een maat.
10 En hij voegde vijf gordijnen, de ene aan de andere; en hij voegde andere vijf gordijnen, de ene aan de andere.

Tentdak Y

Exodus 26:1-14 **“De tabernakel (verblijfplaats, tent) zult gij maken van … Gij zult ook voor de tent een bedekking (dekkleed, dak) maken van roodgeverfde (gelooide) ramsvellen en daarover een bedekking van dassenvellen (zeekoevellen, taschavellen, fijnleer)”.** Paralleltekst Exodus 36:9-19

Hoewel niet alle edelmetalen objecten zijn besproken, wordt wel een begin gemaakt met de textielvormen, die als tweede groep materialen wordt genoemd bij de opdracht van het hefoffer. Over de demontabele tent als object worden eerst de vier daklagen (-kleden) besproken, twee daarvan hadden een tent·kleedfunctie (gordijn) en de andere twee hadden een dek·kleedfunctie (deksel/bedekking/dak). De materialen waren volgens de gaven (hefoffer) Egyptisch linnen, hemelsblauwe-, purperen-, scharlakenwol, geitenhaar, ramsvellen en leer van zeekoevellen óf das-/taschavellen.

Het eerste wat gebouwd werd was niet de constructie of meubels, maar de twee tentkleden en de twee dekkleden van de tent, de woning van nomaden, soldaten en herders. Zij moesten bescherming geven aan de hitte van de dag en de zeldzame vloedregens van de nacht. Relevant is hierbij de tekst in Jesaja 40:22, die spreekt van het wonen van G·d boven het ‘rond der aard’, Hij spreidt de hemel uit als doek, en spant het als een tent om in te wonen. Het doek is dus een afschaduwing van de hemel en haar sterren.

De invloed van het materiaal op de fabricage methode en het uiterlijk is duidelijk te zien in de scheiding tussen de tent-, en dekkleden. De lange tentkleed·banen zijn gemaakt van draden in tegenstelling tot de dekkleed·vlakken die gemaakt zijn aan de hand van huiden. Daarnaast waren de tentgordijnen gedrapeerd en hingen de ruimte af, doch de dakdeksels waren onder spanning gebracht om de constructie te behoeden voor uiteenvallen en de doos te voorzien van een plat dak.

Hemels draad Met de eerste vier textielsoorten wordt het plafond en de wanden gemaakt, oftewel de binnenkant van de tent die overigens een decoratieve tentkleed functie had.[58] Het linnen en de wol werd gesponnen door de vrouwen van vezels tot werkbare draden. Volgens de encyclopedie zijn de enige spinvezels wol, vlas en katoen, daar katoen iet gebruikt werd. Het Egyptisch fijn linnen werd gemaakt van vezelvlas (witbloeiende plant)[59] en de wol werd van de schapen afgeschoren. De draden werden kunstig geweven naar tien banen, elk 4 el bij 28 el, en later vervaardigd tot twee tentkleden elk vijf banen breed. Elk kleed had vijftig tegenover elkaar liggende hemelsblauwe lussen en met vijftig gouden haken verbonden tot één groot tentkleed van 40 ellen bij 28 ellen. De lussen[60] zijn gangbaar bij het weven in het Middenoosten en worden tegelijkertijd gebruikt als verbinding tussen de kleden.

Het kleed bezat vier kleuren – in hoeverre wit een kleur is – met een cherubs print. De kleuren representeren elk een aspect van een koning-/majesteitfiguur. Het blauw komt namelijk voor bij de Egyptenaren, waarbij de farao een blauwe ‘helm’ droeg[61], purper (paars) en scharlaken (vuurrood) waren kleuren van aanzien en bij de Feniciërs stond purper bekend als de traditionele koningskleur (1500 BC). Het scharlaken werd gewonnen uit schildluizen en de purperkleur werd gewonnen uit zeeslakken óf planten. Deze techniek van deze felle kleur is al bekend sinds de Minoïsche beschaving 3000 BC, zoals de plek Griekse plek Koufounisi dat bekend stond als ‘koninklijk purper’.

58 Ibid. Exodus 39:9

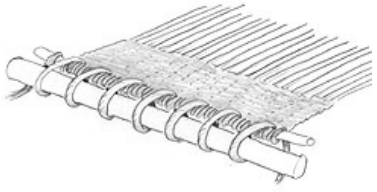
59 Alister D. Muir and Neil D. Westcot, *Flax: The Genus Linum* (2003). p. 3

60 http://www.marlamallett.com/ef-w-loops.htm maart 2007

61 http://webexhibits.org/pigments/indiv/overview/egyptblue.html



10 Één lange textielbaan als tent



11 De lussen aan het begin van de weefinstallatie

Genesis 3
24 En Hij dreef den mens uit; en stelde cherubim tegen het oosten des hofs van Eden, en een vlammig lemmer eens zwaards, dat zich omkeerde, om te bewaren den weg van den boom des levens.

Ezechiël 1
1 In het dertigste jaar, in de vierde maand, op den vijfden derzelve maand, als ik in het midden der weggevoerden was bij de rivier Chebar, [1:1] Ps 137:1.zo geschiedde het, dat de hemelen werden geopend, en ik gezichten Gods zag.
2 Op den vijfden derzelve maand (dit was het vijfde jaar van de wegvoering van den koning Jójachin),
3 Geschiedde het woord des HEEREN uitdrukkelijk tot Ezechiël, den zoon van Buzi, den priester, in het land der Chaldeeën, bij de rivier Chebar; en de hand des HEEREN was daar op hem.
4 Toen zag ik, en ziet, een stormwind kwam van het noorden af, een grote wolk, en een vuur daarin vervangen, en een glans was rondom die wolk; en uit het midden daarvan was als de verf van Hasmal, uit het midden des vuurs.
5 En uit het midden daarvan kwam de gelijkenis van vier dieren; en dit was hun gedaante: zij hadden de gelijkenis van een mens;
6 En [1:6] Ezech 10:14.elkeen had vier aangezichten; insgelijks had elkeen van hen vier vleugelen.
7 En hun voeten waren rechte voeten, en hun voetplanten waren gelijk de voetplanten van een kalf, en glinsterden gelijk de verf van glad koper.
8 En mensenhanden [1:8] Ezech 10:8.waren onder hun vleugelen, aan hun vier zijden; en die vier hadden hun aangezichten en hun vleugelen.
9 Hun vleugelen waren samengevoegd, de een aan den ander; zij keerden zich niet om, als zij gingen; zij gingen elkeen recht uit voor zijn aangezicht henen.
10 De [1:10] Ezech 10:14. Openb 4:7. gelijkenis nu van hun aangezicht was het aangezicht eens mensen, en het aangezicht eens leeuws hadden zij vier aan de rechterzijde; en ter linkerzijde hadden die vier eens ossen aangezicht; ook hadden die vier eens arends aangezicht.
11 Ook waren hun aangezichten en hun vleugelen opwaarts verdeeld; elkeen had er twee samengevoegd aan de andere, en twee bedekten hun lichamen.
12 En zij gingen elkeen rechtuit voor zijn aangezicht henen; waarhenen de geest was om te gaan, gingen zij; zij keerden zich niet om, als zij gingen.
13 Aangaande de gelijkenis der dieren, hun gedaante was als brandende kolen des vuurs, als de gedaante der fakkelen; datzelve vuur ging steeds tussen die dieren; en het vuur had een glans, en uit het vuur kwam een bliksem voort.
14 De dieren nu liepen en keerden weder als de gedaante van een weerlicht.

22 En over de hoofden der dieren was de gelijkenis eens uitspansels, gelijk de verf van het vreselijke kristal, van boven af over hun hoofden uitgespreid.
23 En onder dat uitspansel waren hun vleugelen rechtop, de een aan den ander; ieder had er twee, die herwaarts hun lichamen bedekten, en ieder had er twee, die ze derwaarts bedekten.
24 En als zij gingen, hoorde ik een geruis hunner vleugelen, als het geruis van vele wateren, als de stem des Almachtigen, als de stem eens geroeps, als het gedreun eens heirlegers; als zij stonden, zo lieten zij hun vleugelen neder.

Aangezien eerst tien aparte banen geweven zijn, is het redelijk om te stellen dat één cherubfiguur maximaal vier ellen bij vier ellen was, dit is namelijk één baanhoogte. Wordt dit hemelse engelendoek doek in samenspel met de houten open frames bekeken, verkleinen de figuren van vier naar ¾ el, als het meeste zichtbaar moest zijn van de andere ingangen (voordeuren) is hiervan geen sprake.

Een apologetische studie van Prof. M.M. Ninan kan enigszins helpen om het beeldconcept van de cherubim te begrijpen, als beschermer, dat van het Assyrische woord kirubu is geleend. [62] In Genesis staan ze beschreven als bewakers van de hof[63] Eden en in Psalm 18 getoond als metaforische troon/voertuig van G·d.[55] Het wezen heeft vier gezichten en vier vleugels, waarvan twee het vurige (bliksem) lichaam bedekken en de andere twee be·dekken de heerlijkheid van G·d. De gezichten waren die van de mens, leeuw, os en adelaar, wat overigens overeenkomt met de tegenover elkaar liggende zodiac –punten van de solstices en de equinoxes. Zo is eigenlijk het universum gerepresenteerd, dat ook terug te vinden is in de compositie van het tentenkamp Israël. Verder heeft de figuur rechte benen met ossenhoeven, arendsvleugels als de wind en twee mensenhanden onder zijn vleugels. [64, 65 66]

In koning Zedekiah's grot zijn wandtekeningen gevonden met een sterke toespeling op een cherub, maar heeft verwantschap met andere hybride figuren als uit Egypte, de Babylonische Nimrod , de Shedu van Fenicië, de Turkse Buraq en de Griffin van Palestina. Met de tekenregels c.q. -kunst van 3500 jaar geleden is een reconstructie gemaakt.

Menselijk draad ⚷ Het vijfde textielsoort dat genoemd wordt in het hefoffer is het geitenhaar, dit is ook (toevallig) de volgorde in de behandeling van de tentkleden in Exodus 26:7. Geitenhaar is עִזִּים (aze) komt van het woord 'ez' en betekent (vrouwelijke, jonge) geit (versterkt). Met deze gesponnen haren worden 11 banen geweven, elk 4 el bij 30 el, waarvan één kleed van vijf banen en één kleed van zes banen werd gemaakt. Deze twee kleinere tentkleden worden voorzien van 50 lussen elk, die tegenover elkaar liggen en middels bronzen haken aan elkaar verbonden tot één groot tentkleed. De tweede daklaag is groter dan de eerste daklaag (engelenkleed) en bedekt dit aan alle uiteinden. Één el blijft over aan weerzijden om de tentconstructie te bedekken (Exodus 26:13). Aan de voorkant zal de ene baan die over is, dubbel worden gevouwen en worden afgehangen aan de voorkant. De dubbelgeslagen baan was om inscheuren en het oplichten van de wind te voorkomen en als het regende kon dit schuin worden afgehangen om zo de geborduurde deur te beschermen en de priester zonder bukken eronder door kon lopen. De achterkant wordt afgehangen met de rest van het tentkleed (gordijn), dit is precies tien el. In de tekst waarin dit staat (Exodus 26:12) moet men voor het tweede woordje 'gordijn/tentkleed' de 'sub-'tentkleed lezen, dat uit vijf banen bestaat. Die van zes banen is namelijk al aan de voorkant afgehangen, en zo blijft aan de achterkant precies een half gordijn over van het subgordijn ($\frac{1}{2} \cdot 5$ baan = 2,5 baan = 10 el). De kleur van het geitenhaar was waarschijnlijk zwart/bruin en wit en niet uitsluitend wit zoals theoloog K. C. W. F. Bähr beweerd[67], want de nomadische volken in de Sinaï woestijn hadden grotendeels zwarte tenten met soms witte accenten, daarom heet deze tent de 'black tent'.[68] In het boek Genesis waar Jacob (Israël) zijn kudde als loon krijgt van Laban wil hij de 'slechtste' geiten, namelijk diegenen die maar enigszins bevlekt/gestreept zijn met een witte kleur.[69]

62 http://www.acns.com/~mm9n/articles/cherub/index.htm
63 Bijbelgenootschap. Genesis 3:24, 1 Samuël 4:4, 2 Samuël 6:2, Psalm 99:1, Jesaja 37:16
64 Ibid. Ezechiël 1:1-28, 10:1-20, 11:22, 41:18-25,
65 Wright, G. Ernest, Biblical Archaeology (Philadelphia, Westminster Press, 1957)
66 http://www.answers.com/topic/cherub and Jewish Encyclopedia
67 Bähr, Karl C. W. F. 'Symbolik des Mosaischen Cultus' 2Bde, Heidelberg: Mohr 1837-1839, 2. Aufl. 1874
68 Lloyd Kahn, *Shelter Ii* ([Bolinas, Calif.] New York: Shelter Publications :distributed in the U.S. by Random House, 1978).
69 Bijbelgenootschap. Genesis 30:25-31:18



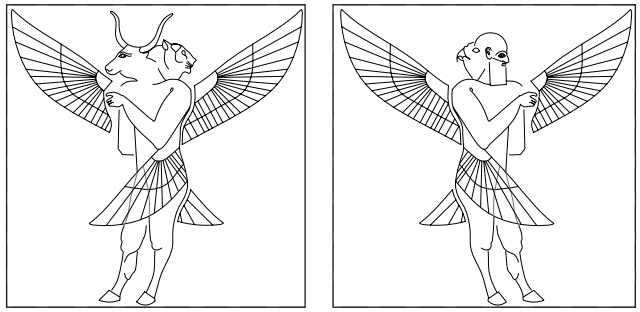
12 ‘Cherub’ in Zedekiah’s grot



13 Vier vleugels van Bel-Merodach



14 Assyrische ‘Cherubs’ versie



14a Cherubs ontwerp op basis van toenmalig bekende tekentechnieken



15 ‘Primitieve’ weefinstallatie



16 Verschillende kleuren geithaar

Deze tweede daklaag was nodig zodat het niet zou inregenen[70], geweven geitendoek staat bekend om haar eigenschap dat de draden vocht absorberen en daardoor uitzetten bij het regenen en zo een waterdichte layer vormt. Verder is bij hitte aan de buitenkant de binnenkant koel en bij een koude omgeving en een vuur aan de binnenkant is het andersom. Verder beschermt het geitenhaar de constructie van de tent tegen wind, zand en warmte, want het is sterk, veerkrachtig en vuilafstotend.[71] [72] [73]

Looileer Nu de twee tent·kleden zijn langsgelopen, is het tijd om stil te staan bij de twee dek·kleden. Het eerste dekkleed, oftewel de derde layer van binnenuit gezien, is gemaakt van ramsvellen. Het woord 'ayil (אַיִל) dat in de grondtekst staat betekent ram, met als synoniemen sterk, draai, buik, nobel. Een ram is een mannetjes schaap en wordt uitdrukkelijk genoemd. Over de dekkleden wordt niet zoveel gezegd, alleen het materiaal. Uit de omliggende tekst en paralleltekst en is op te maken dat dit kleed één geheel is, één deksel, bedoelt om het onderliggende twee tentkleden te bedekken. Deze kleding is niet slechts een plat dak aan de bovenkant, zoals theoloog Bähr terecht opmerkt, tegen het gevoelen van de joodse geleerden S. Jarchi en rabbi Nehemia. Het hing, alsook Flavius Josephus dat aanneemt, geheel en al over het vorige kleed heen.[74] Het dekkleed van ramsvellen is dus maximaal 44 el bij 30 el geweest, waarvoor ongeveer 484 rammen voor geslacht moeten worden (schaapsvel = 2·1,5 el).

De originele kleur van de rammen is volgens Genesis 40 gevlekt bruinzwart, de 'Jacob·schaap', die haar naam ontleend aan de aartsvader van Israël (Jacob), stamt van een zeer oud schapenras, de kortharige oerschaap 'Moeflon'. Ondanks een discussie over de kleur van dit mannelijke schaap staat in de Exodus beschrijving duidelijk dat de schaapshuid rood gelooid is. In het looiproces worden eerst de vellen van vocht onttrokken door het te zouten óf te drogen, om zo bederven te voorkomen. De vellen worden dan geweekt door water of door het dierlijk vet, met als resultaat een soepel kleed. De vellen werden tevens ontdaan van vleesresten met mes·achtig materieel. Na het ontbloten worden looistoffen aangebracht die zorgen voor de soepelheid en buigzaam. De huiden in Exodus zijn roodgeverfd om het leer te beschermen tegen vuil. Bij het looien werden in die tijd plantaardige looistoffen gebruikt, want dit betreft de 'zwaardere' functionele eigenschappen.[75] Door de dichte haarinplant is het waterdicht, maar 'ademt' wel want het is damp·open, heeft een minimale treksterkte van 20 MPa.[76]

Spanleer De waarheid over het gebruikte materiaal van de buitenste laag, is net zo bedekt als haar functie als dek·kleed. De onzekerheid van de vierde layer komt doordat het grondwoord תחש (takh'-ash) Tachash een uitheems woord is, dat vertaalt kan worden met klipdas, zeekoe (Arabisch 'tukhas') en dolfijn. Ondanks de verschillende vertalingen geeft het leersoort een verkleining van poriëngehalte aan, dat bevestigd wordt door elders in de Bijbel. In Ezechiël 16:10 wordt dit leersoort weer genoemd en toegepast bij het beste soort sandalen; kostbaar, zacht en fijn leer.

Waarschijnlijk is de reden voor een dubbele uitleg, de verwantschap tussen de klipdas en de zeekoe. Morfologisch onderzoek heeft de groep olifanten, klipdassen en zeekoeien samengesteld en is kortgeleden bevestigd met DNA-genetisch onderzoek. Samen vallen ze onder de 'clade' van placentadieren Peanungulata binnen de superorde hoefdieren

70 Matthew Henry's Verklaring van het oude en het nieuwe testament 4e druk 1993 - De Banier

71 Materialen database CES 2006 EDUPACK ©

72 **Nyazi,** *Nyazi Tours: The Bedouin*(Mediasoft, accessed April 2007); available from http://www.nyazi.com.jo/Bedouin/bedouin_a.htm.

73 **Jeff A. Benner,** *Ancient Hebrew Research Center*(2007, accessed 1 Mei 2007); available from http://www.ancient-hebrew.org/28_chart.html.

74 Schouten.

75 Microsoft, Microsoft Encarta Encyclopedia.

76 Materialen database CES 2006 EDUPACK ©



17 Roodgelooid leer

Jeremia 10
20 Mijn tent is verstoord, en al mijn zelen zijn verscheurd; mijn kinderen zijn van mij uitgegaan, en zij zijn er niet; er is niemand meer, die mijn tent uitspant, en mijn gordijnen opricht.

Numeri 33
1 Dit zijn de reizen der kinderen Israëls, die uit Egypteland uitgetogen zijn, naar hun heiren, door de hand van Mozes en Aäron.
2 En Mozes schreef hun uittochten, naar hun reizen, naar den mond des HEEREN; en dit zijn hun reizen, naar hun uittochten.
3 Zij [33:3] Ex 12:37.reisden dan van Raméses; in de eerste maand, op den vijftienden dag der eerste maand, des anderen daags van het pascha, togen de kinderen Israëls uit door een hoge hand, voor de ogen van alle Egyptenaren;
4 Als de Egyptenaars begroeven degenen, welke de HEERE onder hen geslagen had, alle eerstgeborenen; ook had de HEERE gerichten geoefend aan hun goden.
5 Als de kinderen Israëls van Raméses verreisd waren, zo legerden zij zich te Sukkoth.
6 En [33:6] Ex 13:20.zij verreisden van Sukkoth, en legerden zich in Etham, hetwelk aan het einde der woestijn is.
7 En [33:7] Ex 14:2.zij verreisden van Etham, en keerden weder naar Pi-hachirôth, dat tegenover Baäl-Sefon is, en zij legerden zich voor Migdol.
8 En zij verreisden van Hachirôth, en gingen over, door het midden van de zee, naar de woestijn, en zij gingen drie dagreizen in de woestijn Etham, en legerden zich in Mara. [33:8] Ex 15:22, 23.9 En zij verreisden van Mara, en kwamen te Elim; [33:9] Ex 15:27. in Elim nu waren twaalf waterfonteinen en zeventig palmbomen, en zij legerden zich aldaar.
10 En zij verreisden van Elim, en legerden zich aan de Schelfzee.
11 En zij verreisden van de Schelfzee, en legerden [33:11] Ex 16:1.zich in de woestijn Sin.
12 En zij verreisden uit de woestijn Sin, en zij legerden zich in Dofka.
13 En zij verreisden van Dofka, en legerden zich in Aluz. etc.

(Afrotheria).[77] [78] Wist de schrijver van Exodus de verwantschap te geven met één woord, Tachash?

Zeekoeien zijn weliswaar te vinden in de Rode zee, waarlangs het volk langs is getrokken, maar dit geld ook voor de klipdas (steppeklipdas). Als de oplossing niet kan gevonden worden in het type dier, kan het woord iets zeggen over het proces van looien. Sommige vertalers zoals Rabbi Yehudah, Nosson Slifkin en Flavius Josephus zien het woord als referentie voor blauw gelooid leer.[79] [80]

Kortom bestaat het kleed uit vlakken gelooide huid, die afkomstig zijn van een rein (kosher) hoefdier (water of land). Dit betekend dat het landdier een herkauwer (plantaardig eten) is met een gespleten hoef, het waterdier had dan vinnen en schubben.

De grootte van het dekkleed is onbekend, maar zal overeenkomen met het tentkleed van geitenhaar, namelijk 30×40 ellen. Zo bekleedde dit 'gordijn' de gehele tent, voorziet haar in een andere belangrijk functie. Het opspannen van de constructie en het stabiel houden van het geheel. In Exodus wordt onthult dat voor de tabernakel koperen pinnen en zelen (touwen) nodig waren.[81] De dakvorm die hierbij hoort is traditioneel gezien een licht doorhangend plat dak, gebaseerd op het archetype van de nomadentent in de Sinaï regio.[82] Toch tonen verschillende reconstructies glooiende vormen als een boog en driehoek. In de komende hoofdstukken wordt besproken dat elk verticaal van de tent een hoogte heeft van tien ellen en een aparte dakconstructie wordt niet genoemd. Verder is het op spanning brengen van de twee dekkleden, genoeg om het geheel stabiel te houden, als de zijkant onder een helling worden afgespannen, maar het dak blijft recht. Hierin zijn archeologische parallelen te vinden met onder trekspanning gezette daken, op de catenary methode (doorhangen van plat dak).[83] Verder herinneren de uitgeweken dekkleden enigszins aan de omringende colonnade van een klassieke *peripterale* tempel.

Klimaathuid Vanuit Exodus zijn verschillende teksten inzake het klimaat waarin het volk Israël zwierf. Het eerste wat genoemd wordt is dat het een *midbar*, oftewel onbewoonde woestijnwildernis is, met verschillende waterbronnen en bergen, waarbij het volk zich legerde. [84] [85] Enige verdieping geeft de naam van de woestijn zelf 'Sinaï', dat doorn·ig betekend.[86] De afwezigheid van water, behalve bij de bronnen, geeft de hitte en droogte aan die daar was.

De beschrijving die te vinden zijn in de Bijbel komen overeen met het extreme klimaat dat vandaag de dag heerst. Temperaturen overdag in de zomer kunnen oplopen tot 40 á 50°C en in de winter 15°C koeler. De nachten zijn broeierig of gematigd, afhankelijk van de overheersende windrichting, maar wel 10°C koeler dan overdag en kunnen zelfs koud worden 's nachts. Gemiddeld valt in het gehele jaar 25mm hemelwater en de luchtvochtigheid is heel laag.[87] [88] Door de lage luchtvochtigheid is de warmte beter te weerstaan, maar koeling is niet overbodig.

Heeft het vierledige dak enige toevoeging in relatie tot het klimaat in vergelijking met de (toen) bestaande geitenharen bedoeïenen tent? Deze vraag is een onderzoek op zich, maar

77 McKenna, M.C. & Bell, S.K. 1997. Classification of mammals: above the species level. New York: Columbia University Press, 631 pp

78 Wilson, D.E. & Reeder, D.M. (eds.). Mammal Species of the World: a taxonomic and geographic reference. 3rd ed. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2 vols., 2142 pp

79 Rabbi Yehudah, Yerushalmi, Shabbath 2:3; Arukh s.v. Teynun; Koheleth Rabbah 1:9; Josephus 3:6:1, 3:6:4

80 http://www.bible.ort.org/books/glosd1.asp?ACTION=displayletter&char=68&cat=4 juli 2007

81 Bijbelgenootschap. Exodus 27:16 en Exodus 35:18

82 Kahn.

83 Bijbelgenootschap. Lees hierbij de tekst uit Jeremia 10:20 dat ook laat zien dat G·ds tent opgespannen werd

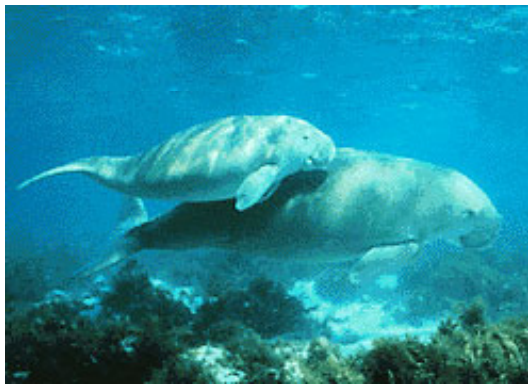
84 Ibid. Numeri 33:1-48 ,Deuteronomium 1

85 *Interlinear Study Bible*, (2001, accessed 4 July 2007); available from http://studylight.org/isb/.

86 Ibid.(accessed).

87 allSinaï, (accessed).

88 *Weather Online*, (2007, accessed 15 Juni 2007); available from http://www.weatheronline.co.uk/Egypt.htm.



17 Zeekoe



17 Steppeklipdas

een antwoord kan worden afgeleid uit de gegevens die tot nog toe zijn ontdekt.

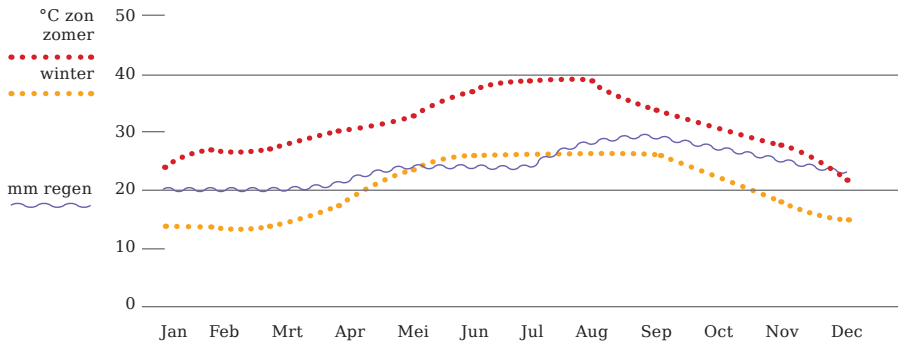
De eigenschappen van het tabernakeldak zijn divers, namelijk de leerlagen zorgen voor waterdichtheid, vuilwering en sterkte. De banen van geitenhaar zorgt voor een tweede laag van waterdichtheid en houd de binnenkant koel. Het binnenste kleed is transculent en laat zo diffuus licht door.

Het totale pakket heeft een hoge U-waarde van 4,0 W/(m²·K) en isoleert dus slecht. De koeling is dan afhankelijk van de wind die langs de tabernakel waait, om zo een temperatuurverschil te krijgen van warm naar koud. Door de lage relatieve vochtigheid (inclusief vochtproductie priesters) zal geenszins condens optreden, ook niet in de nacht als te temperatuur daalt en een hogere vochtigheid aanwezig is in de lucht.[89] De theorie van Fanger beschrijft met een aantal variabelen, het thermisch gedrag van een ruimte.[90] Alle variabele waarden zoals luchtsnelheid, luchtvochtigheid en activiteit zijn laag, behalve de dikte van de aankleding en de luchttemperatuur (inclusief stralingswarmte). De conclusie is dat de vierledige laag alleen hoeft te zorgen voor koeling (schaduwvorming). Door een over·'kleding' te maken van een plaats, ontdoet zij zich van directe stralingswarmte. De luchttemperatuur wordt dan beïnvloed door de grondradiatie, dat overigens een koelend effect heeft, omdat zij lager is dan de luchttemperatuur.

Gezien de verdeling van de poriën dichtheid van de lagen is een verdichting richting de buitenkant aantoonbaar. Zo is het geheel waterdicht, maar damp·open, oftewel water kan niet binnendringen, maar damp kan wel weg uit de constructie en de beklede ruimte. De klimaathuid heeft naast de waterwerende wel een lichtinlatende functie. De twee deksels van leer zijn onder spanning, schuin afgehangen. Zo kon het diffuse (indirecte) licht de twee andere tentgordijnen bereiken. Hierbij kunnen is het beter te spreken van mazen dan poriën, gezien de fabricage methode en toegepaste draadmaterialen. Door deze mazen zal een licht naar binnen zijn gesijpeld als duizend sterren aan de hemel, maar niet genoeg om de gehele ruimte zichtbaar te maken.

89 ing. J. Post, Energy Form Excell Ver. 1 (Urk: J. Post).

90 P. O. Fanger, *Thermal Comfort: Analysis and Applications in Environmental Engineering* (New York,: McGraw-Hill, 1972).


°C zon
zomer
winter
mm regen
50
40
30
20
10
0
Jan
Feb
Mrt
Apr
Mei
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec

Exodus 26
15 Gij zult ook tot den tabernakel staande berderen maken, van sittimhout.
16 De lengte van een berd zal tien ellen zijn, en een el en een halve el zal de breedte van elk berd zijn.
17 Twee houvasten zal een berd hebben, als sporten in een ladder gezet, het ene nevens het andere; alzo zult gij het met al de berderen des tabernakels maken.
18 En de berderen tot den tabernakel zult gij aldus maken: twintig berderen naar de zuidzijde zuidwaarts.
19 Gij zult ook veertig zilveren voeten maken onder de twintig berderen; twee voeten onder een berd, aan zijn twee houvasten, en twee voeten onder een ander berd, aan zijn twee houvasten.
20 Er zullen ook twintig berderen zijn aan de andere zijden des tabernakels, aan den noorderhoek,
21 Met hun veertig zilveren voeten; twee voeten onder een berd, en twee voeten onder een ander berd.
22 Doch aan de zijde des tabernakels tegen het westen zult gij zes berderen maken.
23 Ook zult gij twee berderen maken tot de hoekberderen des tabernakels, aan de beide zijden.
24 En zij zullen van beneden als tweelingen samengevoegd zijn; zij zullen ook als tweelingen aan het oppereinde deszelven samengevoegd zijn, met een ring; alzo zal het met de twee berderen zijn; tot twee hoekberderen zullen zij zijn.
25 Alzo zullen de acht berderen zijn met hun zilveren voeten, zijnde zestien voeten; twee voeten onder een berd, wederom twee voeten onder een berd.
26 Gij zult ook richelen maken van sittimhout; vijf aan de berderen van de ene zijde des tabernakels;
27 En vijf richelen aan de berderen van de andere zijde des tabernakels; alsook vijf richelen aan de berderen van de zijde des tabernakels, aan de beide zijden westwaarts.
28 En de middelste richel zal midden aan de berderen zijn, doorschietende van het ene einde tot het andere einde.
29 En gij zult de berderen met goud overtrekken, en hun ringen (de plaatsen voor de richelen) zult gij van goud maken; de richelen zult gij ook met goud overtrekken.
30 Dan [26:30] Ex 25:9, 40. Hand 7:44. Hebr 8:5.zult gij den tabernakel oprichten naar zijn wijze, die u op den berg getoond is.

Ezechiël 40
5 En ziet, er was een muur buiten aan het huis, rondom henen, en in des mans hand was een meetriet van zes ellen, elke el van een el en een handbreed, en hij mat de breedte des gebouws één riet, en de hoogte één riet.

Exodus 26
8 De lengte ener gordijn zal dertig ellen zijn, en de breedte ener gordijn vier ellen; deze elf gordijnen zullen een maat hebben.

Tentconstructie

Exodus 26:15-30 **“Gij zult ook tot den tabernakel staande berderen (planken) maken, van shittimhout (acaciahout) … Dan zult gij den tabernakel oprichten naar zijn wijze, die u op den berg getoond is”.** Paralleltekst Exodus 36:20-34

De volgorde in het offerhoofdstuk van de materialen komt overeen met de volgorde van het ontwerpelement. Nadat het dak - die enigszins de wanden vormen – neergelegd is als een aannemelijke bedekking, is het de beurt aan de tentstokken, gemaakt van acaciahout.

De draagconstructie bestaat uit houten frames, dat in de Statenvertaling van Bijbel vertaald is met het Oudhollandse woord berd, dat tegenwoordig plank betekend. Deze vergulde *acaciahouten* schotten waren anderhalve el breed en hadden aan de onderkant twee tappen (pinnen), gezet in twee zilveren voetstukken. De eigenlijke stokken van de bedoeïenen tent zijn vervangen door plankvormige wand die tien ellen hoog is (±5m). Als de planken rechtop staan, worden vijf vergulde dwarsbalken (horizontale richels) door vergulde ringen gestoken van kant naar kant, die op hun beurt weer vastzaten aan de planken.

Frame Het hebreeuwse grondwoord voor berd is קֶרֶשׁ Qeresh (keh’-resh), wat in stukken snijden/splijten, snoeien, korten, klieven, kerven, steken, kuizen betekend, oftewel de hele bewerking van stam naar plank.[91] De engelse vertaling ‘board’ heeft iets van verbergen, inpakken en herbergen in zich, met als Nederlandse vertaling ‘dunne plank’ (schroot, legbord), of geraamte/omkadering. De kernfunctie van de berderen was rechtop staan, het moest dus een wand worden die de hoogte maakte in de tent. De hoogte (lengte) van de planken was tien ellen met een breedte van anderhalve el, overigens wordt de dikte van de plank niet genoemd. Kortom een hoge en intensief bewerkte boom, die staande haar inhoud herbergt; een element waarbij de breedte breder is dan haar dikte.

Om de tabernakel staande te houden is de dikte wel degelijk van belang, aangezien de voorspanning, het gewicht van de klimaathuid en het hemelwater zorgen gezamenlijk voor een flinke belasting die de planken moeten afdragen naar de grond. De *minimale* dikte van de stijlen waren volgens Flavius Josephus [92] één handbreedte – dat is $\frac{1}{6}$ óf $\frac{1}{7}$ van één el ≈ 83 á 100mm [93], maar volgens Joodse latere overlevering (Raschi 1040 – 1105 AC commentaar op Pentateuch) is de *maximale* dikte één el ≈ 500mm. Dit is gebaseerd op de aanname dat de totale breedte van de tabernakel·achterwand twaalf ellen (acht planken) bedroeg en de binnenmaat tien ellen meet, met als gevolg dat de twee wanden elk één el dik was.[94] Echter als de laatste stelling wordt geconfronteerd met afmetingen van het tentdak[95], constructieve eisen, gewicht en vervoer[96], houdt deze aanname geen stand. De dikte wordt door verschillende instanties overgenomen, maar weerspiegelt niet de realiteit waarin de planken bestonden. In de volgende paragrafen worden verschillende van deze tegenwerpingen besproken.

Uitgaande van de bovengenoemde stelling betekend dat de zijwanden voor maar negen el bedekt zijn. Redeneer maar mee: De buitenmaat is twaalf ellen en de totale geitharen baanlengte is dertig ellen, langs de wanden hangt dan (30-12):2=9 ellen. De gordijnen zouden dan één el te kort zijn aan elke kant van de planken, want de planken zijn meer dan tien ellen hoog (incl. de zilveren voethoogte). In de verzen staat duidelijk dat de ‘hele’ tabernakel wordt

91 *Interlinear Study Bible*, (accessed).

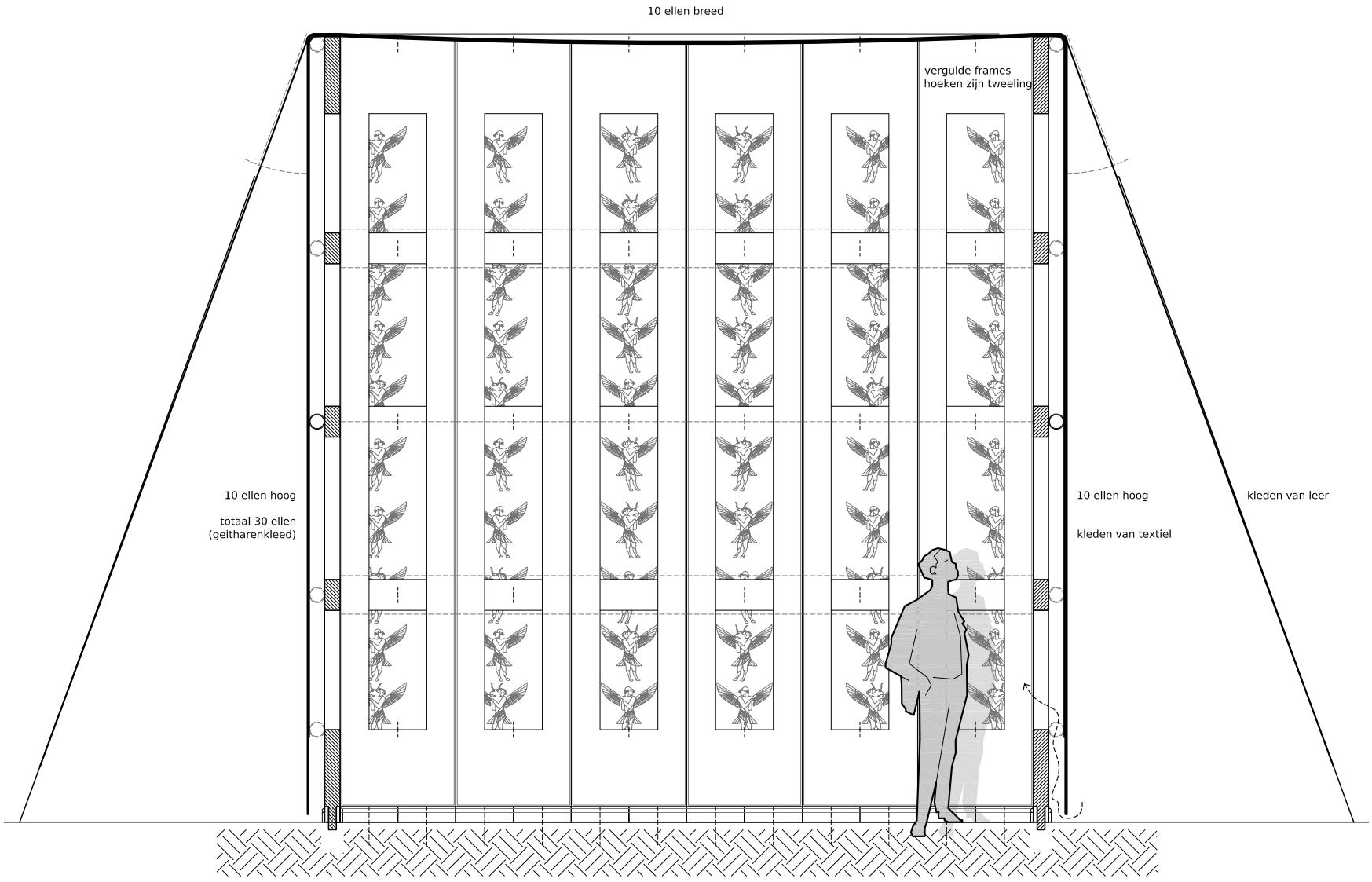
92 Flavius Josephus, Ralph Marcus, and H. St J. Thackeray, *Josephus : Jewish Antiquities : Books Iv-Vi*, Loeb Classical Library ; 490 (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1998). Ant. 3.6.3

93 Bijbelgenootschap. Ezechiël 40:5

94 A. S. Onderwijzer, *Nederlandse Vertaling Van De Pentateuch Met Commentaar Van Rashie I* (Dortrecht: Importantia, 1895).

95 Bijbelgenootschap. Exodus 26:8

96 Ibid. Numeri 7-8


10 ellen breed
vergulde frames
hoeken zijn tweeling
10 ellen hoog
totaal 30 ellen
(geitharenkleed)
10 ellen hoog
kleden van textiel
kleden van leer

Exodus 26
13 En een el van deze, en een el van gene zijde van hetgeen, dat overig zijn zal aan de lengte van de gordijnen der tent, zal overhangen aan de zijden des tabernakels, aan deze en aan gene zijde, om dien te bedekken.

Exodus 26
22 Doch aan de zijde des tabernakels tegen het westen zult gij zes berderen maken.
(22 Voor de achterwand van de tabernakel, aan de westkant, maak je zes planken.)

bedekt.[97] Om het gordijn de planken te laten bedekken, is maar een dikte van ½ el nodig - wat overigens meer op een plank lijkt - én de achterwand is geen acht planken, maar zes planken breed.[98] Door deze veranderingen is de gestabiliseerde visie onderuit gehaald, maar daar is meer. Het gevolg is dat niet de buiten-, maar de binnenmaat tien ellen breed is, namelijk zes planken (negen ellen) en twee wandendikten van ½ el is een totaal van tien ellen. Aan de wanden zijn stabiliteitsrichels bevestigd en zo is de kans dat de wanden nóg slanker zijn groter. De stelling van Flavius Josephus komt dan heel dicht in de buurt, namelijk een wanddikte van ¼ el en ¼ el voor de richels. Nu woordelijk een aanname is bereikt dient deze te worden getoetst en wat is beter dan de werkelijke constructieve krachten te berekenen en zo uitsluitsel te geven over het dikte·vraagstuk.

Allereerst wordt het gewicht van de doeken berekend per m^1, uitgedrukt in $N/m^1 \approx 362\ N/m^1$. Daarna de belasting door regenwater en dan de spanning ten gevolge zo min mogelijk doorhang van het dak bij het dak (50mm). Van deze belastingen worden de verticale krachten ontleedt en zo kan de totale Normaalkracht worden berekend. Zonder regenwater is de normaalkracht op het wandpaneel 40 kN, met regenwater is dat 148 kN.[99] Aan de hand van de knikformule van Euler is het traagheidsmoment berekend, waarna de dikte kan worden uitgerekend van een massief wandpaneel van anderhalve el lang en tien ellen hoog. De dikten zijn in mm respectievelijk $d_{min;1} \approx$ 50mm en $d_{min;2} \approx$77mm, dat is ongeveer vier vingers dik.[100], [101] Omgerekend is dit bij benadering $1/_7^e$ á $1/_9^e$ van één el, zoals Flavius Josephus al bepleitte. Doordat het geen massieve, maar deels open plank/frame was moet de dikte verdubbelt worden, oftewel tussen de 0,22 en 0,30 el ($1/4^e$ á $1/_3^e$ van één el). Kortom staaft dit de woordelijke redenatie.

Bij de vraag waarom het frame open is geweest, zijn verschillende argumenten voor te vinden. Argumenten voor de open versie zijn de tweeledige uitleg van het woord ‘Qeresh’, het zicht op de cherubs·print van binnenuit, een aanleiding vanuit de linguïstiek, enige gewichtreductie, en het ‘kolomconstructieve’ karakter van een tent. In de volgende alinea’s worden een paar van deze argumenten besproken.

De betekenis van het woord ‘Qeresh’ geef een tweeledig antwoord, namelijk een massieve plank of een open lijst - te vergelijken met een raamkozijn –. Volgens de ‘Dictionary of the Bible’ – geschreven door Hastings, Grant & Rowley is het idee van massieve borden exegetisch en intrinsiek onverdedigbaar. Daar wordt gesteld dat Exodus 26:15-17 verschillende onduidelijke technische termen bevat en dat een betere vertaling voor vers 15 zou zijn: “... en gij zult de frames voor de tabernakel maken van acaciahout, twee posten voor elk kader verbonden met twee dwarsliggers ...”.[102] Deze mening bracht A.R.S. Kennedy naar voren, zoals te zien is in ‘The Hastings Dictionary of the Bible – 1902. Als het massieve planken waren geweest kon de priester namelijk de overhangende rijkversierde linnen tentdoeken niet zien en dit zou, naast de koelende functie van de tentdoeken, een verspilling zijn.

Vanuit de linguïstiek·hoek is de oude hebreeuwse taal (alfabet) een bron voor het leven van een nomadencultuur van toen (sinds Israëlieten schaapherder waren; nomaden). De letter ‘Chet’ (𐤇) oftewel de ‘*Ch*’ werd 900–2000 BC geleden geschreven als 𐤇, dat een pictogram is van een tentwand en het betekende: buiten, scheiden en helft. Aan de letterpictogram van de tentwand is te zien dat het geen gesloten delen zijn, maar een open frameconstructie. Toen de Semieten - waaronder de Hebreeën/Israëlieten - een pictogram moesten bedenken voor het woord ‘scheiden’, gebruikten ze een tekening dat ieder zou kunnen begrijpen, namelijk de tentwand.[103]

97 Ibid. Exodus 26:13

98 Ibid. Exodus 26:22 “...doch aan de zijde des tabernakels tegen het westen zult gij zes berderen maken...”

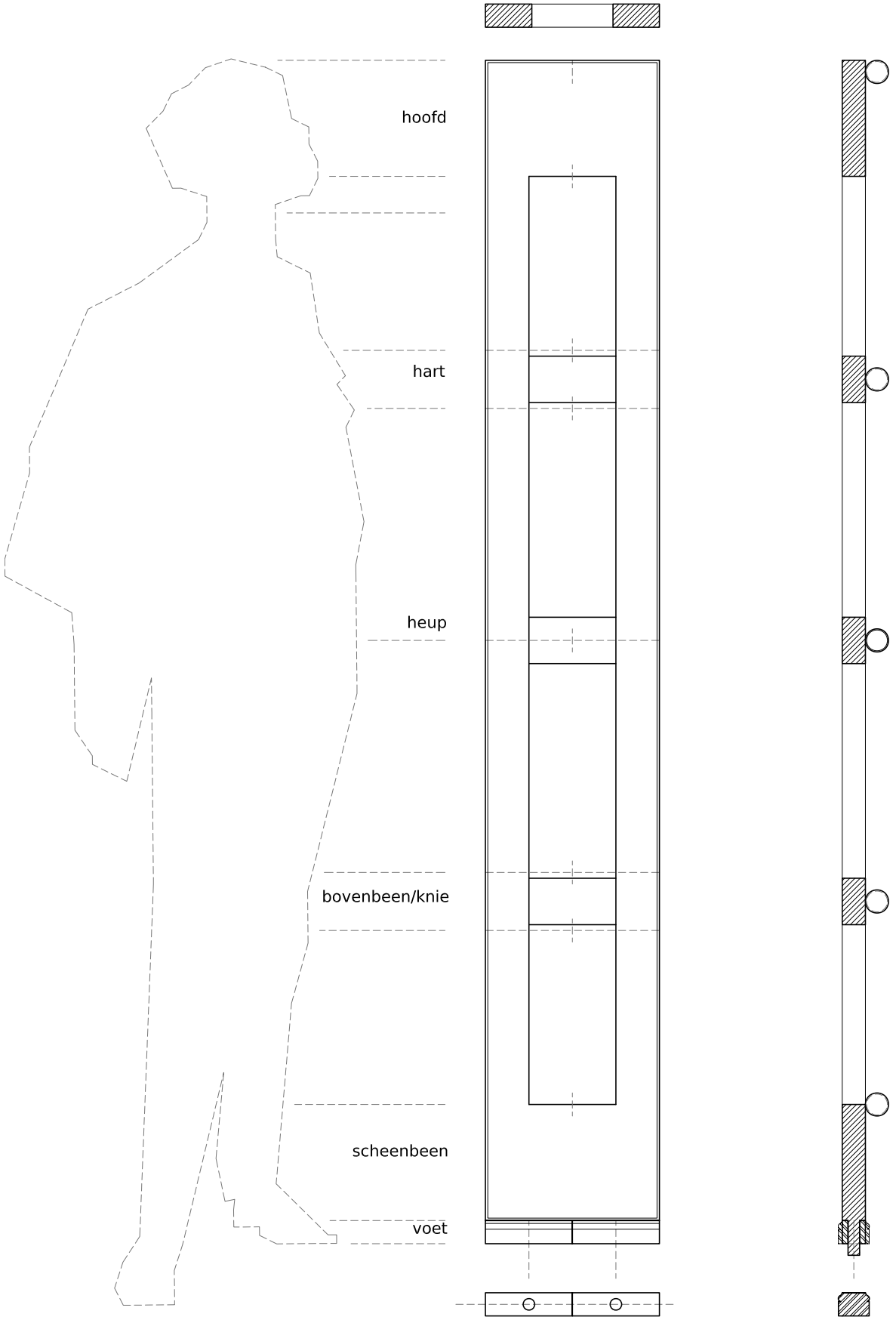
99 ing. J. Post, Construction Calculation Tabernacle Excell Ver. 1 (Urk: J. Post).

100 Dr. Ir. J. F. M. Molenbroek, *Tu Delft - Dined - Antropometrie*(2007, accessed 20 Mei 2007); available from www.dined.nl.

101 Roeland Motmans, *Dinbelg 2005 - Antropometrie* (2005, accessed 20 Mei 2007); available from http://www.dinbelg.be/index.htm.

102 James Hastings, Frederick C. Grant, and Harold Henry Rowley, *Dictionary of the Bible*, Rev. ed. (New York,: Scribner, 1963).

103 Benner, (accessed). óf .org/33_tent.html


hoofd
hart
heup
bovenbeen/knie
scheenbeen
voet

Deuteronomium 10
3 Alzo maakte ik een kist van sittimhout, en hieuw twee stenen tafelen als de eerste; en ik klom op den berg, en de twee tafelen waren in mijn hand.

Jozua 2
1 Jozua nu, de zoon van Nun, had twee mannen, die heimelijk verspieden zouden, gezonden van Sittim, zeggende: Gaat heen, bezichtigt het land en Jericho. Zij dan gingen, en kwamen ten huize van een vrouw, een hoer, wier naam was Rachab, en zij sliepen daar.

Jesaja 41
19 Ik zal in de woestijn den cederboom, den sittimboom, en den mirteboom, en den olieachtigen boom zetten; Ik zal in de wildernis stellen den denneboom, den beuk, en den busboom te gelijk;

Numeri 33
49 En zij legerden zich aan de Jordaan van Beth-Jesimôth, tot aan Abel-Sittim, [33:49] Num 25:1. Joz 2:1.in de vlakke velden der Moabieten.

Numeri 25
1 En Israël [25:1] Num 31:16; 33:49.verbleef te Sittim, en het volk begon te hoereren met de dochteren der Moabieten.

2 Koningen 5
23 En Náäman zeide: Belieft het u, neem twee talenten. En hij hield aan bij hem, en bond twee talenten zilvers in twee buidels, met twee wisselklederen, en hij legde ze op twee van zijn jongens, die ze voor zijn aangezicht droegen. (23 'Met alle genoegen,' antwoordde Naäman. 'Neemt u toch twee talent.' Hij stond erop dat Gechazi het geschenk zou aannemen en hij maakte twee pakketten, met in elk een talent zilver en een stel kleren, en gaf die aan twee van zijn knechten om ze voor Gechazi te dragen. - Groot Nieuws Bijbel, 1996)

Om het gewicht te bekijken van de frames, is het belangrijk om het houtsoort te traceren. Het hout dat genoemd wordt in Exodus is Shittimhout ('Shittah' - שִׁטָּה), een houtsoort die verschillende keren in de boeken van de Bijbel wordt genoemd.[104] Shittim en Shittum zijn meervoudsvormen van de boomsoort Shittah, die als naam op zichzelf genomen niet voorkomt in het rijk der planten. De naamgeving is namelijk óf een uitgestorven boomsoort óf een synoniem voor een ander boomsoort, voor de laatste bewering zijn meerdere aanwijzingen te vinden.

Allereerst worden de schriften van de Bijbel met elkaar vergeleken om zo de juist boomsoort aan te wijzen. In het boek Numeri wordt namelijk - opmerkelijk genoeg - hetzelfde woord gebruikt voor een streekaanduiding ten oosten van de Israëlische rivier de Jordaan.[105] De aanduiding stelt de vlakte 'Abel- Shittim' voor, een veld dat later 'Abila' heette en in de tijd van de Romeinse bezetting Peraea werd genoemd. Tegenwoordig een gebied dat twaalf kilometer vanaf de noordkust van de Dode Zee te vinden is als Abil-ez-Zeit in Jordan.[106], [107] Niet ver van deze plek is tot op heden een Acacia kreupelbos/hout te vinden. De betekenis 'Abel – (Ha)Shittum ' kan nu vertaald worden als *vlakte van acacia's*. Verwonderlijk is de groei van het boomsoort in dit gebied niet en ook niet in het gebied van de Sinaï – woestijn waarin het volk Israël onder leiding van Mozes rondtrok.

De Acacia - ook wel 'paraplubloom' - is een woestijnboom die kan overleven in de regenarme gebieden van de wildernis. Acacia is een geslacht (genus) van bomen met doornige houten lichamen met van binnen oranje gekleurd kernhout. De naam van de woestijn sluit hierop aan, want Sinaï (Si'na – See-nah'-ee סִינַי) betekent 'doornig'[108], naast de andere betekenis van 'Sin' als *god van de maan* met als teken de maansikkel. De soorten die in Israël en de Sinaï woestijn voorkomen zijn de Acacia *albida*, Acacia *Seyal* en Acacia *tortilis* - synoniem Acacia *Raddiana*.[109],[110] De soortelijke dichtheden van de woestijnbomen liggen tussen minimaal 560kg/m³ en maximaal 1100kg/m³, waardoor één houten staander 100 - 200kg bedroeg, in de uitleg van rabbi Raschi zou dit omgerekend 1500kg zijn. De meest geschikte van de bovenstaande drie boomsoorten is de Tortilis (*doorn*), omdat deze een hoogte kan bereiken van vijftien meter en een doorsnede van twee meter, afmetingen die nodig waren voor het fabriceren van de elementen. Tevens is de boomschors (bast) een bron voor het looien van leer, dat nodig was voor de dekkleden van de tabernakel.[111]

Elders in het boek van Exodus, staat opgetekend dat Mozes de tabernakel oprichtte en in dezelfde context worden Aäron en zijn drie zonen genoemd. Dit betekend dat minimaal vijf mensen de tabernakel oprichtten, door elk maximaal 40kg te tillen, wat overeenkomt met één gewichtsportie wat een man kon dragen.[112] [113] Hierbij komt nog het gewicht van het goud, waarmee de frames verguld werden (Exodus 26:29 en 36:34). Deze 'dure' en overvloedige gebruik van kostbare metalen in de tabernakel was eens een belangrijke reden de tabernakel als een verzinsel te beschouwen. Maar sinds ontdekkingen als dat van de schatten van Tutankhamen in 1922 [114], zien de archeologen dit aspect als ware afspiegeling van het Egypte destijds. De houten frame·structuur heeft ook parallellen met Egyptische draagbare paviljoenen, zoals is in het graf van Koningin Hetepheres (2550 BC).[115]

104 Bijbelgenootschap. Exodus 25-27, Deuteronomium 10:3, Jozua 2:1, 3:1, Jesaja 41:19, Hosea 5:2, Joel 3:18 en Micha 6:5

105 **Ibid. Numeri 33:49, Numeri 25:1, Jozua 2:1**

106 **Richard J. A. Talbert and Roger S. Bagnall, "Barrington Atlas of the Greek and Roman World," (Princeton, N.J.: Princeton** University Press,, 2000). p. 71

107 **Josephus, Marcus, and Thackeray. Ant. 8.1.1**

108 *Interlinear Study Bible*, (accessed).

109 **G. E. Wickens,** *A Study of Acacia Albida* (Kew Bull. , 1969).

110 **A. D. Roy, R. N. Kaul, and Gyanchand.,** *Israeli Babool a Promising Tree for Arid and Semiarid Lands.* (1973).

111 **Purdue University,** *Department of Horticulture & Landscape Architecture*(2007, accessed 5 April 2007); available from http://www.hort.purdue.edu/hort/. (.edu/newcrop/duke_energy/Acacia_tortilis.html)

112 **Ministries, (accessed). From Biblesoft "***the new Unger's Bible Dictionary",* (Chicago, Illinois: Moody Press, 1988)

113 Bijbelgenootschap. 2 Koningen 5:23

114 **Wilkinson.**

115 **Wolfram Grajetzki,** *Ancient Egyptian Queens: A Hieroglyphic Dictionary* (Golden House Publications 2005).



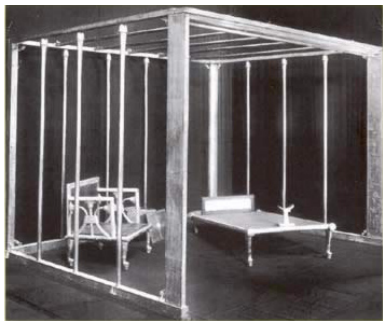




18 Acaciaboom







19 Draagbaar paviljoen Koningin Hetepheres, 2550 BC

De laatst toegevoegde constructieve elementen zijn twee uitstekende pinnen aan de onderkant van het frame. De diepliggende betekenis van het hebreeuwse woord yad יד is ‘hand’,[116] oftewel de houvasten die elk in een zilveren *funderings*voet werd gestoken. Het waren tappen die als sporten in een ladder, de één naast de ander waren gemonteerd, met als functie de krachten over te brengen op de voeten en de wanden te behoeden voor uitknikken ten gevolge van de dakbelasting/spanning. Dit kon worden versterkt als deze pinnen ook nog eens door de voeten heen, in het de ondergrond stonden, met zulk een uitlegging stonden de planken natuurlijk nóg steviger.

Systeem Nu de frames apart zijn behandelt is nog niet de onderlinge samenwerking gegarandeerd, het is namelijk een wand·element, een element dat een voorbode is van een gebouw. Dit ‘op handen gedragen’ element heeft de potentie van totaal gebouw, maar de missende vertaalslag is compositie van herhaling. In deze paragraaf zal besproken worden hoe door één element een totaal gebouw vorm krijgt en betekenis geeft aan de plek.

Vanaf Exodus 26:18 – 25 wordt in een notendop de hoofdopzet van dit vervoerbare paleis opge·tekent. De tekst tekent duidelijk een zuid*ribbe* (lees: zijde) met twintig planken, die hun ruggen – langste zijde - zuidwaarts hebben staan. Dit is evenzo het geval aan de noordzijde, waarbij de langste zijde richting de noorderhoek wijzen, doch de met de westzijde is het anders gesteld. Tussen de twee lange parallellen is de korte achterwand gepland, waarbij sprake is van een verdikking – als de vertaling naar haar origine wordt getraceerd –.

Het hebreeuwse woord Yarekah (‘terug liggende zijde’) komt van het moederwoord Yarek en dat betekend ‘bovenbeen’ óf ‘dij’.[117] Deze uit·dij·ing heef in eerste instantie niet te maken met de zes frames die worden genoemd, om zo de achterwand te vormen. Het gaat om de toevoeging bij de achterwand, namelijk de ‘hoekstijlen’. Over de plek van deze hoekelementen en hoe dan de achterwand eruit kwam te zien is tot op heden nog geen eenduidig antwoord gekomen.[118] De hoekstijlen waren twee extra planken die toegevoegd worden aan de achterwand en in de tekst wordt gesproken van het koppelen van planken tot een *tweeling*constructie. Dit gebeurde door boven en onder de frames aan elkaar vast te zetten met een ring. De vorm van de tweelingframes wordt door Dr. A. R. S. Kennedy anders voorgesteld, namelijk opwaarts en inwaarts hellend vanuit de basis tot net onder de bovenste dwarsligger. Zo vormen de frames een steunbeer (stut) om de hoeken te versterken en de vouwen in het gordijn op te nemen.[119], [120] Alhoewel deze visie aannemelijk is, kan deze worden ontkracht door het feit, dat in de tekst allereerst geen ander grondwoord wordt gebruikt bij dit type hoekpaneel en de voeten die de frames hebben en in de tekst wordt niet gesproken over een andere breedte, hiervan uitgaande zijn alle frames identiek.

De oplossing ligt in het stuk tekst (Exodus 26:23) zelf opgesloten, namelijk een verdikking van de achterwand, en wel bij de hoeken, waarbij *tweelingen* worden gevormd, oftewel twee planken worden één. Aan elke kant van de terug liggende achterwand werd een extra plank neergezet als versterking van de hoekplanken en zorgde zo voor meer stabiliteit en voorkwam de twee parallelle wande voor het naar binnen vallen. De westwand was geklemd tussen de noord- en zuid·ribben, vandaar de vertaling ‘terug liggende’ wand. Dit uitgangspunt is laten zien op verschillende tekeningen.[121], [122]

116 *Interlinear Study Bible*, (accessed).

117 Ibid.(accessed).

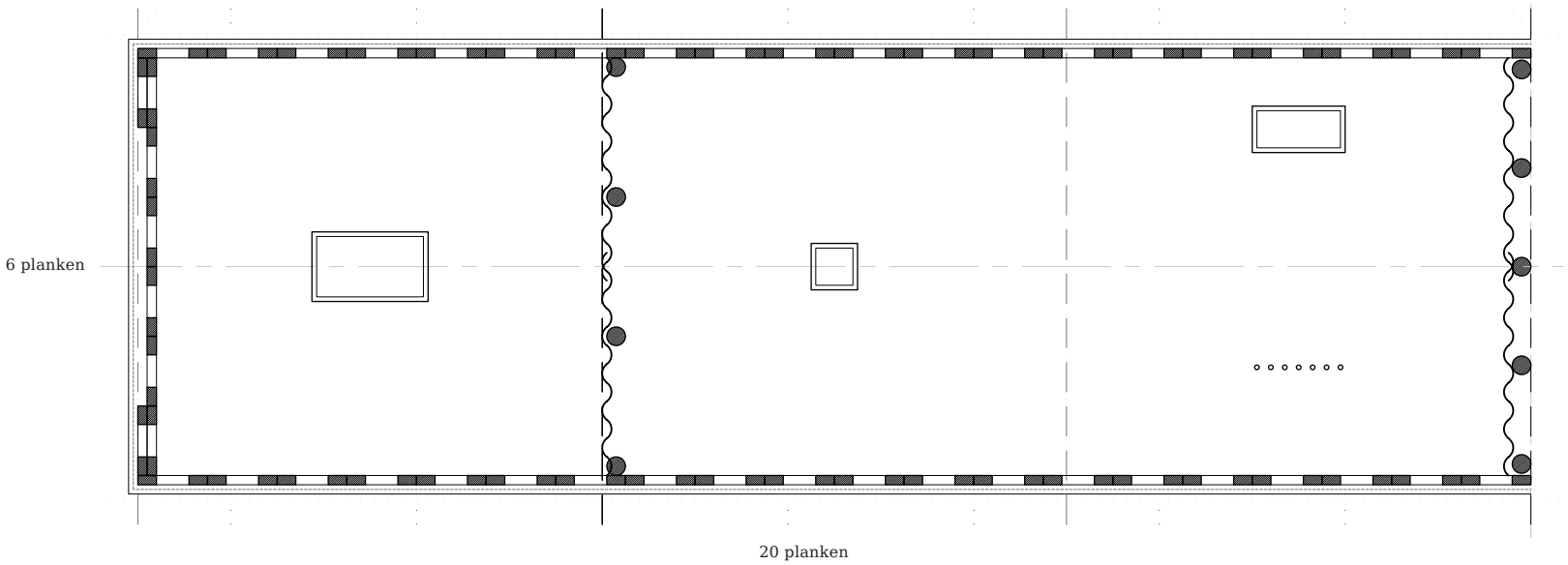
118 *Measure the Temple*, (2004, accessed Maart 2007); available from http://www.hooper-home.net/TEMPLE/FRONTI~1.HTM. Kijk hierbij www.hooper-home.net/TEMPLE/CHAP2~04.HTM#anchor773850. Dit verschaft enig inzicht in de mogelijkheden van de achterwand, een duidelijke weergave van tekstueel onderzoek.

119 Watton and Roger Pawsey, *Watton on the Web - Tabernacle Study*(2002, accessed Maart 2007); available from http://www.watton.org/studies&stories/tab/index.shtml.

120 Hastings, Grant, and Rowley. In this Dictionary look to the Article ‘Tabernacle’ of A. R. S. Kennedy

121 D. David, *Awaiz Alternative Information*(2006, accessed 9 Juli 2007); available from http://www.aiwaz.net/TABERNACLE/c32.

122 Robin Kent, *Robin Kent Architecture & Conservation*(Robin Kent Ltd, 2007, accessed Mei 2007); available from http://www.robinkent.com/temple/6.html.


6 planken
20 planken

Exodus 38
27 En er waren honderd talenten zilver, om te gieten de voeten des heiligdoms, en de voeten des voorhangs; tot honderd voeten waren honderd talenten, een talent tot een voet.

Openbaring 16
21 En een grote hagel, [16:21] Openb 11:19. elk als een talentpond zwaar, viel neder uit den hemel op de mensen; en de mensen lasterden [16:21] Vers 9, 11.God vanwege de plage des hagels; want deszelfs plage was zeer groot.

Psalm 118
22 De steen, [118:22] Jes 8:14; 28:16. Matt 21:42. Mark 12:10. Luk 20:17. Hand 4:11. Rom 9:33. Efez 2:20. 1 Petr 2:4, 7.dien de bouwlieden verworpen hadden, is tot een hoofd des hoeks geworden.

Exodus 26
25 Alzo zullen de acht berderen zijn met hun zilveren voeten, zijnde zestien voeten; twee voeten onder een berd, wederom twee voeten onder een berd.

Hooglied 5
15 Zijn schenkelen zijn als marmeren pilaren, gegrond op voeten van het dichtste goud; Zijn gestalte is als de Libanon, uitverkoren als de cederen.(15 Zijn benen zijn marmeren zuilen, hun voetstuk is van zuiver goud. Hij rijst voor mij op als de Libanon, als een machtige ceder.)

Teruggaande op de gezetelde aanname van rabbi Raschi[123], waarin gesteld werd dat de achterwand bestond uit acht naast elkaar staande wandelementen is met het bovenstaande tekstuele onderzoek ontzetelt. In totaal waren achtenveertig prefab wandelementen nodig om dit heilige paleis van een skelet te voorzien, twintig aan de noord-, en twintig aan de zuidzijde, daarbij de zes planken voor de westzijde met de twee extra planken. Vanuit deze delen kan het geheel bekeken worden en wel de onbekende hoofdmaten. De lange zijden die elk twintig frames tellen, zijn elk dertig ellen lang en de ingeklemde achterwand is buitenwerks maximaal tien ellen breed (6·1,5+2·0,5). Binnen deze oppervlaktemaat van 30·10 ellen is een tussenverdeling op te merken van drie kubussen, elk 10·10·10 ellen, want de hoogte was ook tien ellen.

Voet en teen De bouwkundige basis voor elk gebouw is de voet ofwel fundering. In de hebreeuwse grondtekst staat het woord ‘eden (אדן) dat sterke basis, kom of voetstuk betekend. Het woord eh’-den is afgeleid van het moederwoord *adon* (aw-done’ אדן) met de betekenis heer, meester, G·d, regeerder (echtgenoot). Resumerend geeft dit een beeld van een standvastige heerser, die de frames een verzekerde steunplek en ‘voeten in de aarde geeft’.

In totaal werden honderd zilveren voeten gemaakt, waarvan zesennegentig voor de frame·voeten en vier voor de kolommen van de tussenwand. Het gewicht van één voet was één talent[124] - een steens gewicht[125] - dat omgerekend op 93 pond en 12 ons neerkomt (125 troy·ponden) oftewel 40 - 46 kg.[126] Elk frame had twee tappen die elk stevig in een voet werden gezet, dus de zilveren fundering van een frame was grofweg een mans gewicht tachtig kilogram – twee voeten.[127] Als het om de afmetingen en vorm gaat, zwijgt de tekst in alle talen. Maar met de aanwijzingen die tot nog toe bekend zijn, kan een tekstuele, cultuur·historische en rekenkundige benadering worden gemaakt van de onbekende voet·vorm. Hierbij moet de opzienbare vergelijking met de mens niet vergeten worden, want één frame (lichaam) had twee doorboorde voeten.

In het perspectief van de tekst, maakt Salomo in het boek Hooglied[128] een vergelijking tussen albast zuilen en de benen van een mens en gouden voetstukken met die van voeten. In verhoudingen gesproken is de voethoogte $^1/_{20}$ van de beenhoogte en de teenhoogte is $^1/_{50}$ van een been, ofwel $^1/_{50}$ van tien ellen is $^1/_5$ el (0,2 el). De zilveren voetstukken kunnen dus een *antropometrische* hoogte van ongeveer twee keer vier vingers hebben gehad, wat overeenkomt met de frame·dikte (D), namelijk tien cm. De breedte van de voet was met een afmeting van ¾ el, de helft van één frame en had vlakke zijkanten, om was zo een solide aaneenschakeling van naast elkaar staande voeten, als één rondomlopende zilverwitte lijst onderaan de tabernakel.

De basissen van Egyptische kolommen hebben verschillende hoogten, maar zijn gerelateerd met de doorsnede van de kolom. Om een goede vergelijking te maken zijn de kolommen ten tijde van Mozes’ exit bekeken, namelijk de wijdverspreide papyriform.[129], [130] De hoogte van de voet is in deze gevallen kleiner dan de helft van de doorsneden (½D). Als hierbij de klassieke orden van de ten tijde van de Grieken worden bekeken, waarbij gezegd moet worden dat de orden deels door Egyptische voorbeelden zijn geïnspireerd, is het niet verwonderlijk dat

123 Onderwijzer.

124 Bijbelgenootschap. Exodus 38:27

125 Ibid. Openbaringen 16:21, Psalm 118:22

126 Ministries, (accessed).

127 Bijbelgenootschap. Exodus 26:25

128 Ibid. Hooglied 5:15

129 Wilkinson. p. 66-67

130 Alexander Badawy, *A History of Egyptian Architecture* (Giza,: Studio Misr, 1954). The Empire (The New Kingdom) from the eighteenth dynasty to the end of the twentieth dynasty, 1580-1085

Nahum 1
13 Maar nu zal Ik zijn juk van u breken, en zal uw banden verscheuren.

Amos 1
5 En Ik zal den grendel van Damaskus verbreken, [1:5] Jer 17:1 enz 49:23 enz.en zal uitroeien den inwoner van Bíkeat-Aven, en dien, die den scepter houdt, uit Beth-Eden; en het volk van Syrië zal gevankelijk weggevoerd worden naar Kir, [1:5] 2 Kon 16:9.zegt de HEERE.

de hoogte van de voeten ook hierbij een relatie hebben met de doorsnede van de kolom, namelijk ½D.[131] Resumerend is de voethoogte laag van aanzicht met een afmeting van ½D-1D, waarbij D de doorsnede·maat is van de kolom of een tweelingframe (dubbele frame). De enige uitstulpingen van de kolomvoet kan gebeuren aan de voorkant, gezien de hoekoplossing van de frames, is de achterkant vlak, idem als de zijkanten. Zo wordt de vergelijking met een menselijke voet nog aannemelijker, aangezien de voorkant nog overblijft om als tenen vooruit te springen in vorm.

De eerste aanname is een voethoogte van ½D, dat omgerekend 0,22 el is (½×0,44 el; D is dikte van tweelingframe en kolom), de breedte is 0,75 el (½ frame·breedte) en de diepte zonder tenen is 0,2 el (frame·dikte). Als deze afmetingen een gewicht van één talent vormen, kloppen de afmetingen en staaft de rekenkundige benadering de tekstuele benadering. De dichtheid van zilver is in vaste toestand 10500kg/m³ (≈1312,5 kg/el³) en de inhoud van het voetstuk is ongeveer 0,03 el³, uitgerekend komt het gewicht bij benadering neer op 40kg, oftewel één talent. Aangezien de pinnen in de voeten komen en dus gaten (gewichtreductie) in de voeten vormen, is voor de ‘tenen’ genoeg zilver over.

De laatste richting waarin de voetstukken kunnen uitdijen is de onderkant, waardoor een soort taps toelopende punt zou kunnen ontstaan die stevig in de grond wordt gehecht. Alhoewel dit een mooie gedachte is, zijn de afmetingen dusdanig dat daarvoor geen zilver meer over is, zelfs voeten zonder tenen. Zodra de platvoeten de grond raken begint het opwarmen en uitzetten van zilver, want zilver heeft een de eigenschap om warmte te geleiden, helemaal op de hete zanderige woestijgrond. Dit proces zorgt voor een solide klemming met de pinnen van de vergulde houten frames.

De fabricage geschiedde door gietwerk, want het zilver was een gift van het volk, in de vorm van geld, sieraden en gebruiksvoorwerpen. In het hoofdstuk ‘Tentdeuren’ wordt het gieten en smeden van metaal verder besproken, zoals het zilver, met haar hoge zilverwitte optische reflectie, de meesterglans onder de edelmetalen.

Kruisende regel Het hebreeuwse woord ber-ee’-akh (beriyach בְּרִיחַ) komt van het moederwoord ‘barach’ en betekend doorheengaan (voorbijschieten, scheut of twijg). Het originele woord krijgt als vertaling dwarsbalk van een stadspoort[132] of horizontaal stuk hout.[133] Young noemt in deze context het dwarshout een vliegend of doordringend voorwerp.[134] Gezien de functie, staat deze stang haaks op de voorgaande elementen die vooral verticale krachten doorgaven naar de grond. De functie van de horizontale staaf is juist de horizontale of transversale krachten zoals wind over te brengen op de verticale constructie. Het werkt hetzelfde als de hedendaagse kruisvormige stabiliteitsverbanden, verwerkt in een stalen constructie. Een ander doel van dit kruis hout is de delen maken tot een geheel, want doordat de dwarsbalk het veld van de planken doorkruist, worden de planken als het ware aan elkaar geregen.

De staven zijn gemaakt van acaciahout en misschien wel van de boomtakken in plek vanuit de stam. Vijf vergulde staven waren nodig aan de zuid*ribbe*, vijf aan de noordkant en minimaal vijf aan de westkant. In het vers over de westkant wordt in meervoud gesproken over de ‘zijden’ van de westkant. Misschien betekent dit dat aan twee zijden (binnen en buiten) dwarsbalken werden toegepast. Opmerkelijk is het 28e vers van hoofdstuk 26 uit Exodus: “… en de middelste richel zal midden *aan* de planken zijn, doorschietende van het ene einde naar het andere einde…”. Hier wordt de plek genoemd waar de richels zijn gemonteerd, namelijk *aan* de planken en niet dwars *door* de planken heen. Dit vraagt dus om een extra toebehoren, namelijk de gouden ringen, die iets later in vers 29 worden genoemd. De ring is als het ware

131 Frank Ching, *Architecture, Form, Space & Order*, 2nd. ed. (New York: Van Nostrand Reinhold, 1996). p. 294-295
132 Bijbelgenootschap. Nahum 1:13
133 Ibid. Amos 1:5
134 Robert Young, *Young’s Analytical Concordance to the Bible* (Hendrickson Publishers, 1984).

het huis waarin de richel wordt geschoven van einde naar einde.

De monteerplaats van de ringen wordt niet genoemd, maar zal of een vijfvoudige, óf een drievoudige horizontale geleding hebben gehad, gerelateerd aan de hoogte van de frames. De drievoudige verdeling is gebaseerd op de aanname van vier korte richels en één lange, de vijfvoudige verdeling is gebaseerd op de aanname van vijf lange richels. De meest aannemelijk versie is de drievoudige verdeling op de wanden, want alleen de middelste richel wordt apart genoemd en de anderen niet. Verder staaft dit ook meer het kruisverband wat de constructie moest teweegbrengen. Net zoals regellijnen structuur aan brengen om schrijfpapier, zo maken deze regels de horizontale lijnenstructuur op het gouden blad.

Exodus 26
31 Daarna zult gij een voorhang [26:31] Ex 36:35.maken, van hemelsblauw, en purper, en scharlaken, en fijn getweernd linnen; van het allerkunstelijkste werk zal men dien maken, met cherubim.
32 En gij zult hem hangen aan vier pilaren van sittimhout, met goud overtogen; hun haken zullen van goud zijn; staande op vier zilveren voeten.
33 En gij zult den voorhang onder de haakjes hangen, en gij zult de ark der getuigenis aldaar binnen den voorhang brengen; en deze voorhang zal ulieden een scheiding maken tussen het heilige, en tussen het heilige der heiligen.
34 En gij zult het verzoendeksel zetten op de ark der getuigenis, in het heilige der heiligen.
35 De tafel nu zult gij zetten buiten den voorhang, en den kandelaar tegen de tafel over, aan de ene zijde des tabernakels, zuidwaarts; maar de tafel zult gij zetten aan de noordzijde.
36 Gij [26:36] Ex 36:37.zult ook aan de deur der tent een deksel maken, van hemelsblauw, en purper, en scharlaken, en fijn getweernd linnen, geborduurd werk.
37 En gij zult tot dit deksel vijf pilaren van sittimhout maken, en die met goud overtrekken; hun haken zullen van goud zijn; en gij zult hun vijf koperen voeten gieten.

Exodus 36
35 Daarna maakte [36:35] Ex 26:31.hij een voorhang van hemelsblauw, en purper, en scharlaken, en fijn getweernd linnen; van het allerkunstelijkste werk maakte hij denzelven, met cherubim.
36 En [36:36] Ex 26:32.hij maakte daartoe vier pilaren van sittimhout, die hij overtrok met goud; hun haken waren van goud, en hij goot hun vier zilveren voeten.
37 Hij [36:37] Ex 26:36.maakte ook aan de deur der tent een deksel van hemelsblauw, en purper, en scharlaken, en fijn getweernd linnen, geborduurd werk;
38 En [36:38] Ex 26:37.de vijf pilaren daarvan, en hun haken; en hij overtrok hun hoofden en derzelver banden met goud; en hun vijf voeten waren van koper.

Tentdeuren

Exodus 26:31-37 **“Daarna zult gij een voorhang maken … en gij zult vijf koperen voeten gieten”.** Paralleltekst Exodus 36:35-38

In hoofdstuk 26 van Exodus worden als laatste de scheidingswanden, -deuren verduidelijkt. De eerste maakt de scheiding tussen het heilige en het allerheiligste en het tweede gordijn is de scheiding tussen de buitengelegen voorhof en het heilige. Elk gemaakt van veelkleurig textiel, maar het gordijn dat van buiten naar binnen leidt, heeft geen cherubs motieven en het binnengordijn wel. De multifunctionaliteit van de gordijnen geeft tegelijkertijd de oorsprong van de *deur* weer. Een deur is in dit verhaal niet meer dan een wand die open kan, benadrukt door het gebruik van een kleur. De gordijnen·deuren werden gehangen aan haken die aan kolommen vastzaten. Voor het tussengordijn waren vier kolommen nodig, maar voor de voordeur vijf. Alle kolommen waren overtrokken met goud (incl. de haken) en de voetenstukken van de interne scheidingswand waren van zilver, in tegenstelling tot de koperen voetstukken van de externe scheidingswand.

Voorhangsel Het grondwoord voor het tussenhangsel is **פרכת** (Po-reh’-keth) en komt van het moederwoord ‘perek’, wat in stukken breken betekent en heeft als vertaling streng, onverbiddelijk en star.[135] Cumulatief betekend dat dit gordijn de ruimte onverbiddelijk in stukken breekt en geen genade toont voor de mensen die ongevraagd de achterliggende ruimte binnendringen van het allerheiligste.

Het voorhangsel was tien bij tien ellen en was kunstig geweven met cherubs figuren en kwam precies onder de verbindings*haken* te hangen van het tentdak, dus tien ellen vanuit de achterwand gerekend.[136] Het tentdak van veertig ellen lang, overdekte namelijk de gehele achterwand voor tien ellen en de resterende dertig ellen bedekte de gehele tabernakel van oost naar west. Als de laatstgenoemde maten worden gecombineerd, ontstaat een kubusvormige ruimte, die alleen bezet was met de tentmeubel de ‘ark des verbonds’; de allegorische troon van G·d. Deze kubus, het allerheiligste, mocht maar eenmaal per jaar betreden worden door de hogepriester, wanneer deze het zoenoffer bracht voor het gehele volk op grote verzoendag. Aan de bezoekfrequentie is wel te merken dat het om een uitzonderlijke ruimte gaat, dat afgesloten wordt met een gordijn, die haar be·teken·is heeft te danken aan de functie die erachter ligt.

Het in tweeën breken van een tent is binnen de nomaden cultuur geen uitzondering, maar eerder standaard. Deze minimale indeling geeft het verschil aan en de eigen plek voor man en vrouw.[137], [138] De tweedeling is zelfs te vinden in een oud·hebreeuwse pictogram ט met de betekenis ‘familie of huis’. Deze representatie van de letter *beyt* (ט) wordt niet meer gebruikt, maar de letter ‘beth’ (beyt) is tegenwoordig een gebruikelijk hebreeuws woord voor *thuis*.[139] De tweedeling is analoog aan, en mogelijk de oorsprong van, de klassieke naos en pro-naos die gevonden zijn bij de gangbare pre-Griekse Kanaänitische tempels. Het grote verschil is dat de klassieke tempels een kleine voorruimte hebben met een grotere achterliggende ruimte en bij de tabernakel is dit andersom.

Deks·el Het gordijn van de voordeur wordt in de grondtekst weergegeven als ‘masak’ (**מוֹסָךְ**

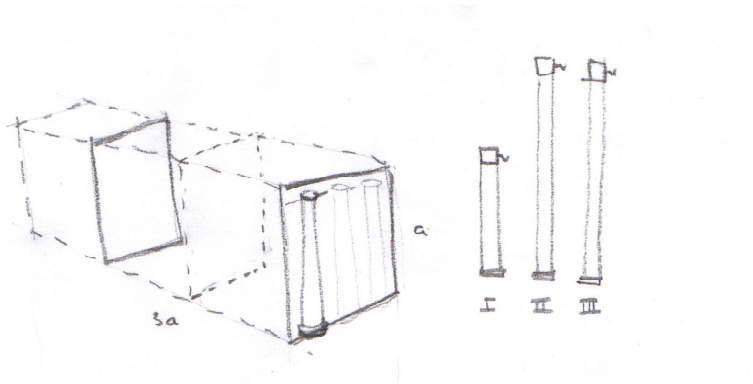
135 *Interlinear Study Bible*, (accessed).

136 Bijbelgenootschap. Exodus 26:33

137 Kahn.

138 Nyazi, (accessed). Harold Richard Patrick Dickson, *The Arab of the Desert : A Glimpse into Badawin Life in Kuwait and Sau’di Arabia*, 2d. ed. (London: George Allen & Unwin, 1951).

139 Benner, (accessed). http://www.ancient-hebrew.org/33_tent.html


a
Sa
I
II
III

Genesis 18
1 Daarna verscheen hem de HEERE aan de eikenbossen van Mamre, als hij in de deur der tent zat, toen de dag heet werd.

Exodus 28
16 Vierkant zal hij zijn, en verdubbeld; een span zal zijn lengte zijn, en een span zijn breedte.

Ezechiël 40
5 En ziet, er was een muur buiten aan het huis, rondom henen, en in des mans hand was een meetriet van zes ellen, elke el van een el en een handbreed, en hij mat de breedte des gebouws één riet, en de hoogte één riet.

Ezechiël 43
13 En dit zijn de maten des altaars, naar de ellen, zijnde de el een el en een handbreed; de boezem van een el, en een el de breedte; en zijn einde aan zijn rand rondom een span; en dit is de rug des altaars.

Deuteronomium 3
11 Want Og, de koning van Bazan, was alleen van de overigen der reuzen overgebleven; ziet, zijn bedstede, zijnde een bedstede van ijzer, is zij niet te Rabba der kinderen Ammons? Negen ellen is haar lengte, en vier ellen haar breedte, naar eens mans elleboog.

2 Kronieken 3
3 En deze zijn de grondleggingen van Sálomo, om het huis Gods te bouwen: de lengte in ellen, naar de eerste mate, was zestig ellen, en de breedte twintig ellen.

'maw-sawk') dat scherm, gordijn, bedekking en verdediging betekend. In de paralleltekst over de ingang, wordt voor de deuropening een ander woord gebruikt, en wel de uitdrukking Pethach (peh'-thakh) met de betekenis 'opening'. Wordt dit woord teruggeleid naar de wortel *Pathach*, dan verschijnen de achterliggende betekenissen: 'verlossen, losmaken, zichzelf verliezen, open gooien en ingraveren'. Deze lap rijk geweven stof, blokte het zicht en toegang voor onbevoegden, maar borduurt wel voort op de 'as van de deuren'. Het gaf de tabernakel namelijk de mogelijkheid om het concept en de definitie van *binnen* te complementeren. Volgens Josephus Flavius was de tentdeur op het oosten gericht, zodat de opgaande zon in het heiligdom zou schijnen[140], maar G·d had hier een diepere bedoeling mee, zoals te lezen is in de paragraaf van de 'hofpoort'. Voor nomaden is de ingang de plek en troon voor het familiehoofd, om hier geschillen op te lossen, tevens de wacht te houden over zijn familie alsook op de uitkijk te *zitten* voor passanten.[141] De afscherming heeft evenals de binnenvariant een kleurrijk palet van blauw, paars rood en wit, uitgewerkt in een geborduurde tapijt van tien bij tien ellen.

De maateenheid die in de tekst wordt gebruikt, is een oosterse meeteenheid van afstand, gebaseerd op de lengte van een onderarm van elleboog naar vingertop. Het Nederlandse woord *arm* lijkt toevallig op het hebreeuwse grondwoord 'ammah (אמה) en is afgeleid van de primitieve 'em (ame), dat overigens de vertalingen 'moeder' en 'vertrekpunt' draagt. Antropometrische gegevens wijzen uit dat deze maat vandaag de dag tussen de 470mm en 502mm zit. Maar hoe zit het met de werkelijke maat van de *el*.

Simon Goldhill geeft op een gevoelige manier weer waarom de nauwkeurigheid van deze maat zo belangrijk is. "…Het kan een kleinigheid lijken dat de maten in ellen zijn gegeven, de eenheden die het boek Exodus gebruikt, maar één van de meer op de zenuwen werkende erudiete argumenten is precies hoe lang de el was. Het verschillend plaatsen van het allerheiligste kan namelijk net zo lang duren, als hoe lang men denkt dat de el was, daarom gaat deze millimeterkwestie naar het hart van het reconstructie·beleid aangaande de tempel. Wat dit debat van brandstof voorziet is niet slechts godsdienstige of archeologische raffinement, maar ook een aanspraak op oorsprong, eigendom en autoriteit – het zijn kwesties van leven en dood. Voor diegenen die betrokken zijn bij het beargumenteren hiervan, is *nauwkeurigheid* een ideologisch geladen kwestie geworden, die heftig wordt bediscussieerd en buitenproportioneel lijkt. Bijna elk boek is geobsedeerd met nauwkeurige maten, ondanks of wegens het feit dat er geen Tempel is om te meten. Dus het geven van cijfers in ellen heeft een zeker nut…".[142]

Om toch een idee te geven van de lengte is het goed om eerst de Bijbel voor zichzelf te laten spreken en daarna te kijken wat de archeologie hierin te zeggen heeft. In Exodus worden alleen de el genoemd en een span[143], maar een verdere onderverdeling is niet te vinden, met de notitie dat een el de lengte heeft van de el·leboog tot de vingertop. De profeet Ezechiël geeft hier enige verduidelijking in, door een *heilige* el te definiëren als één el én één handbreedte.[144] Daarnaast refereren verschillende bijbelboeken naar een *standaard*, of een *gewone* el. In het bijbelboek Kronieken bijvoorbeeld, wordt een koperen wasvat besproken die in omtrek dertig el is en in doorsnede tien el, met een wanddikte van één handbreedte. Met deze gegevens kan de onderverdeling van de el berekend worden, met als constante het getal pi (π). De uitkomst is een el verdeelt in zes palmen van vier vingers en dat daar tweemaal de dikte van het wasvat is afgehaald van vijf duimen elk.[145] Resumerend geeft de Bijbel zelf aan dat de el te maken heeft met handbreedten, met een gewone en buitengewone maat. Vergeleken met antropometrische gegevens van nu past een handbreedte (handpalm)

140 Josephus, Marcus, and Thackeray. Ant 3.6.3

141 Bijbelgenootschap. Genesis 18:1

142 Simon Goldhill, *The Temple of Jerusalem* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005). p. 26 vertaald vanuit het engels

143 Bijbelgenootschap. Exodus 28:16 Een span is ongeveer een halve el óf de afstand tussen de duim en ringvinger in gespreide toestand van de hand

144 Ibid. Ezechiël 40:5, 43:13

145 Ibid. Deuteronomium 3:11, 2 Kronieken 3:3





Jeremia 52
21 Aangaande de pilaren, [52:21] 1 Kon 7:15. 2 Kon 25:17. 2 Kron 3:15.achttien ellen was de hoogte eens pilaars, en een draad van twaalf ellen omving hem; en zijn dikte was vier vingeren, en hij was hol.

Exodus 40
18 Want Mozes richtte den tabernakel op, en zette zijn voeten, en stelde zijn berderen, en zette zijn richelen daaraan, en hij richtte deszelfs pilaren op.
19 En hij spreidde de tent uit over den tabernakel, en hij zette het deksel der tent daar bovenop, gelijk als de HEERE aan Mozes geboden had.
20 Voorts nam hij, en legde de getuigenis in de ark, en deed de handbomen aan de ark, en hij zette het verzoendeksel boven op de ark.
21 En hij bracht de ark in den tabernakel, en hij [40:21] Ex 35:12.hing den voorhang van het deksel op, en bedekte de ark der getuigenis, gelijk als de HEERE aan Mozes geboden had.

ongeveer zes keer in een *el*, waaruit berekend kan worden dat één gewone el uit 24 vingers bestaat (*tophah* palm = 4 *esba* vingers)[146] en een heilige el uit 28 vingers bestaat. Het hangt nu alleen nog af, van *wie* de vingers óf ellebogen zijn gemeten als standaard. Was het die van een Hebreeuw, Egyptenaar of iemand uit Babylonië?

In de Egyptische hiërogliefen wordt een symbool gebruikt dat een onderarm representeert en onderdeel is van het woord *el*. De Egyptenaren pasten een *meh* - dat is *koninklijke el* - toe en deze was onderverdeelt in zeven handpalmen van vier vingers (28 vingers). De normale el was net zoals de Hebreeuwse el, onderverdeelt in 24 vingers, wat overeenkomt met zes handpalmen. De basis van dit meetstelsel was de vinger, die ongeveer 18,75mm dik was, zodat een normale el neerkomt op 450mm en een koninklijke el op 524mm.[147], [148] Interessant hierbij is het gebruik van de rechthoekige driehoek 3:4:5 bij piramides in Egypte. De driehoek·zijden kunnen vertaalt worden in een span (3 *hand*palmen): een voet (4 palmen): een remen (5 palmen) óf el (6): *nibw* (8): dubbele remen (10).

In tegenstelling tot de Egyptenaren, verdelen de Babyloniërs een el niet in vier·vingerige handpalmen, maar in vijf·duimige handen. De beelden van Guduea ontwaren een el, bestaande uit 30 vingers, dat daar te vergelijken valt met 25 duimen (vijf handen; 500mm). De grotere el is één deel groter, dat neerkomt op zes handen (30 duimen; 36 vingers; 600mm), waarbij een duim werd uitgedrukt in 20mm en de ringvinger in 16.67mm.[149], [150] De uitkomsten kunnen worden samengevat in de formule dat een gewone el kleiner is dan 500mm en een koninklijke el tussen de 500mm en 600mm meet. Is dit de maat die volgens Mozes G·d had voorgeschreven? En wat voor ideeën kunnen achter de maatvoering hebben gezeten? Lees in het hoofdstuk over schoonheid en proporties meer over dit onderwerp.

Pilaren Am-mood' (מָמַד) is het hebreeuwse woord voor de acaciahouten pilaar en is afgeleid van het wortel·woord aw-mad, dat staan/oprichten betekend.[151] Hiermee wordt duidelijk de staande functie weergegeven, waarmee de vergulde kolommen elk van de gordijnen moest dragen. De grondwoorden voor de *voorhangsel*·kolommen en *deksel*·kolommen zijn identiek, in tegenstelling tot het aantal en uiterlijk van de pilaren.

Het vlak van het voorhangsel is namelijk verdeelt in drie doorgangen met behulp van vier kolommen op een onderlinge afstand van ongeveer $^{48}/_{20}$ ellen. Met deze breedte kon de anderhalve ($^{30}/_{20}$) el brede ark des verbonds naar binnen worden gebracht bij het installeren.[152] Een nauwere uitvoering zijn de kolommen van het externe deksel; de tentvoordeur. Dit vlak is opgedeeld in vier afstanden van $^{35}/_{20}$ el, door het toepassen van vijf kolommen. Deze verdeling is opvallend, omdat de middelste kolom op een zonderlinge plaats staat, namelijk in het midden van het vlak, zodat de voordeur niet op een poort lijkt - die meestal onderverdeelt is in oneven vlakken -. Qua kolomafstand lijkt deze verdeling het meest op de *Pycnostyle* van Vitruvius, waarbij de verhoudingen redelijk overeenkomen.[153] Qua uiterlijk lijkt het meer op de verdeling die de '*Dummy Chapels'* hebben in de Heb-Seb hof op het tempelcomplex van Djoser. Deze bedehuizen met half ronde gewelfoverspanningen hebben hun ingangen links óf rechts van het midden zitten. Het model voor deze architectonische onderdelen, was het kapeltype bekend als '*per nu*', oorspronkelijk van hout, riet, stro en klei.[154] De ingang van de tabernakel zal om praktische reden ook aan de linker- en rechterzijde hebben gezeten.

146 Ibid. Jeremia 52:21

147 Dieter Arnold, *Building in Egypt : Pharaonic Stone Masonry* (New York: Oxford University Press, 1991).

148 Donald Fenna, *A Dictionary of Weights, Measures, and Units* ([Oxford ; New York]: Oxford University Press, 2002).

149 Ibid.

150 *Ancient Mesopotamian Units of Measurement: Information from Answers.Com*, (Answers Corporation, 2007, accessed June 2007); available from http://www.answers.com/Ancient%20Mesopotamian%20units%20of%20measurement.

151 *Interlinear Study Bible*, (accessed).

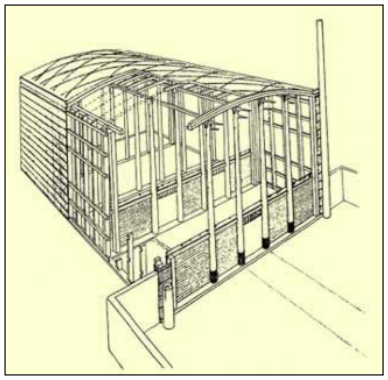
152 Bijbelgenootschap. Exodus 40:18-21

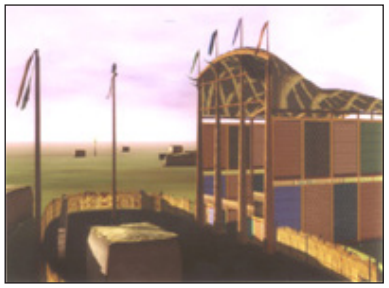
153 Ching. p. 296 De hoogte is 10·D en de afstand is 1,5·D, dit komt dicht in de buurt van de tabernakel hoogte van 10 ellen en de kolomafstand van 1,72 ellen.

154 Wilkinson. p. 126-127



20 Egyptische tempels





1 Koningen 7
15 Want hij vormde twee [7:15] 2 Kon 25:16, 17. Jer 52:21.koperen pilaren; de hoogte van den enen pilaar was achttien ellen, en een draad van twaalf ellen omving den anderen pilaar.
16 Hij maakte ook twee kapitelen, van gegoten koper, om op de hoofden der pilaren te zetten; vijf ellen was de hoogte van het ene kapiteel, en vijf ellen de hoogte van het andere kapiteel.
17 De netten waren van nettenwerk, de banden van ketenwerk voor de kapitelen, die op het hoofd der pilaren waren; zeven waren voor het ene kapiteel, en zeven voor het andere kapiteel.
18 Zo maakte hij de pilaren, mitsgaders twee rijen rondom over het ene net, om de kapitelen, die boven het hoofd der granaatappelen waren, te bedekken; alzo deed hij ook aan het andere kapiteel.
19 En de kapitelen, dewelke waren op het hoofd der pilaren, waren van leliewerk in het voorhuis, van vier ellen.
20 De kapitelen nu waren op de twee pilaren, ja, daarboven tegenover den buik, dewelke was nevens het net; en tweehonderd granaatappelen waren in rijen rondom, ook over het andere kapiteel.
21 Daarna richtte hij de pilaren op in het voorhuis des tempels; en den rechter pilaar opgericht hebbende, zo noemde hij zijn naam Jachin, en den linker pilaar opgericht hebbende, zo noemde hij zijn naam Boaz.
22 En op het hoofd der pilaren was het leliewerk; alzo werd het werk der pilaren volmaakt.

2 Koningen 25
17 De [25:17] 1 Kon 7:15. 2 Kron 3:15. Jer 52:21.hoogte van een pilaar was achttien ellen, en het kapiteel daarop was koper; en de hoogte des kapiteels was drie ellen; en het net, en de granaatappelen op het kapiteel rondom, waren alle van koper; en dezen gelijk had de andere pilaar, met het net.

Jeremia 52
21 Aangaande de pilaren, [52:21] 1 Kon 7:15. 2 Kon 25:17. 2 Kron 3:15.achttien ellen was de hoogte eens pilaars, en een draad van twaalf ellen omving hem; en zijn dikte was vier vingeren, en hij was hol.

Exodus 26
37 En gij zult tot dit deksel vijf pilaren van sittimhout maken, en die met goud overtrekken; hun haken zullen van goud zijn; en gij zult hun vijf koperen voeten gieten.

Exodus 36
38 En [36:38] Ex 26:37.de vijf pilaren daarvan, en hun haken; en hij overtrok hun hoofden en derzelver banden met goud; en hun vijf voeten waren van koper

Het uiterlijk van de kolommen onderling was verschillend voor de binnendeur en de buitendeur. Alhoewel de doorsnede·vorm voor de twee kolomtypen hetzelfde was, staat in Exodus niet beschreven wélke doorsnede·vorm de pilaren hadden. Een vierkant / rechthoekige doorsnede is aannemelijk op grond van de vierkante vormentaal, waarmee de tabernakel spreekt. Verder is het bewerkingsniveau hoger, dat weer aansluit op het concept ‘goddelijke tentwoning’. Binnen de Egyptische architectuur zijn ook zogenaamde pilasters aan te wijzen, maar gaven juist een lager bewerkingsniveau aan en waren meestal onderdeel van een massieve wand.[155] Het blijft gissen, totdat andere teksten in de boeken van de bijbel hun indirecte oplossing vertellen.

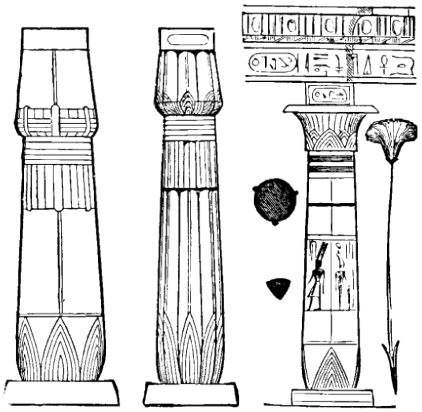
In het bijbelboek Koningen wordt een beschrijving gemaakt van Salomo’s tempel, die gebaseerd was op de tabernakel, in maten en in vorm. De twee voordeur kolommen zijn daar van brons en rond van doorsnede, verder wordt in deze tekst gerefereerd naar het concept en de wijze van een *ronde* voetstuk.[156] In het boek van Jeremia is te lezen dat de holle kolommen een *omtrek* hadden en dus rond van doorsnee·vorm waren.[157] Ditzelfde geld qua vorm voor de Griekse en de Egyptische kolom·orden, waarvan de oudste Egyptische ronde tempelkolommen dateren rond 3500 BC, In de buurt van Nekhen, het huidige Hierakonpolis). Deze zeer oude orde van kolommen waren destijds vlagstokken bij de ingang van de tempel, dat verbonden was met een voorhof.[158] Naar aanleiding van de bovenstaande feiten, is het aannemelijk om de kolomdoorsneden cirkelvormig te representeren. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de kolommen uitzonderlijk slank waren in vergelijking met bijvoorbeeld de normen van Vitruvius, die overigens vooral bij stenen kolomversies was betrokken. Vitruvius schreef bijvoorbeeld een lengte:diameter verhouding voor van $8\frac{1}{3}$ D (diameter), terwijl dit bij de tabernakel ongeveer 25·D was, wat neerkomt dat deze pilaren drie keer zo slank waren.

Om terug te komen op het uiterlijk van de acaciahouten pilaren, is de eerste observatie van de tekst helder als de zon bij een strak blauwe lucht. Alle deurpilaren zijn namelijk overtrokken met het geel glanzend metaal *zahab*, dat hebreeuws is voor stralen/goud. Deze dichte, maar zachte kostbare metaalsoort heeft de eigenschap om van 1gr goud een plaat van 1m² aan oppervlakte. Maar niet alleen de kolommen werden overtrokken met goud, de bijbehorende haken waren van goud gesmeed en de stang, waaraan de gordijnen waren gedrapeerd, werd ook overtrokken met goud. De extra functie van de dwars·stang was het voorkomen van naar binnenvallende en onder spanning staande frames.

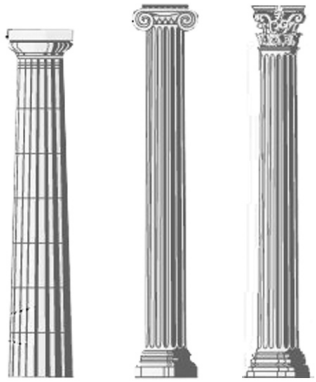
Als de tweede waarneming wordt gemaakt van de paralleltekst, ontstaat alleen bij de ingang van de tent een geschil met de eerste observatie van de tekst.[159] Nu zijn familiegeschillen bij de ingang van de tent wel oplosbaar, maar een verschil tussen een compleet vergulde pilaar óf alleen de kop van de pilaar is verguld is een *kostbaar* verschil. Gezien de functie van de tekst is het een *aanvulling* op het voorgaande en zal de kolom met goud zijn overtrokken, maar de kop extra aangedikt. Een andere en vrijzinnigere uitleg opperde Quinlan Terry, die de ingangskapitelen beschreef als decoratieve uitdrukkingen van ramshorens en zo de oorsprong van de *Ionische* orde was.[160] Ter onderbouwing hiervan zijn de vroegste Aeolische of de proto-Ionische kapitelen, die erkend zijn als Semitisch van origine. [161] Vitruvius zelfs geeft ook toe dat Klein Azië de plaats van oorsprong is van de Ionische orde, hoewel hij de volutes relateert aan de gekrulde haarstijl van de Ionische meisjes. Het kan best zo geweest zijn, dat de orde is geïnspireerd door de Hebreeuwse versie en niet door de Griekse mythologie van Vitruvius. Tenslotte laat de achterliggende vertaling van *‘opening’* de optie open, dat op de kop of gehele kolom, inkervingen zijn gemaakt als decoratie.

Als laatste worden in dit gedeelte tekst de voetstukken (eh-den’) van de kolommen behandeld;

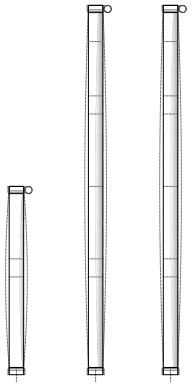
155 **Ibid. p. 66-67, 161, 208**
156 Bijbelgenootschap. 1 Koningen 7, 2 Koningen 25:17
157 Ibid. Jeremia 52:21
158 Wilkinson. **p. 17**
159 Bijbelgenootschap. Vergelijk Exodus 26:37 en Exodus 36:38
160 **James Wood,** *The Nuttall Encyclopædia* (London: Frederick Warne & Company Ltd, 1907).
161 **Jr A. L. Frothingham,** *The American Journal of Achaeology and of History of the Fine Arts Vol. 3* (1887).



21 Egyptische kolomorde

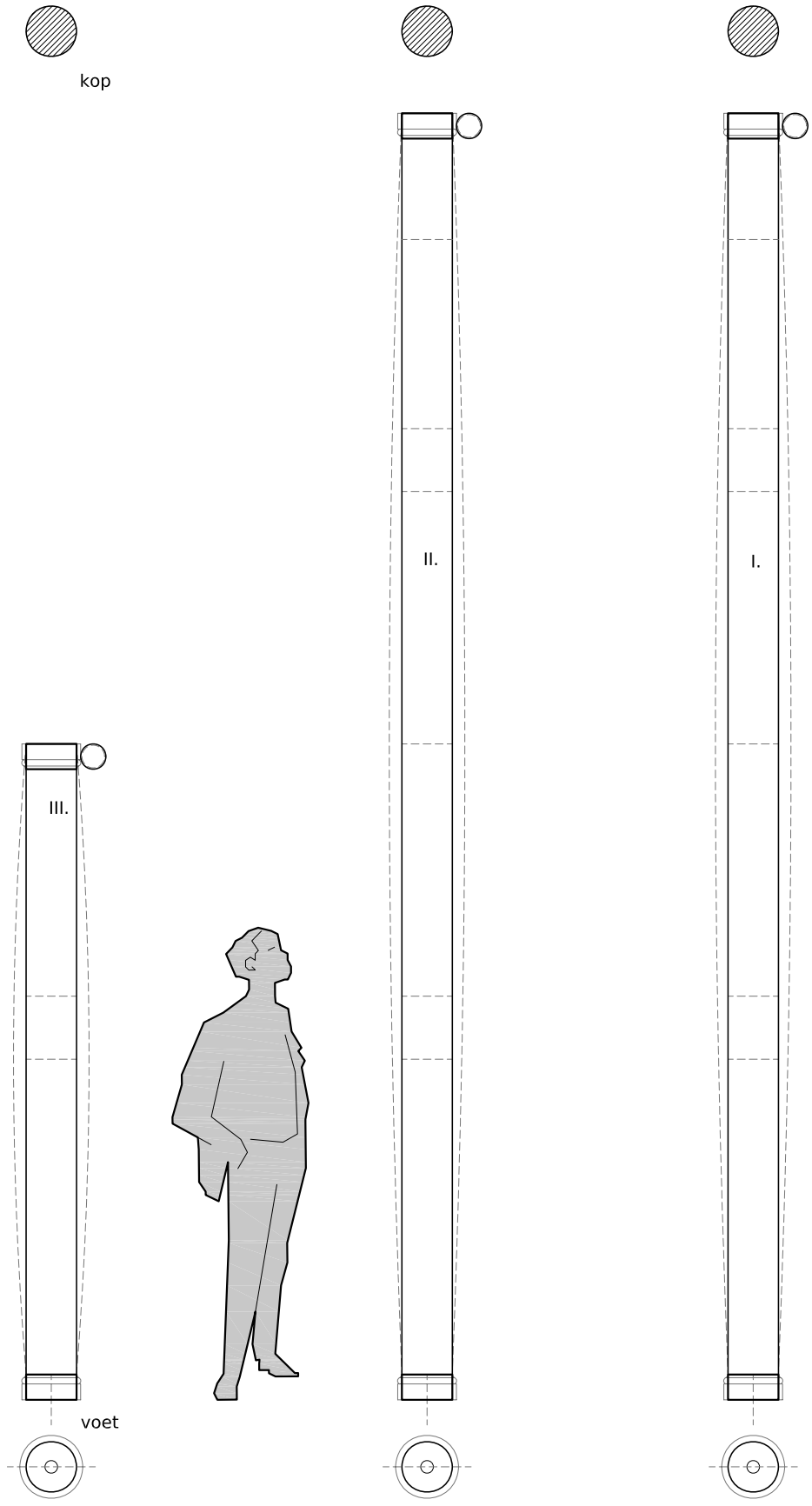


22 Griekse kolomorde



23 Tabernakel kolomorde

de ronde voeten binnenin de tent waren gemaakt van zilver en de voeten van de voordeur waren gemaakt van brons. De gegoten voetstukken werden eerst gesmolten en gegoten in een gestandaardiseerde mal van bijvoorbeeld klei en was, hout of een uitgehouwen rotssteen.


kop
III.
II.
I.
voet

Exodus 27
1 Gij zult ook een altaar [27:1] Ex 38:1.maken van sittimhout; vijf ellen zal de lengte zijn, en vijf ellen de breedte (vierkant zal dit altaar zijn), en drie ellen zijn hoogte.
2 En gij zult zijn hoornen maken op zijn vier hoeken; uit hetzelve zullen zijn hoornen zijn, en gij zult het met koper overtrekken.
3 Gij zult het ook potten maken, om zijn as te ontvangen, ook zijn schoffelen, en zijn besprengbekkens, en zijn krauwelen, en zijn koolpannen; al zijn gereedschap zult gij van koper maken.
4 Gij zult het een rooster maken van koperen netwerk; en gij zult aan dat net vier koperen ringen maken aan zijn vier einden.
5 En gij zult het onder den omloop des altaars van beneden opleggen, alzo dat het net tot het midden des altaars zij.
6 Gij zult ook handbomen maken tot het altaar, handbomen van sittimhout; en gij zult ze met koper overtrekken.
7 En de handbomen zullen in de ringen gedaan worden, alzo dat de handbomen zijn aan beide zijden des altaars, als men het draagt.
8 Gij zult hetzelve hol van planken maken; gelijk als Hij u op den berg gewezen heeft, alzo zullen zij doen.

Exodus 38
1 Hij maakte [38:1] Ex 27:1.ook het brandofferaltaar van sittimhout; vijf ellen was deszelfs lengte, en vijf ellen zijn breedte, vierkant, en drie ellen zijn hoogte.
2 En [38:2] Ex 27:2.hij maakte deszelfs hoornen op zijn vier hoeken; uit hetzelve waren zijn hoornen; en hij overtrok het met koper.
3 Hij [38:3] Ex 27:3.maakte ook al het gereedschap des altaars, de potten, en de schoffelen, en de besprengbekkens, en de krauwelen, en de koolpannen; al zijn vaten maakte hij van koper.
4 Ook [38:4] Ex 27:4, 5.maakte hij aan het altaar een rooster van koperen netwerk, onder zijn omloop, van beneden tot zijn midden toe.
5 En hij goot vier ringen aan de vier einden des koperen roosters, tot plaatsen voor de handbomen.
6 En hij maakte de handbomen van sittimhout, en hij overtrok ze met koper.
7 En hij deed de [38:7] Ex 27:8.handbomen in de ringen, aan de zijden des altaars, dat men het met dezelve droeg; hij maakte hetzelve hol van planken.
8 Hij [38:8] Ex 30:18.maakte ook het koperen wasvat, met zijn koperen voet, van de spiegels der te hoop komende vrouwen, die te hoop kwamen voor de deur van de tent der samenkomst.

Psalm 118
27 De HEERE is God, Die ons licht gegeven heeft. Bindt het feestoffer met touwen tot aan de hoornen van het altaar.

Exodus 21
13 Doch die hem niet nagesteld heeft, maar God heeft hem zijn hand doen ontmoeten, zo zal Ik u een plaats bestellen, waar hij henen vliede.

1 Koningen 1
50 Doch Adónia vreesde voor Sálomo, en hij stond op, en ging heen, en vatte de hoornen des altaars.

1 Koningen 2
28 Als het gerucht tot Joab kwam (want Joab had zich gewend achter Adónia, hoewel hij zich niet had gewend achter Absalom), zo vluchtte Joab tot de tent des HEEREN, en [2:28] 1 Kon 1:50.vatte de hoornen des altaars.

Hofmeubels

Exodus 27:1-8 **“Gij zult ook een altaar maken van shittimhout (acaciahout) … Gij zult het hol van planken (panelen) maken, zoals Hij u op de berg gewezen heeft, alzo (volgens model) zullen zij doen.”** Paralleltekst Exodus 38:1-8.

brandofferaltaar Altaar is een Latijnse samenvoeging van Alta (hoog) en Ara (haard), het hebreeuwse woord is Mizbeach (מִזְבֵּחַ) en betekent een plaats om te slachten. Het altaar was het eerste voorwerp wat we tegenkomen bij het betreden van het voorhof en had drie belangrijke factoren, namelijk een hoge plaats (drie el) voor te slachten (bloed) en te branden (vuur). Het vuur werd ook gebruikt om het reukofferaltaar te voorzien van vuur. Op het altaar werden vijf verschillende offers (rund/schaap) gebracht (Leviticus 1-7) die dagelijks, maandelijks en jaarlijks werden gebracht om tot verzoening te komen met G·d.

Drie offers waren verplicht namelijk het brandoffer, spijsoffer en dank-/vredeoffer en de andere twee offers waren vrijwillig, namelijk het zondoffer en het schuldoffer. Dit schuldoffer werd gebracht als een Israëliet had gezondigd en hiervan berouw had en dan moest een dier in zijn plek sterven. Dit was niet vreemd voor een Israëliet, want die wist dat de zonde met de dood werd bekocht (Adam en Eva; Genesis).

Het altaar is gemaakt van acaciahout (shittimhout) planken en is vierkant in haar grondvorm, namelijk vijf ellen bij vijf ellen. Dit was zo groot, opdat een hele stier hierop geofferd kon worden. In de holle kubus is een koperen rooster (traliewerk, netwerk) aan vier hoekringen gehangen, waarop de offerdieren werden gelegd (van onder tot aan het midden reikend). Aan de buitenkant zijn twee draagbomen (draagstokken) gemonteerd aan ringen, deze waren bekleed met brons. Op elke hoek zijn hoornen (hout) gemonteerd overtrokken met koper. De horens hadden als functie om het offerdier eraan vast te maken (Psalm 118:27). Ook mensen kunnen ze vastgrijpen, want de horens dienden dan als tijdelijke vrijwaringplaats (Exodus 21:13, 14 / 1 Koningen 1:50 of 2:28). Daarbij zijn allerlei gerei gemaakt van koper ten dienste van het koperen brandoffer altaar.

Het schijnt dat mettertijd in het voorhof van de tabernakel, waarschijnlijk aan de lange zijden van het bouwwerk, vertrekken werden gebouwd, die de priesters ter beschikking stonden. Ook kunnen in het voorhof hutten zijn opgetrokken waarin sommigen van hen die gemeenschapsoffers brachten, samen met hun gezin de slachtoffers konden eten.

Exodus 27
9 Gij [27:9] Ex 38:9.zult ook den voorhof des tabernakels maken; aan den zuidhoek zuidwaarts, zullen aan den voorhof behangselen zijn van fijn getweernd linnen; de lengte ener zijde zal honderd ellen zijn.
10 Ook zullen zijn twintig pilaren, en derzelver twintig voeten, van koper zijn; de haken dezer pilaren, en hun banden zullen van zilver zijn.
11 Alzo zullen ook aan den noorderhoek, in de lengte, de behangsels honderd ellen lang zijn; en zijn twintig pilaren, en derzelver twintig voeten, van koper; de haken der pilaren, en derzelver banden zullen van zilver zijn.
12 En in de breedte des voorhofs, aan den westerhoek, zullen behangselen zijn van vijftig ellen; hun pilaren tien, en derzelver voeten tien.
13 Van gelijken zal de breedte des voorhofs, aan den oosterhoek oostwaarts, van vijftig ellen zijn.
14 Alzo dat er vijftien ellen der behangselen op de ene zijde zijn; hun pilaren drie, en hun voeten drie;
15 En vijftien ellen der behangselen aan de andere zijde; hun pilaren drie, en hun voeten drie.
16 In de poort nu des voorhofs zal een deksel zijn van twintig ellen, hemelsblauw, en purper, en scharlaken, en fijn getweernd linnen, geborduurd werk; de pilaren vier, en hun voeten vier.
17 Al de pilaren des voorhofs zullen rondom met zilveren banden bezet zijn; hun haken zullen van zilver zijn, maar hun voeten zullen van koper zijn.
18 De lengte des voorhofs zal honderd ellen zijn, en de breedte doorgaans vijftig, en de hoogte vijf ellen, van fijn getweernd linnen; maar hun voeten zullen van koper zijn.
19 Aangaande al het gereedschap des tabernakels, in al deszelfs dienst, ja, al zijn pennen, en al de pennen des voorhofs, zullen van koper zijn.

Exodus 38
9 Hij [38:9] Ex 27:9.maakte ook den voorhof, aan den zuidhoek zuidwaarts; de behangselen tot den voorhof waren van fijn getweernd linnen, van honderd ellen.
10 Hun twintig pilaren en derzelver twintig voeten, waren van koper; de haken dezer pilaren en hun banden waren van zilver.
11 En aan den noorderhoek honderd ellen, hun twintig pilaren en derzelver twintig voeten waren van koper; de haken der pilaren en derzelver banden waren van zilver.
12 En aan den westerhoek waren behangselen van vijftig ellen, hun pilaren tien en derzelver voeten tien; de haken der pilaren en hun banden waren van zilver.
13 En aan den oosterhoek tegen den opgang waren vijftig ellen.
14 De behangselen aan deze zijde waren vijftien ellen, derzelver pilaren drie en hun voeten drie.
15 En aan de andere zijde van de deur des voorhofs, van hier en van daar, waren behangselen van vijftien ellen; hun pilaren drie en derzelver voeten drie.
16 Al de behangselen des voorhofs waren rondom van fijn getweernd linnen.
17 De voeten nu der pilaren waren van koper, de haken der pilaren, en hun banden waren van zilver, en het overdeksel hunner hoofden was van zilver, en al de pilaren des voorhofs waren met zilver omtogen.

29 Het koper nu des beweegoffers was zeventig talenten, en twee duizend vierhonderd sikkelen.
30 En hij maakte daarvan de voeten der deur van de tent der samenkomst, en het koperen altaar, en den koperen rooster, dien het had, en al het gereedschap des altaars.
31 En de voeten des voorhofs rondom, en de voeten van de poort des voorhofs, ook al de pennen des tabernakels, en al de pennen des voorhofs rondom.

Hofgordijnen

Exodus 27:9-19 “**Gij zult het voorhof van de tabernakel (Mish-kan) maken … en al zijn pinnen (tent) en al de pinnen van het voorhof- dat moet van koper (brons) zijn**” Paralleltekst Exodus 38:9-17

Nadat het brandofferaltaar besproken is, komt het gedeelte rondom de tent der samenkomst aanbod dat door een doorlopend gordijn werd afgeschermd. Het gordijn bestond uit wit getwijnde linnen doeken, waardoor een plein ontstond ten oosten van de tabernakel zelf, dat overigens vrij was om te betreden. Dit wordt nog eens versterkt door de immens brede ingang, dat met een rijk gekleurd gordijn het grondgebied toesloot.

Oneindig wit De Nederlandse vertaling van het hebreeuwse woord keh’-lah (קְלָ) is banddoek en is verbonden met het origine·woord ‘draperen’.[162] Hierin zijn gelijk parallellen te vinden met de bouwkunst van de nomaden, die eigenlijk niet meer doen, dan een kleed ophangen dat kan gelden als een dak, wand en deur, maar zodra het dak verdwijnt wordt de gekaderde ruimte een hof.[163] De omheining was nodig om enige afstand te creëren met het eromheen gelegerde volk en om een soort oplopende aaneenschakeling van ruimten te scheppen. De ruimte heet dan ook het ‘voor· hof’ die wordt opgevold door de heilige ruimte in de tent en het allerheiligste.

De gedrapeerde doeken maakten de afstand allereerst mogelijk door hun hoogte van vijf ellen, waar een mens niet overheen kon kijken. Toch kon men enigszins schimmen ontwaren en raden wat erachter de schermen gebeurde, want het doek was namelijk translucent door de weefnaden en het linnen zelf. Ten tweede was de prachtige wit linnen omheining honderd ellen lang in de oost·west richting en vijftig ellen breed in de noord·zuid richting. Deze grote afstanden reiken verder dan de breedte van het menselijk zichtbeeld. Kortom voelde een buitenstaander zich écht buiten, maar degene die zich in de hof bevond, voelde zich paradoxaal genoeg door dezelfde oneindig[164] lijkende barrière ingesloten en beschermd. Het onbevlekte linnen veroordeelt, maar brengt vrede tegelijk, het is maar aan welke kant je staat van de muurzijde. De vier zijden worden gerelateerd met de winstrichtingen en zijn op zichzelf staande zijden met elk een toebehorend aantal pilaren.

Pilaar Aan de langste zijden (noord- en zuidkant) stonden twintig pilaren en aan de kortere kanten stonden tien pilaren. In het ontwerp van de tabernakel is een kubus·grid te ontwaren van tien maal tien ellen. Als de kolommen dit zichtbaar moesten maken, dan stonden de kolommen tien ellen uit elkaar. Het was even puzzelen, maar als bijvoorbeeld bij de noordzijde twintig kolommen verdeelt werden over honderd ellen én het grid wordt gebruikt om de kolommen te verdelen, dan ontstaan in de wand negen paren van kolommen (18 stuks) en op de hoeken van de noordwand elk één paal. Dit gaat voor elke zijde op dezelfde wijze en het totaal aan palen bestond dus uit zestig *acaciahouten* pilaren. Dit in tegenstelling tot de mening Schouten, die veronderstelt dat alle pilaren uit holle koperen kokers bestond[165], maar dit wordt alleen gezegd van de vier pilaren van de hofpoort. Daarnaast is de opbrengst van het koper niet genoeg om deze stelling te staven[166]. Verder wordt in de tekst van Exodus geen materiaal genoemd voor de hofkolommen en is eerder een stilzwijgende voortzetting van de acaciahouten tentkolommen. Wel wordt in de paralleltekst exodus 38:17-19 gesteld, dat de

162 *Interlinear Study Bible*, (accessed).

163 Kahn.

164 Patrick Healy, *Beauty and the Sublime* (Amsterdam: SUN Publishers, 2003). Hoofdstuk ‘Burke’ p.24-25; Oneindig in de zin van het sublieme

165 Schouten.

166 Bijbelgenootschap. Exodus 38:21-31

Exodus 35
18 De [35:18] Ex 27:19.nagelen des tabernakels, en de pennen des voorhofs, met derzelver zelen;

Exodus 38
17 De voeten nu der pilaren waren van koper, de haken der pilaren, en hun banden waren van zilver, en het overdeksel hunner hoofden was van zilver, en al de pilaren des voorhofs waren met zilver omtogen.
18 En het deksel van de poort des voorhofs was van geborduurd werk, van hemelsblauw, en purper, en scharlaken, en fijn getweernd linnen; en twintig ellen was de lengte, en de hoogte in de breedte was vijf ellen, tegenover de behangselen des voorhofs.
19 En hun vier pilaren en derzelver vier voeten waren van koper, hun haken waren van zilver; ook was het overdeksel hunner hoofden en hun banden van zilver.

Exodus 39
40 De behangselen des voorhofs, zijn pilaren en zijn voeten, en het deksel van de poort des voorhofs, zijn zelen, en zijn pennen, en al het gereedschap van den dienst des tabernakels, tot de tent der samenkomst;

Numeri 3
26 En de behangselen des voorhofs, en het deksel van de deur des voorhofs, welke bij den tabernakel en bij het altaar rondom zijn; mitsgaders zijn zelen, tot zijn gansen dienst.

Numeri 4
26 En de behangselen des voorhofs, en het deksel der deur van de poort des voorhofs, hetwelk is bij den tabernakel en bij het altaar rondom; en hun zelen, en al het gereedschap van hun dienst, mitsgaders al wat daarvoor bereid wordt, opdat zij dienen.

Exodus 38:28
28 Maar uit de duizend zevenhonderd vijf en zeventig sikkelen maakte hij de haken aan de pilaren, en hij overtrok hun hoofden, en omtoog ze met banden.

rest van de acaciahouten pilaren met zilver zijn overtrokken. Schouten beweerd ook dat de pilaren overeind werden gehouden door koperen stangen, met pinnen bevestigd in de grond en aan de kolom, maar volgens de tekst in Exodus is duidelijk sprake van zelen en koperen pennen.[167]

Het hebreeuwse woord in de grondtekst is niet anders dan de andere tentpilaren en daarom is de functie van de hofpilaren als ‘oprichter‘ niet verandert, doch het uiterlijk verandert wel. De kolom is niet met goud overdekt, zoals hierboven is besproken, tevens is de hoogte geen tien ellen, maar vijf ellen en de kop van de kolom is van zilver gemaakt (kapiteel). Maar de palen hebben wel net zoals de tentvoordeur bronzen voetstukken uit dezelfde mal en ook bronzen krammen en zilveren dwars stangen met haken. Het woord voor ‘haken’ heeft overigens net zoals de frames een linguïstische relatie met het oude hebreeuwse alfabet. Het grondwoord - en letter - Vav (ו vaw) werd 2900-4000 jaar geleden geschreven als Y , dat een pictogram is van een tentpin. Toen de Semieten een teken moesten bedenken voor het woorden pin, haak en zekerstellen, gebruikten ze een teken dat iedereen zou begrijpen, namelijk de tentpin.[168] In principe is de vertaling van ‘zekerstellen’ logisch, omdat de hofpalen doormiddel van scheerlijnen en pinnen in evenwicht werden gehouden.

Over de dwars stangen zijn tot nu toe twee verschillende uitleggingen aanwezig. De eerste is een band rondom de kop van een pilaar dat als kapiteel dient en een andere uitleg is, dat het een stang is geweest tússen de pilaren om de gordijnen te kunnen draperen (hangen). Als men het grondwoord onderzoekt kacaph (kaw-saf’; חָקַק) onderzoekt komt de vertaling naar voren van verlangen, wensen en lief hebben, oftewel een ‘band’ tussen twee objecten. De meest voor de handliggende vertaling is dus een staaf tussen twee kolommen. Een ander bijkomend argument hiervoor is een tekstgedeelte dat apart over de zilveren kop gaat[169]. Om de woordspelingen nog moeilijker te maken, is het moederwoord waar ‘zilver’ (Keceph) is vanaf geleid, dezelfde als de dwars stang (kacaph - *verlangen*).[170]

De kop van de kolom oftewel roshe (Ro’sh; רֹאשׁ) wordt in Exodus 38:28 overtrokken met zilver. Het hebreeuwse woord werd in het oud·hebreeuws 900-200 BC geschreven als 𐤓 , dat een pictogram is van een mensenhoofd. De betekenis van deze ‘hiëroglief’ komt neer op: begin, als eerste maar ook meester, hoofdman, mensenhoofd en top. De hoogte van dit soort zilveren kapitelen, kan weer worden afgeleid met de analogie van de menselijk maat en verhoudingen en vergeleken met de cultuur historische informatie over kapitelen.

Een hoofd is ongeveer $\frac{1}{8}^{e}$ van een lichaamslengte, oftewel een hoofd past 8 á 9 keer in een lichaam van een volwassen iemand.[171], [172] De *antropometrische* hoogte van de kop komt dan neer op $\frac{1}{9}$ × de pilaarhoogte van vijf ellen, ofwel 0,555 el ≈277mm. Ervan uitgaande dat de kolommen even dik zijn als een tweelingframe van 0,44 el is de kapiteelhoogte - kolomdikte (D) verhouding: $\frac{8}{6}$ D. Deze verhouding is iets groter dan de Griekse Corinthische verhouding van $\frac{7}{6}$ D [173] en heeft een grotere overeenkomst met de Egyptische kapiteelhoogten, die allen hoger zijn dan hun dikte.[174]

De enige onbekende in dit verhaal is de dikte van de kolommen, naast de aangenomen D van 0,44 el. Als de dikte berekend kan worden, kan kapiteelverhouding beter beredeneerd worden. De dikte wordt ook niet gegeven in de tekst van Exodus en kan daardoor variabel van dikte zijn, zoals de onbewerkte kolomtaken van een nomaden·tentconstructie. Maar omdat de tabernakel van een hoge prefabricage·graad spreekt is het aannemelijker om de kolommen als taps toelopende bewerkte stammen te zien, eender in uiterlijk, met waarschijnlijk ingekerfde

167 Ibid. Exodus 35:18, 38:17-19, 39:40 en Numeri 3:26, 4:26, 32
168 Benner, (accessed).
169 Bijbelgenootschap. Exodus 38:28
170 *Interlinear Study Bible*, (accessed).
171 **Motmans, (accessed). De hoofdhoogte komt gemiddeld neer op 228mm**
172 Prof. ir. A.J.H. Haak and ir. D. Leever-van der Burgh, *De Menselijke Maat* (Delft: Delftse Universitaire Pers, 1994). p. 21
173 Ching. p. 295
174 Wilkinson. p. 66-67

Exodus 38:28
28 Maar uit de duizend zevenhonderd vijf en zeventig sikkelen maakte hij de haken aan de pilaren, en hij overtrok hun hoofden, en omtoog ze met banden.

versieringen. In ieder geval waren de onderkant van de kolommen even dik, omdat deze feilloos in de voetstukken pasten, gegoten vanuit een standaard mal.

Als het uiterlijk en innerlijk van de tabernakel een coherent systeem is, heeft de kolom een zekere band met de frames. Als in aanzicht twee frames naast elkaar staan, dan hebben *twee* stijlen samen een dikte van 0,44 el, dat twee handbreedten (zonder duim) voorstelt. Deze dikte is sterk genoeg om niet de knikken (ℓ_{buc}) onder de belasting van het doekgewicht, de verticale kracht van de scheerlijnen en de krachten ten gevolge van de wind. Als de hofkolom hetzelfde doorsnee oppervlakte zou hebben als één frame en hieruit wordt de wortel getrokken dan is de breedte (en lengte) bekend. Volgens het rekenmodel komt dit neer op 0,48 el ≈240mm. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat deze kolommen veel minder belasting hebben dan de frames en de tentkolommen en hierdoor kan de dikte gereduceerd worden naar 110mm (0,22 el), dat van *één* frame. Deze dikte komt exact overeen met de voethoogte van de tabernakel- en hofkolommen. De laatste opmerking hierover is, dat de kapiteelhoogte ook berekend kan worden door het totaal aan zilver te berekenen dat gebruikt werd om de koppen de overdekken en te delen door de dikte van de beplating (verf) en het aantal kolommen. In de opbrengst van het zilver wordt namelijk verteld dat met 1775 she·kels zilver de haken en de koppen werden overdekt[175], wat neerkomt op ($^{1775}/_{60}$) 29,58 sikkels per kapiteel. Het gewicht aan zilver per kop is dan maximaal 29 maal 13gr/sikkel ≈384 gram. Hieruit volgt dat de verfdikte ongeveer 115µm is bij een kophoogte van ongeveer 270mm. Het helpt niet om de kophoogte lager te maken en de doorsnee van de pilaar kleiner, want dan krijg je maximaal een plaatje zilver van 4mm bovenop de kop als afdekker. Resumerend kan gesteld worden dat - met de nieuwe bevindingen over de kolomdikte en zilverdikte - de kapiteelhoogte groter is dan de dikte van de kolommen (> 1D) en de zilverlaag meer als bescherming en versiering dient, dan als aparte huls om de kop heen.

Hofpoort ⌶ Het grondwoord voor poort is Shah'-ar (Sha'ar שַׁעַר), dit woord heeft als origine de betekenis: het overdenken van de kosten óf uiteensplijten van óf het schatten van (berekenen), net zoals in het bijbelboek Prediker 23:7. Dit sluit precies aan bij het concept van deze poort, namelijk de poort is zeer breed in verhouding tot haar hoogte, twintig ellen breed en vijf ellen hoog wat neerkomt op ongeveer twaalf voordeuren naast elkaar. Als een Israëliet kwam aanlopen, was de hoeveelheidberekening van de poort in één keer duidelijk; *breed* genoeg voor iedereen. De deur spreekt van een ruime toegang om G·d te dienen en spreekt niet over een kostenberekening die iedereen moest betalen bij het betreden van het complex, want de toegang was gratis; alhoewel het kostte iemands levenslange toewijding en de nodige offers.

Het gordijn hing als een deksel aan vier kolommen en gaf toegang tot de overdekte voorhof. Op dit grote plein stonden de meubels en de tabernakel zelf. Het plein kon eigenlijk opgedeeld worden in twee delen, namelijk het deel waar de tent op stond en het deel waar de mensen stonden. Op dit gebied werd door de opvolgers van de tabernakel – Tempel van Salomo, Zerubabel, Herodus en de toekomstige tempel van Ezechiëls visioen – steeds meer poorten ingezet om de toegankelijkheid te vergroten.

De ingangspoort was net zoals de tabernakel gericht op het oosten, de plek waar de zon opgaat. Maar de plaatsing van déze deur op het oosten is moeilijk met de zon in relatie te brengen. Bij de tabernakel kan de ochtendzon namelijk de vochtige lucht afvoeren die in de nacht is opgebouwd, maar bij de onoverdekte voorhof is dit niet van toepassing. Aangezien de schrift zelf – en Jezus ook – de opdracht geeft om schrift met schrift te vergelijken (alleen de bijbel dus), zal het concept van 'het oosten' getracht te worden verstaan door andere bijbelse gegeven te zoeken.

Toen Adam en Eva uit het paradijs verdreven werden, stelde G·d ten oosten van de hof van

175 Bijbelgenootschap. Exodus 38:28

Genesis 3
24 En Hij dreef den mens uit; en stelde cherubim tegen het oosten des hofs van Eden, en een vlammig lemmer eens zwaards, dat zich omkeerde, om te bewaren den weg van den boom des levens.

Genesis 4
16 En Kaïn ging uit van het aangezicht des HEEREN; en hij woonde in het land Nod, ten oosten van Eden.

Genesis 11
2 Maar het geschiedde, als zij tegen het oosten togen, dat zij een laagte vonden in het land Sinear; [11:2] Gen 10:10.en zij woonden aldaar.

Genesis 29
1 Toen hief Jakob zijn voeten op, en ging naar het land der kinderen van het Oosten.

Exodus 6
18 En [6:18] 1 Kron 6:19; 23:21.de zonen van Merári: Machli en Müsi; dit zijn de huisgezinnen van Levi, naar hun geboorten.
19 En [6:19] Ex 2:1. Num 26:59.Amram nam Jochébed, zijn moei, zich tot een huisvrouw, en zij baarde hem Aäron en Mozes; en de jaren des levens van Amram waren honderd zeven en dertig jaren.
20 En de zonen van Jizhar: Korah, en Nefeg, en Zichri.

Exodus 40
36 Als nu de wolk opgeheven werd van boven den tabernakel, zo reisden de kinderen Israëls voort in al hun reizen.
37 Maar als de wolk niet opgeheven werd, zo reisden zij niet tot op den dag, dat zij opgeheven werd.
38 Want [40:38] Ex 13:21. Num 14:14. Deut 1:33. Neh 9:19. Ps 78:14; 105:39. 1 Kor 10:1. de wolk des HEEREN was op den tabernakel bij dag, en het vuur was er bij nacht op, voor de ogen van het ganse huis Israëls in al hun reizen.

Eden de cherubs met een flikkerend zwaard.[176] De uitgangspoort zat dus aan de oostkant van de bomen*hof* (verloren paradijs). In de geschiedenis van Abel en Kaïn, ging Kaïn weg van het aangezicht G·ds en ging wonen in het land Nod, ten oosten van Eden.[177] Na de bijbelse zondvloed trokken de mensen naar het oosten en vonden een vlakte in het land Sinear, waar zij in hun hoogmoed de toren van Babel bouwden.[178] Toen Jacob een eigen weg ging en niet die van G·d, trok hij naar het oosten.[179] En in Jesaja 2:6 is te lezen dat G·d Israël verwerpt, vanwege hun afkeer van G·d door de invloeden van de culturen in het oosten. Kortom is de oostelijke richting van G·d af, en juist daar zet Hij een poort als een paradox, om zo de steeds weglopende mensen terug te roepen naar Zijn roep.

Het uiterlijk van het hof·poortgordijn was hetzelfde als de tent·poortgordijn, namelijk rijk geborduurd en geweven in de kleuren blauw, paars, rood en wit linnen. Een andere parallel is de oppervlakte maat van honderd vierkante el, die hetzelfde is bij alle andere poorten, alleen bij de hofpoort is de hoogte gehalveerd en de lengte verdubbelt. De lagere hofpoort kan daarom opgevat worden als voorloper van de tent·poort en als de aandachtstrekker met een menselijke maat;[180] in vergelijking met de goddelijke maat van de tent·poort.

Stedenbouwkundige cohesie Een andere invalshoek om de poortfunctie de begrijpen is ‘herkenbaarheid’, dat overigens ook opgesloten zit in de vertaling van de woordorigine poort. De poort is namelijk makkelijk te vinden in het kamp van de Israëlieten, omdat de tabernakel in het midden ligt van de legerplaats. Verder zijn alle stammen volgens een bepaalde manier geordend. In het oosten (leeuw) liggen de stammen van Judah, Issachar en Zebulon, vervolgens liggen in het zuiden (mens) liggen de stammen Ruben, Simeon en Gad. In het westen (rund) de stammen Efraïm, Manasse en Bejamin en tegen het noorden (arend) de stammen Dan, Aser en Naftali.[181]

De priesters en de Levieten woonden het dichtst bij de woning van G·d. Tegen het oosten Mozes, hogepriester Aäron, diens priester zonen, allen stammend uit de clan van Kehath.[182] De Levieten – aan wie de zorg voor het bouwwerk was toevertrouwd – zijn onderverdeelt in het noordkamp van de zonen van Merari, het zuidkamp van Kehathieten en tegen het westen de zonen van Gerson. De afstand van de tenten tot de tabernakel wordt niet genoemd, maar zal eerbiedig geweest zijn, misschien wel 50 ellen. Zo vormde het een stedelijke ruimte met daarin een vrijstaand significant object.[183]

De plek van de tabernakel was tevens op een andere manier herkenbaar, namelijk volgens de tekst in Exodus was overdag een wolkkolom te zien, boven het allerheiligst en in de nacht een wolk met daarin vuur.[184] De wolk gaf precies aan wanneer het volk moest optrekken – als het zich verhief boven het kamp – en gaf tegelijk de plek aan waar omheen het volk moest legeren bij het opslaan van het kamp. De landmark was nodig, om te laten zien dat G·d nog bij het volk was, maar gaf tegelijk richting en leiding aan een kamp met de grootte van Delft (20km²).

De immense rechthoekige oppervlakte wordt verkregen als twee miljoen Israëlische nomaden 10m² bruto vloeroppervlakte krijgt toebedeelt. Dit is ongeveer te vergelijken met 2900 voetbalvelden met 690 mensen per voetbalveld. Als het kamp cirkelvormig was geweest en elke Israëliet kreeg 6m² toebedeelt, komt dit neer op een cirkel·straal van twee kilometer en

176 **Ibid. Genesis 3:24**

177 **Ibid. Genesis 4:16**

178 Ibid. Genesis 11:2

179 Ibid. Genesis 29:1

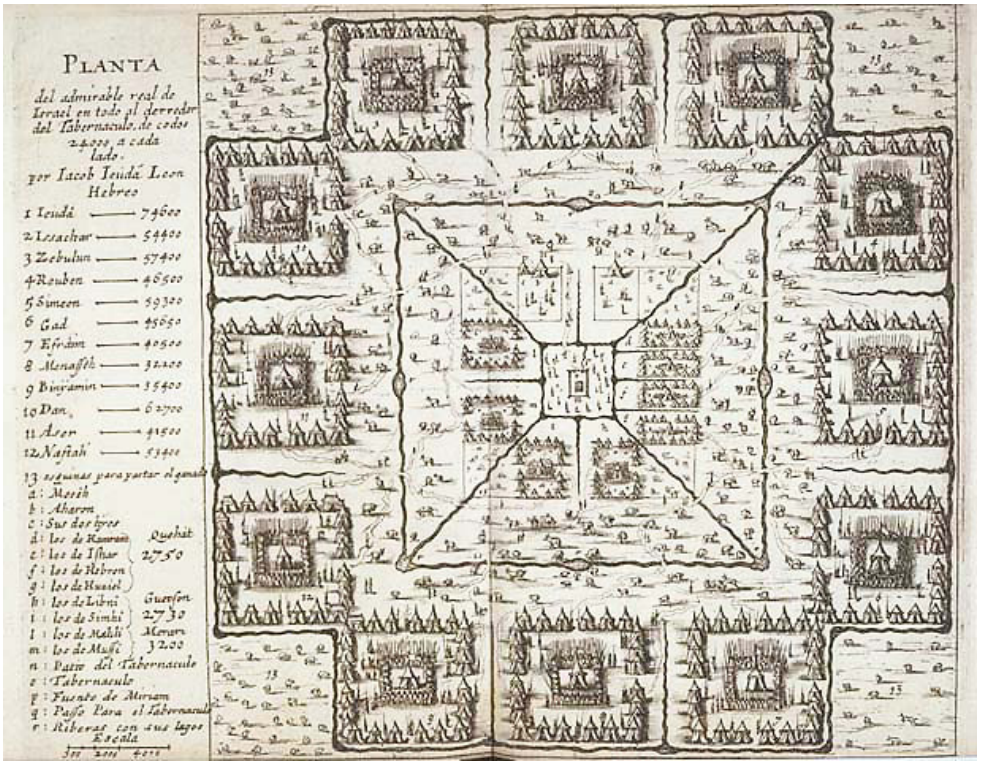
180 Aad van Toor, “Interview Met Herzberger ‘De Menselijke Maat’,” *Reformatorisch Dagblad*, 4 juni 2007 2007.

181 Bijbelgenootschap. Numeri 2; Lees ook de zegeningen die Jacob (ofwel Israël) geeft aan zijn 12 zonen (Genesis 49), hierin zijn westerse sterbeelden te ontwaren

182 Ibid. Exodus 6:18-20

183 Ching. H3 p. 96

184 **Bijbelgenootschap. Exodus 40:36-38**



24 Plattegrond Israëlische kamp volgens Jacob Judah Leon

Exodus 12
37 Alzo reisden de kinderen Israëls uit van Raméses naar Sukkoth, omtrent zeshonderd duizend te voet, mannen alleen, behalve de kinderkens.

Numeri 1
26 Van de zonen van Juda, hun geboorten, naar hun geslachten, naar het huis hunner vaderen, in het getal der namen, van twintig jaren oud en daarboven, allen, die ten heire uittrokken,

2,5km bij 10m² per nomade.

De aanname dat twee miljoen nomaden waren vertrokken uit Egypte is een schatting, gebaseerd op de aantallen die genoemd worden in de bijbelboeken Exodus en Numeri. Hierin worden alleen zeshonderdduizend strijdbare mannen genoemd en geen vrouwen en kinderen bij gerekend.[185] Ervan uitgaande dat eenzelfde deel vrouwen aanwezig was, komt het totaal op 1,2 miljoen mensen. Het deel aan jongeren en ouderen hang af van de leeftijdsopbouw van de toenmalige Israëlische demografie. Het scenario met de minste aantallen is weinig jongeren (20%) en weinig ouderen (10%), wat neerkomt op een bevolking van 1,7 miljoen Israëlieten. Een meer gezondere demografische samenstelling is 35% jongeren en 15% ouderen, het aantal nomaden komt dan neer op 1,8 miljoen. In de 215 jaar durende verblijf in Egypte is dit aantal makkelijk te bereiken met gezinnen van vijf kinderen.

In mobiele toestand is de lengte van het volk afhankelijk van het aantal rijen dat de tros breed was. Als honderd mensen op een rij stonden, dan was de lengte van de tros – inclusief vee – ongeveer 60km lang. Elk van deze bovenstaande aantallen zijn groot en geven verschillende problemen, zoals watervoorziening voor mens en dier en de doortrektijd van de Israëlieten door de Schelfzee die niet meer dan een halve dag duurde.

Een andere uitleg van de aantallen in Numeri is de theorie van archeoloog Prof. Sir W. M. F. Petrie, die door Prof. Colin J. Humphreys, een wiskundige uit Cambridge, opnieuw aan de orde is gesteld.[186] In deze ándere uitleg draait alles om het woord *'eleph* (eh'-lef; ℵ) dat vertaald kan worden als 'duizend', maar ook met *groep mensen onder een leider* of hoofdman.[187] Het getal 'duizend' in de teksten wordt dan vertaald met *groepen* en zijn de hoeveelheden duizendmaal kleiner. Het totaal aan Israëlieten is dan niet meer dan zestigduizend nomaden, verdeelt in kleine wendbare groepen. Hiermee zijn de historische problemen gereduceerd, maar de zilveropbrengst is dan niet realistisch en is de tabernakel ontdaan van zijn zilveren voetstuk. Tegenwerpingen op de verschillende theorieën drijft te ver voor dit onderzoek, duidelijk is dat het laatste woord hierover niet is gezegd.[188] [189]

185 **Ibid. Exodus 12:37, Numeri 1:26**

186 **Colin J. Humphreys,** *"The Number of People in the Exodus from Egypt: Decoding Mathematically the Very Large Numbers in Numbers I and Xxvi"* (Cambridge: Vetus Testamentum 48, 1998).

187 *Interlinear Study Bible*, (accessed).

188 **Rüdiger Heinzerling,** *Homepadge of Rüdiger Heinzerling (Literature List)* (1997, accessed Juli 2007); available from http://www.ruediger-heinzerling.de/literatu.htm.

189 **Jim Snapp,** *Evangelical Textual Criticism Blog: Census Numbers*(2006, accessed Juli 2007); available from http://evangelicaltextualcriticism.blogspot.com/2006/05/jim-snapp-on-census-numbers.html.

Exodus 30

1 Gij zult ook een reukaltaar [30:1] Ex 37:25. des reukwerks maken; van sittimhout zult gij het maken.
2 Een el zal zijn lengte zijn, en een el zijn breedte, vierkant zal het zijn, maar twee ellen deszelfs hoogte; uit hetzelve zullen zijn hoornen zijn.
3 En gij zult het met louter goud overtrekken, zijn dak en deszelfs wanden rondom, als ook zijn hoornen; en gij zult het een gouden krans rondom maken.
4 Gij zult ook twee gouden ringen daaraan maken, onder zijn krans; aan zijn twee zijden zult gij dezelve maken, aan zijn beide zijden; en zij zullen zijn tot plaatsen voor de handbomen, dat men het daarmede drage.
5 De draagbomen nu zult gij van sittimhout maken, en gij zult die met goud overtrekken.
6 En gij zult het zetten voor den voorhang, die voor de ark der getuigenis zijn zal; voor het verzoendeksel, hetwelk zijn zal boven de getuigenis, waarheen Ik met u samenkomen zal.
7 En Aäron zal daarop aansteken welriekende specerijen; allen morgen, als [30:7] 1 Sam 3:3.hij de lampen wel zal toegericht hebben, zal hij dezelve aansteken.
8 En als Aäron de lampen aansteken zal, tussen de twee avonden, zal hij dat aansteken; het zal een gedurig reukwerk zijn, voor het aangezicht des HEEREN, bij uw geslachten.
9 Gij zult geen vreemd reukwerk op hetzelve aansteken, noch brandoffer, noch spijsoffer; gij zult ook geen drankoffer daarop gieten.
10 En Aäron zal ééns in het jaar over deszelfs hoornen verzoening doen, met het bloed des zondoffers der verzoeningen; eens in het jaar zal hij verzoening daarop doen bij uw geslachten; het is heiligheid der heiligheden den HEERE!

17 En de HEERE sprak tot Mozes, zeggende:
18 Gij zult ook een koperen wasvat maken, met zijn koperen voet, om te wassen; en gij zult het zetten tussen de tent der samenkomst, en tussen het altaar, en gij zult water daarin doen;
19 Dat Aäron en zijn zonen zich daaruit wassen, hun handen en hun voeten.
20 Wanneer zij in de tent der samenkomst zullen gaan, zo zullen zij zich met water wassen, opdat zij niet sterven; of wanneer zij tot het altaar naderen, om te dienen, dat zij het vuuroffer den HEERE aansteken;
21 Zij zullen dan hun handen en hun voeten wassen, opdat zij niet sterven; en dit zal hun een eeuwige inzetting zijn, voor hem en zijn zaad, bij hun geslachten.

34 Verder zeide de HEERE tot Mozes: Neem tot u welriekende specerijen, mirresap, en oniche, en galban, deze welriekende specerijen, en zuiveren wierook; dat elk bijzonder zij.
35 En gij zult een reukwerk ener zalf daaruit maken, naar het werk des apothekers, gemengd, rein, heilig.
36 En gij zult van hetzelve heel klein pulver stoten, en gij zult daarvan leggen voor de getuigenis in de tent der samenkomst, waarheen Ik tot u komen zal; het zal ulieden heiligheid der heiligheden zijn.
37 Doch naar het maaksel dezes reukwerks, hetwelk gij gemaakt zult hebben, zult gijlieden voor uzelven geen maken; het zal u heiligheid zijn voor den HEERE.
38 De man, die dergelijke maken zal, om daaraan te rieken, die zal uitgeroeid worden uit zijn volken.

Middelaarmeubels

Exodus 30:1-38 “Gij zult een altaar, een offerplaats voor reukwerk, maken…een vat van koper maken met een voetstuk van koper…De man die iets soortgelijks maken zal, om daaraan te ruiken, zal uit zijn volksgenoten uitgeroeid worden.”

Paralleltekst Exodus 37:25-29 en 38:8

Reukaltaar Gemaakt van verguld acaciahout van één el bij één el, en de hoogte was twee el. Vier wanden en een dak bestond het kunstwerk uit, met vier hoornen en een gouden krans rondom. Om het geheel te vervoeren werden vier gouden ringen gemaakt met daarin de vergulde houten draagbomen. Hierop stak Aäron (de hogepriester) elke morgen lekker ruikende specerijen als een gedurig reukwerk voor G·d. Zelfs de ingrediënten waren voorgeschreven en mocht door niemand voor zichzelf worden gebruikt, anders werd zijn plaats uitgewist onder het volk.

Wasvat Tussen het brandofferaltaar en de tabernakel (Exodus 30:17) stond het bronzen wasvat, dit is het tweede meubelobject dat te vinden is op het plein (voorhof). Het was een groot bassin dat gemaakt was van de bronzen spiegels van de vrouwen van Israël.

De priesters waren allen mannelijke nakomelingen van Aäron en werden op circa 30 jarige leeftijd door een wassing (ritueel) tot priester gewijd en die gold voor altijd. Omdat het was van bronzen spiegels was gemaakt, was het uiterlijk gepolijst en op die manier deed het wasvat niet alleen als spiegel maar ook als fontein dienst. In dat geval konden de priesters hun verontreiniging zien in de weerspiegeling van het metaal om zich daarvan te reinigen met het water. Het wasvat diende voor de reiniging van de priesters, want niemand van hen mocht naar binnen gaan zonder zich eerst gewassen te hebben. Verder is bekend dat het een voetstuk en een bekken had, maar de precieze vorm en gewicht is opgetekend.

Middelaarsplek De tekst waarin G·d tot Mozes spreekt geeft het wasvat een aparte plek in de tekst, dit in tegenstelling tot de plek die Mozes dit meubelstuk geeft in de werkfase. Met het reukofferaltaar gebeurt precies hetzelfde qua plek in de tekst. Dit geeft aan dat deze twee meubels een aparte positie innemen ten aanzien van de tabernakel. Als we de posities analyseren blijkt hun een middelaarfunctie beschoren te zijn. Het wasvat staat namelijk tússen het koperen brandofferaltaar en de tent. En het reukaltaar stond tussen de ark des verbonds en de andere twee tentmeubels (tafel en kandelaar). Het kan ook geweest zijn dat de schrijver ze eerst vergeten heeft op te tekenen, en de meubels in een apart hoofdstuk heeft gezet (Exodus 30), doch twee belangrijke meubels?

Exodus 31
1 Daarna sprak de HEERE tot Mozes, zeggende:
2 Zie, [31:2] Ex 35:30. 1 Kron 2:20.Ik heb met name geroepen Beźaléël, den zoon van Uri, den zoon van Hur, van den stam van Juda.
3 En Ik heb hem vervuld met den Geest Gods, met wijsheid, en met verstand, en met wetenschap, namelijk in alle handwerk;
4 Om te bedenken vernuftigen arbeid; te werken in goud, en in zilver, en in koper,
5 En in kunstige steensnijding, om in te zetten, en in kunstige houtsnijding, om te werken in alle handwerk.
6 En Ik, zie, Ik heb hem bijgevoegd Ahóliab, den zoon van Ahisamach, van den stam van Dan; en in het hart van een iegelijk, die wijs van hart is, heb Ik wijsheid gegeven; en zij zullen maken al wat Ik u geboden heb.

Exodus 35
30 Daarna zeide Mozes tot de kinderen Israëls: Ziet, de [35:30] Ex 31:2.HEERE heeft met name geroepen Beźaléël, den zoon van Uri, den zoon van Hur, van den stam van Juda.
31 En [35:31] Ex 31:3.de Geest Gods heeft hem vervuld met wijsheid, met verstand, en met wetenschap, namelijk in alle handwerk;
32 En om [35:32] Ex 31:4.te bedenken vernuftigen arbeid, te werken in goud, en in zilver, en in koper,
33 En in [35:33] Ex 31:5.kunstige steensnijding, om in te zetten, en in kunstige houtsnijding; om te werken in alle vernuftige handwerk.
34 Hij heeft hem ook in zijn hart gegeven anderen te onderwijzen, hem en Ahóliab, den zoon van Ahísamach, van den stam van Dan.
35 Hij heeft [35:35] Ex 26:1.hen vervuld met wijsheid des harten, om te maken alle werk eens werkmeesters, en des allervernuftigsten handwerkers, en des borduurders in hemelsblauw, en in purper, in scharlaken, en in fijn linnen, en des wevers; makende alle werk, en bedenkende vernuftigen arbeid.

2 Kronieken 1
5 Ook was het koperen altaar, dat Beźaléël, [1:5] Ex 38:1.de zoon van Uri, den zoon van Hur, gemaakt had, aldaar voor den tabernakel des HEEREN; Sálomo nu en de gemeente bezochten hetzelve.

Numeri 7
1 En het geschiedde ten dage, als Mozes geëindigd had den [7:1] Ex 40:18.tabernakel op te richten, en dat hij dien gezalfd, en dien geheiligd had, en al zijn gereedschap, mitsgaders het altaar en al zijn gereedschap, en hij ze gezalfd, en dezelve geheiligd had;
2 Dat de oversten van Israël, de hoofden van het huis hunner vaderen, offerden; deze waren de oversten der stammen, die over de getelden stonden.
3 En zij brachten hun offerande voor het aangezicht des HEEREN, zes overdekte wagens, en twaalf runderen; een wagen voor twee oversten, en een os voor elk een; en brachten ze voor den tabernakel.
4 En de HEERE sprak tot Mozes, zeggende:
5 Neem ze van hen, opdat zij zijn mogen om te bedienen den dienst van de tent der samenkomst; en gij zult dezelve den Levieten geven, een ieder naar zijn dienst.
6 Alzo nam Mozes die wagens, en die runderen, en gaf dezelve den Levieten.
7 Twee wagens en vier runderen gaf hij den zonen van Gerson, naar hun dienst;
8 En vier wagens en acht runderen gaf hij den zonen van Merári, naar hun dienst; onder de hand van Ithamar, den zoon van Aäron, den priester.
9 Maar de zonen van Kohath gaf hij niet; want de dienst der heilige dingen was op hen, die zij op de schouderen droegen.

Mensen

Exodus 31:1-6 “Daarna sprak de HEERE tot Mozes, zeggende: Zie ik heb bij name geroepen Besaleël … en Ik, zie, Ik heb naast hem gesteld Aholiab, zoon van Achisamak uit de stam Dan; in het hart van ieder die kunstvaardig is, heb Ik wijsheid gelegd. Zij zullen alles maken wat ik geboden heb”

Paralleltekst Exodus 35:30-35

Organisatie In Exodus staat opgetekend dat G·d Beźaléël geroepen tot het handwerk van de metalen, stenen en hout. Bezaleël was een kleinzoon van Hur[190], die op zijn beurt Mozes had geholpen met het omhoog houden van de staf tijdens de strijd tegen de Amelekieten. Naast Bezaleël stond Aholiab, die meer bekend stond als de textiel bewerker en onderwijzer.[191] Zij werden na het gewichtige offer (hoofdstuk hefoffer) door Mozes aangesteld als bouwmeesters over het volk en de handwerklieden die meehielpen met de *pre*·fabricage.

De bouwmeesters waren wijs in al het werk van materiaalbewerking en assemblage, ze vertegenwoordigden eigenlijk de hedendaagse ontwikkeling, aannemerij en uitvoering. Aangezien het volk niet de kennis had die de bouwmeesters hadden, moesten Beźaléël en Aholiab ook optreden als een leraar die advies en onderwijs gaf aan een klas vol met helpende handen.

Na een bouwtijd van ongeveer zes maanden[192] was het werk af en werd een kostentelling onder leiding van de Leviet Itamar, een zoon van de hogepriester Aäron. Van het goud werd 28 talent en 730 sikkels gebruikt (877,3 kg), van het zilver werd 100 talent en 1775 sikkels gebruikt (3070,8 kg; *losoffer*) en de brons·kosten waren 70 talent en 2400 sikkels (2124 kg). De waarde van de edelmetalen is meer dan vijftien miljoen euro, gerekend met de huidige koersen.

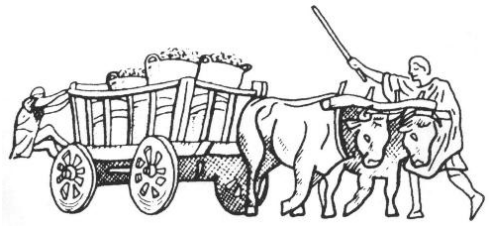
Na het opmaken van de kostenbalans, werd de materialenbalans en keuring gedaan. De bouwmeesters brachten de onderdelen van het tabernakelcomplex en haar toebehoren, de meubels en accessoires en zelfs de ambtskleren van de priesters met al haar gerei. De keuring was positief en in de 1e maand van het nieuwe jaar (op joodse kalender Abib of Nisan) moest Mozes de tent opzetten en zalven, zodat G·d na de weiding gebruik kon maken van de tentwoning door Zijn wolkkolom erin te laten resideren. De wolkkolom die de zichtbare glorie van G·d was, en in de nacht een lichtgevend afschijnsel met een doorschijnende vuurglans werd. Deze kolom leidde het volk Israël door de woestijn.

Transport In het vervolg·bijbelboek Numeri wordt verhaalt hoe de tabernakel vervoert werd.[193] Totaal mochten 8580 strijdvaardige mannen tussen de 30 en 50 jaren oud hun kracht om beurten inzetten. Wanneer het tabernakelcomplex met zijn meubilair en gerei verplaatst werd, bedekten de priester het gerei van de tent en vervolgens droegen de nakomelingen van Kehath, Gerson en Merari de tabernakel - weliswaar in delen -.

Uit de 2750 nakomelingen van Kehath (Kehathieten) werden mannen aangesteld om de ark des verbonds, de tafel der toonbroden, de kandelaar, het wierookaltaar, het bronzen wasvat en het bronzen brandofferaltaar te dragen. Zij vervoerden deze - met kleden bedekte - voorwerpen, door de vergulde stokken op hun schouders te leggen en te voet dit te dragen.

De 2630 Gersonieten beschikten over twee wagen en vier ossen om alle kleden te vervoeren.

190 **Bijbelgenootschap. 2 Kronieken 1:5 Beźaléël kwam uit de stam van Judah**
191 Ibid. Exodus 35:34-35
192 Ibid. Vanaf de 3e maand van het 1e jaar t/m de nieuwjaarsdag in het 2e jaar na Mozes’ exit
193 **Ibid. Numeri 4, Numeri 7**



25 Ossenwagen

Numeri 4
5 In het optrekken des legers, zo zullen Aäron en zijn zonen komen, en den voorhang des deksels afnemen, en zullen daarmede de ark der getuigenis bedekken.

Jozua 4
19 Het volk nu was den tienden der eerste maand uit de Jordaan opgeklommen; en zij legerden zich te Gilgal, aan het oosteinde van Jericho.

1 Samuël 1
3 Deze [1:3] Ex 23:14. Deut 16:16.man nu ging opwaarts uit zijn stad van jaar tot jaar om te aanbidden, en om te offeren den HEERE der heirscharen te Silo; en aldaar waren priesters des HEEREN, Hofni, en Pínehas, de twee zonen van Eli.
24 Daarna, [1:24] Luk 2:41.als zij hem gespeend had, bracht zij hem met zich opwaarts, met drie varren, en een efa meels, en een fles met wijn; en zij bracht hem in het huis des HEEREN te Silo; en het jongsken was zeer jong.

1 Samuël 21
1 Toen kwam David te Nob, tot den priester Achimélech; en Achimélech kwam bevende David tegemoet, en hij zeide tot hem: Waarom zijt gij alleen, en geen man met u?
2 En David zeide tot den priester Achimélech: De koning heeft mij een zaak bevolen, en zeide tot mij: Laat niemand iets van de zaak weten, om dewelke ik u gezonden heb, en die ik u geboden heb; den jongelingen nu heb ik de plaats van zulk een te kennen gegeven.
3 En nu wat is er onder uw hand? Geef mij vijf broden in mijn hand, of wat er gevonden wordt.
4 En de priester antwoordde David, en zeide: Er is geen gemeen brood onder mijn hand; maar er is heilig brood, wanneer zich de jongelingen slechts van de vrouwen onthouden hebben.
5 David nu antwoordde den priester, en zeide tot hem: Ja trouwens, de vrouwen zijn ons onthouden geweest gisteren en eergisteren, toen ik uitging, en de vaten der jongelingen zijn heilig; en het is enigerwijze gemeen brood, te meer dewijl heden ander in de vaten zal geheiligd worden.
6 Toen gaf [21:6] Matt 12:3. Mark 2:25. Luk 6:3.de priester hem dat heilige brood, dewijl er geen brood was dan de toonbroden, die van voor het aangezicht des HEEREN weggenomen waren, dat men er warm brood legde, ten dage als dat weggenomen werd.

1 Kronieken 21
29 Want de tabernakel des HEEREN, dien Mozes in de woestijn gemaakt had, en het altaar des brandoffers, was te dier tijd op de hoogte te Gíbeon.

De twee tent- en dekkleden, het voordeurgordijn, doch niet het tussengordijn van het *allerheiligste*[194], de draperieën van het voorhof, de hofpoort, de bijbehorende tentkoorden en het dienstgerei.

De 3200 Merari·nakomelingen verzorgden met vier wagens en acht ossen het vervoer van de zwaardere voorwerpen, namelijk de tentframes, de tentzuilen en haar voeten, de hofpilaren, de bijbehorende tentpinnen en de scheerlijnen.

De zes overdekte wagens en de twaalf ossen werden geleverd door de twaalf stamoudsten van Israël (Jakob). Maar het aantal *vracht·wagens* is door verschillende onderzoekers niet als representatief gezien en bestempelden de tabernakel als een eclectisch verhaal, zonder de dimensionering, het ingenieuze monteersysteem en de *ossen*krachten in acht te nemen. Welnu, in dit hoofdstuk is het de vraag hoeveel kilogram een os trekt op de woestijnwegen van de doornige Sinaï.

Volgens de ossendrijver F. Bloema (Archeon) kunnen ossen twee keer zoveel trekken als een paard - '*tractionpower*' gerekend per lichaamsgewicht -. Dit komt onder andere door de morfologie van een os en de sterke grip van de gespleten hoeven op de karavaanwegen in de Sinaï. De kracht van een gecastreerde stier wordt hiermee vergeleken met paardenkrachten, om zo de pk's van deze vrachtwagens te begrijpen en de terminologie van deze tak van wetenschap te vermijden.

Een paard trekt meer dan ze kunnen dragen en met een lichaamsgewicht van gemiddeld 900kg kan een trekpaard anderhalf tot negen ton pounds (687-4077kg) trekken óf in vergelijking met het lichaamsgewicht, drie tot acht keer het eigengewicht met een vierwielige kar op een verharde weg.[195] Voor een os gelden dubbele aantallen en zouden samen een kar met gemiddeld meer dan 5000kg kunnen trekken. Worden hiermee de totaalgewichten van prefab onderdelen vergeleken, blijkt dat de ossen het gewicht van de tabernakel wél aan konden. De doeken wogen in totaal 5570kg, verdeelt over twee karren. De achtenveertig frames wogen tezamen ongeveer 9900kg en daarvoor werden twee karren gereserveerd. Worden de zilveren frame- en bronzen kolomvoeten bij elkaar opgeteld dan is het totaalgewicht van 165 identieke voeten ongeveer 6221kg. Als laatste resten nog de negenenzestig pilaren met een belasting van 4836kg, waarvan zestig hofpilaren met een lengte van vijf ellen (62kg) en negen tentpilaren met een lengte van tien ellen (124kg).

Verstening Veertig jaar lang zwierven de Israëlieten in de woestijn van de ene pleisterplaats naar de andere, samen met een tabernakelcomplex van 26,5 ton aan kilo's. Pas nadat Mozes gestorven was en onder leiding van Jozua de Jordaan overstaken en het volk Israël verschillende nederzettingen heroverd had. Werd de tabernakel in Kanaän opgezet te Gilgal.[196] Gedurende de periode dat het land verdeelt werd aan de twaalf stammen, kreeg de tent een nieuwe standplaats te Silo en daar heeft het ruim drie eeuwen gestaan als godsdienstig centrum.[197] Over de tabernakel is gedurende de periode van Richteren (*rechters*) niet veel geschreven. Dit was een tijd waarin Israël werd vernederd en onderworpen door bijvoorbeeld de Filistijnen. Totdat de tabernakel onder de regering van koning Saul, in Nob opduikt (dichtbij Jeruzalem) en de laatste plek was op de hoogten van Gibeon, onder de regering van David.[198] De *grote hoge plaats*, was tot Davids zoon Salomo, de belangrijkste offerplaats waar de tabernakel stond. Doch de tentmeubel 'de ark van het verbond' stond al jaren niet meer in de tabernakel want deze was naar de berg Sion gebracht. In totaal heeft de tabernakel iets meer dan 400 jaar bestaan, van 1400 BC tot 1000 BC.

194 Ibid. Numeri 4:5

195 *Horse in Warfare: Information from Answers.Com*, (Answers Corporation, 2007, accessed April 2007); available from http://www.answers.com/topic/horses-in-warfare-1#wp-_note-Russian_Draft.

196 Bijbelgenootschap. Jozua 4:19

197 Ibid. Jozua 18:1 en 1 Samuël 1:3, 24

198 Ibid. 1 Samuël 21:1-6, 1 Kronieken 21:29

1 Koningen 8
4 En zij brachten de ark des HEEREN en de tent der samenkomst opwaarts mitsgaders al de heilige vaten, die in de tent waren; en de priesters en de Levieten brachten dezelve opwaarts.

2 Kronieken 5
5 En zij brachten de ark, en de tent der samenkomst opwaarts, mitsgaders al de heilige vaten, die in de tent waren; deze brachten de priesters en Levieten opwaarts.

Ezechiël 40
1 In het vijf en twintigste jaar onzer gevankelijke wegvoering, in het begin des jaars, op den tienden der maand, in het veertiende jaar, nadat de stad geslagen [40:1] Ezech 33:21.was; even op dienzelfden dag, was de hand des HEEREN op mij, en Hij bracht mij derwaarts.
2 In de gezichten Gods bracht Hij mij in het land Israëls, en Hij zette mij op een zeer hogen berg; en aan denzelven was als een gebouw ener stad tegen het zuiden.
3 Als Hij mij daarhenen gebracht had, ziet, zo was er een man, wiens gedaante was als de gedaante van koper; en in zijn hand was een linnen snoer, en een meetriet; en hij stond in de poort.
4 En die man sprak tot mij: Mensenkind! zie met uw ogen, en hoor met uw oren, en zet uw hart op alles, wat ik u zal doen zien; want, opdat ik u zou doen zien, zijt gij herwaarts gebracht; verkondig daarna den huize Israëls alles, wat gij ziet.
5 En ziet, er was een muur buiten aan het huis, rondom henen, en in des mans hand was een meetriet van zes ellen, elke el van een el en een handbreed, en hij mat de breedte des gebouws één riet, en de hoogte één riet.
6 Toen kwam hij tot de poort, welke zag den weg naar het oosten, en hij ging bij derzelver trappen op, en mat den dorpel der poort één riet de breedte, en den anderen dorpel één riet de breedte.
7 En elk kamertje één riet de lengte, en één riet de breedte; en tussen de kamertjes vijf ellen; en den dorpel der poort, bij het voorhuis der poort van binnen, één riet.
8 Ook mat hij het voorhuis der poort van binnen, één riet.
9 Toen mat hij het andere voorhuis der poort, acht ellen, en haar posten twee ellen; en het voorhuis der poort was van binnen.
10 En de kamertjes der poort, den weg naar het oosten, waren drie van deze, en drie van gene zijde; die drie hadden enerlei maat; ook hadden de posten, van deze en van gene zijde, enerlei maat.
11 Voorts mat hij de wijdte der deur van de poort, tien ellen; de lengte der poort, dertien ellen.
12 En er was een ruim voor aan de kamertjes, van één el van deze, en een ruim van één el van gene zijde; en elk kamertje zes ellen van deze, en zes ellen van gene zijde. etc.

Omstreeks het jaar 1000 BC nam de nieuwe tempel van Salomo te Jeruzalem de centrale functie van de tabernakel over en werd de Ark van het verbond overgezet. De inmiddels eeuwenoude tabernakel werd door Salomo naar Jeruzalem opgevoerd en waarschijnlijk opgeborgen en zorgvuldig bewaard in de nieuwe stenen tempel.[199] Iets meer dan 400 jaar later (586 BC) is deze tempel en Jeruzalem verwoest door Nebuchadrezzar II de koning van het toenmalige rijk Babylonië. Zij is weer opgebouwd ten tijde van Zerubbabel, maar was lang niet zo mooi als haar voorganger. De laatste echo·*materia* van de versteende tabernakel versie (Salomo's tempel) is te horen tijdens het leven van Jezus onder het bewind van de Romeinen en koning Herodes I. Tijdens en na zijn regering (tot 4 BC) werd de tempel verfraaid, gerenoveerd en uitgebreid, maar meer dan 60 jaar later (70 AD) ging ook deze tempel in vlammen op.[200] Voor de betreurden wacht een verstening van Ezechiëls '*nieuwe tempel* - visioen', maar voor de anderen is dit een lege plek in geschiedenis; een gat dat met twijfel wordt opgevuld.[201] [202]

199 Ibid. 1 Koningen 8:4 en 2 Kronieken 5:5

200 **Goldhill. p. 19-81**

201 **Bijbelgenootschap. Ezechiël 40-44**

202 **Lambert Dolphin,** *The Temple Mount in Jerusalem: Ezekiel's Temple*(2004, accessed June 2007); available from http://www.templemount.org/ezektmp.html.

Structuur

In de bijstaande quotes laat de schrijvers zien dat de organisatie van een gebouw meer kan geven dan de delen op zich. Om te kijken wat voor extra en onzichtbare eigenschappen de tabernakel heeft, wordt naast een materiele reconstructie/ analyse ook een non-fysieke analyse gemaakt. Deze analyse gaat in op de ruimtelijke relaties en organisaties, de verkeersstroom, de vorm en compositie, morfologie en de prestaties van de ruimte. Vanuit deze tabernakel eigenschappen, zal het achterliggend idee/concept worden achterhaald.

"…A good house is a single thing, as well as a collection of many, and to make it requires a conceptual leap from the individual components to a vision of the whole. The choices represent ways of assembling the parts. The basic part of a house can be put together to make more than just basic parts: they can also make space, pattern, and outside domains. They dramatize the most elementary act which architecture has to perform. To make one plus one equal more than two, you must in doing any one thing you think important (making rooms, putting them together, or fitting them to the land) do something else that you think important as well (make spaces to live, establish a meaningful pattern inside, or claim other realms outside)…".

Charles Moore, Gerald Allen, Donlyn London – The place of Houses, 1974

Organisatie De relaties van de ruimten geeft in sterke mate het gebruik en de cultuur weer van de gebruikers. De onderlinge relaties van de tabernakelruimtes zullen steeds vanuit stedenbouwkundig naar architectonisch opzicht worden vertaald. Met andere worden wordt eerst het complex bekeken en daarna de tent zelf.

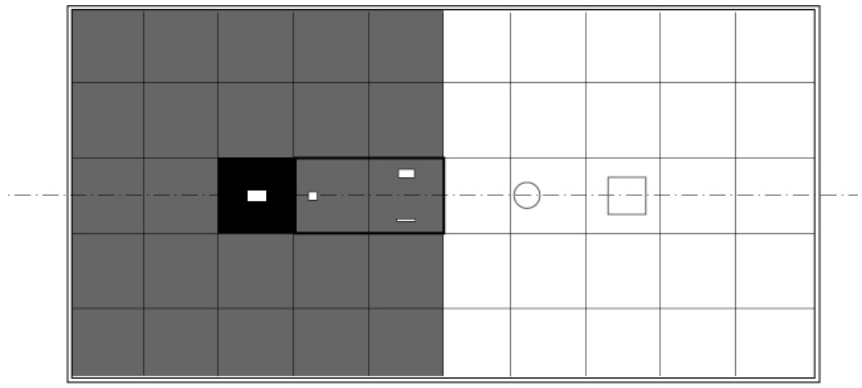
De relatie tussen de tent en de omringende ruimte is een *ruimte in een ruimte* relatie,[203] want de tent staat ín een hof. In de plattegrond is geen contrast aanwezig tussen de oriëntatie en vorm van de ruimten, maar worden de ruimten in meerdere dimensies uitgezet, dan ontstaat een heel ander beeld. De hoogte van de tent wordt namelijk beaccentueerd door de laagte van het omringende veld, zodat de overgang tussen menselijk deel en goddelijk goed tot haar recht komt.

De tabernakel is intern *aanliggend* geordend en laat zo de meest gebruikelijke manier van relaties zien.[204] Op deze manier zijn de ruimten duidelijk gedefinieerd en kunnen zo elk apart op hun functionele en symbolische eisen reageren. Dit is ook wel nodig, want de ene ruimte is bedoelt voor een mens en de andere voor de heerlijkheid van G·d. Dit wordt bekrachtigd door de summiere mate van continuïteit tussen de beide ruimtes. De begrenzing is een voorhangsel, dat de ruimtes tegelijk bind en scheidt. De visuele en fysieke toegang tussen de ruimten is nihil, waardoor de individualiteit en het verschil tussen de ruimten tot hun recht komen. Omdat alleen in de voorruimte een lichtbron is, wordt het verschil alleen nog maar gedramatiseerd. De enige continuïteit tussen de ruimten is de gelijkvloersheid, dat overigens in Salomo's tempel wel het geval is, en de kleuren en materialen van de vlakken komen overeen.

Nu de relaties onderling duidelijk zijn, kan de ruimtelijke organisatie structuur worden vastgesteld. De manier waaróp de ruimtes zijn gerangschikt (positie), kan hun rol verduidelijken binnen de compositie van de tabernakel. Dit kan afhangen van het gebruik van de ruimte, grootte, hiërarchie en locatiebegrenzingen. Het gehele complex is op een geclusterde manier geordend met herhaaldelijk dezelfde vierkant vorm. Om de verschillende ruimten te binden is hiervoor een oost –west –as gemaakt, die bezet is met volumes, openingen, het circulatiepad, de meubels en visuele ordening in de zin van symmetrie. De as wordt afgesneden door linnen doeken en kan zich alleen nog in oostelijke richting voortzetten door de hulp van de hofpoort.

Het onderliggende patroon is in tegenstelling tot een clustering, rigide en kan weinig verandering accepteren, zonder haar karakter te beïnvloeden. Binnen dit patroon worden de volumes gearticuleerd door hun grootte, vorm en oriëntatie. Het grid met parallelle lijnen en reguliere intersecties, geeft een krachtige continuïteit aan en geeft het veld stabiliteit en 66 belangrijke referentie punten. Deze onzichtbare referentie punten worden gebruikt om de hofpilaren, hofpoort, tentconstructie en meubels een existentie te geven. De volumes (vormen) van de tabernakel hebben een differentiatie in *grootte* (proportie) en *locatie* (positie), waardoor de hiërarchische opzet van het plan duidelijk naar voren komt. Het

203 Ching. Hoofdstuk 4, p. 179-181
204 Ibid. Hoofdstuk 4, p 184-185



allerheiligste is namelijk precies in het midden gezet van het *heilige* deel, met als inverse het brandofferaltaar (hofmeubelstuk). Verder geeft de belangrijkste ruimte (allerheiligste) geen *oriëntatie* aan, vanwege de kubusvorm, de rest van de ruimtes wel. De overeenkomst tussen de modulaire volumes is te vinden in de *vorm*, gezien het feit dat de grondvorm gebaseerd is op het vierkant van 10·10 ellen. Het grid is hiervoor de onderliggende drager en wordt niet verandert in haar grondvorm en richting, door bijvoorbeeld lijnen te verleggen.[205]

De lineaire compositie van de tent zelf, geeft richting, beweging en groei aan richting de oostelijke hofpoort. De lineaire *lijn* heeft geen knik-, draaipunten en verder wordt de lijn *zelf* gearticuleerd met een kubus en een rechthoekige volume, met aan het eind de heiligste ruimte. Deze rechte serie van ruimten wordt gestopt door een muur aan de westkant en een poort aan de oostkant. De lijn heeft geen last van de topografische invloeden en vloeit niet samen met andere bouwwerken.[206]

Nu de organisatie van ruimten bekend is (plattegrondcompositie), kan de massa worden vergeleken met haar inhoud. De massa ·analyse stelt een silhouetlijn voor, die bij de tabernakel kan worden gezien als een simpele rechthoekige doos, geheel in overeenstemming met de plattegrond en doorsnede. Welke snede ook bekeken wordt, hetzelfde is steeds van kracht, namelijk de drie aan elkaar gerelateerde kubussen.

Als dan de hoofdmassa in elke snede gelijk is, zijn daarnaast dan ook secundaire massa op te merken. In het basisconcept van de tabernakel zelf niet, alhoewel dit bij de latere tempels het geval is. Bij de latere versies zijn slaapvertrekken en opslagruimten rondom de hoofdmassa gesitueerd, behalve bij de ingang. Als de wanden geschreven kunnen worden als een U-vormige lijn, dan geldt dit ook voor de gebouwen die later zijn toegevoegd. Een ander additief is de verrijking van de ingang bij de tempels, namelijk met een portiekconcept. Dit gegeven kan vergeleken worden met de lap stof die aan de voorkant van de tabernakel hing.

"...we have been observing that the human body, which is our most fundamental three-dimensional possession, has not itself been a centralconcern in the understanding of architectural form; that architecture, to the extent that it is considered an art, is characterized in its design stages as an abstract visual art and not as a body-centered art...We belive that the most essential and memorable sense of three-dimenstionality originates in the body experience and that this sense may constitute a basis for understanding spatial feeling in our experience of buildings
...The interplay between the world of our bodies and the world of our dwelling places is always in flux. We make places that ar an expression of our haptic experiences even as thes experience are generated by the places we have already created. Whether we are conscious or innocent of this process, our bodies and our movement are in constant dialogue with our buildings."

Charles Moore and Rober Yudell - Body, Memory and Architecture, 1977

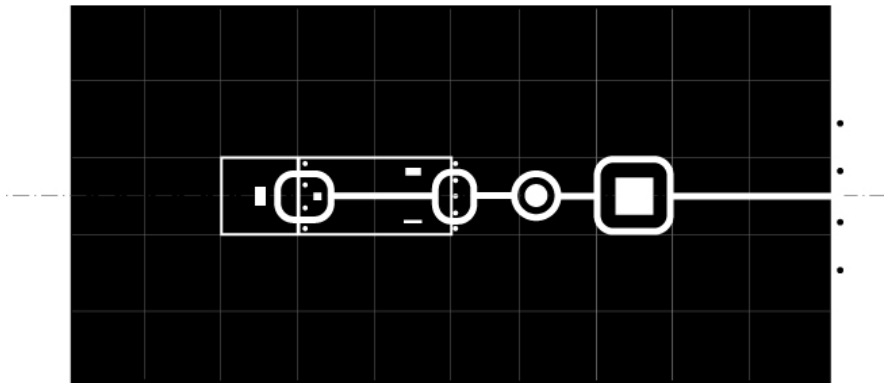
Circulatie De routing van een gebouw is belangrijk, omdat dit de ruimten aan elkaar schakeert en de gebruikers de vorm en ruimten goed in zich op kunnen nemen. De architect heeft hierin de taak om de bezoeker volgens, al dan niet duidelijke, bewegingslijnen de relatie met de ruimte tot stand te brengen.

De *toenadering* van het complex is schuin, zodat het effect van het perspectief in de volumes duidelijk te zien is. Verder is het geen gedwongen en gedwongen toegang, want de weg naar het heiligdom kan verschillende keren in tijd worden gewijzigd. Dit in tegenstelling tot de volumes zelf, die wel op een recht en rigide patroon zijn gefundeerd.

Als de toenadering is gezocht en men probeert binnen te komen, zal dit geschieden door de *brede* poort, dat de *entree* naar het voorhof vormt en vanaf het voorhof leidt de *hoge* poort naar het heilige. Dit proces is het doorsteken van een verticaal (onzichtbaar) vlak, van de ene naar de andere ruimte – van hier naar daar. De simpele rechthoekige deurvorm staat dwars op het looppad, waardoor zij makkelijk opvalt. Het opvallende aan de hofpoort is de breedte en het opvallende aan de tentpoort is haar hoogte. De vormen van de deuren zijn allen een voorloper van de achterliggende ruimtevorm (plattegrond), zodat een hechte eenheid ontstaat tussen vlak en ruimte.

De plek van de deuren in het muurvlak is voor elk centraal gelegen, liggende op de oost - west as (en pad), met als gevolg een evenredige verdeling van de achterliggende ruimtes (compositie). Dit in tegenstelling tot een decentrale entree-locatie, waarbij het padvervolg (configuratie) en het achterliggende compositiepatroon beslissend veranderen. De zichtbaarheid van de deuren is ook niet versterkt door de vlakken naar voren (projectie) of

205 Ibid. H4, p. 214-225
206 Ibid. H4, p. 198-207



naar achteren (terugliggend) te laten verspringen in het muurvlak, maar liggen in één vlak met de muur.

De vorm, afmeting en plek van de deuren vertellen een rustig verhaal van voorspelbare eenheid, totdat de paragraaf van de decoratie aanbod is. De deuren bezitten namelijk een rijkheid aan vier kleuren, kunstig verweven hemelse figuren en glinsterende kolommen, waardoor een excentriek en kolom -gearticuleerd beeld ontstaat. Opvallend is weer de voorloperfunctie van de deuren in decoratie, want zij laten zien welke sferen binnen in de tent te vinden zijn.

Wanneer poorten worden doorstoken en de weg wordt vervolgt, is een lineair proces gaande dat '*padconfiguratie*' heet. De vrijheid van deze bewegingslijn van mensen, objecten en diensten is afhankelijk van het transportmiddel en paddimensies. De intersecties op de bewegingslijn geven altijd keuzemomenten, waarbij de keuze beïnvloed wordt door de doelstelling, schaal, vorm, afmetingen, lengte en locatie van de paden en knooppunten. Dit netwerk, kan een compositie zijn van lineaire, radiale, grids en spiraalachtige kruisende paden.

In het voorhof en de tent zelf is sprake van een lineair pad, dat onderbroken wordt door kleine spiralen (*loops*) die rondom de meubels en deuren zijn gelegen. Met andere woorden komt de bezoeker langs de zijkanten van de deur binnen en staan de hofmeubels centraal, omdat de bezoeker hier ómheen kan lopen/staan. Naast het pad is eigenlijk de ruimte eromheen ook bruikbaar voor circulatie, maar secundair van gebruik.[207] Als dit verder uitgetekend en bestudeert wordt ontstaat een morfologisch beeld, zoals P. Steadman dit voor ogen had.[208] Hiermee wordt het verband duidelijk tussen de vorm, bouw (fenotype), context en het karakter cq. functies (genotype) die de tempel bezit. Hierin is de vorm niet beïnvloed door de context, misschien indirect door het toegepaste houtsoort, maar verder is het heilige karakter van het gebouw de input voor de *simpele rechte lijn* omgeven door een U-vormig gebouw; een opeenvolging en verdieping van heiligheid.

Zelfs al ligt het netwerk van miniatuur lanen en rotondes klaar, dan nog is de *relatie* tussen het pad en de ruimte zeer belangrijk, vanwege het feit dat deze twee onafscheidelijk aan elkaar zijn verbonden. Het pad kan namelijk langs een ruimte gaan, behoud de ruimte haar integriteit, in tegenstelling tot het pad dat dóór een ruimte gaat, zoals bij het voorhof en de tabernakel het geval is. Het pad is hier één met de ruimte, het is één en hetzelfde, totdat het eindigt in de belangrijkste ruimte waar de ark des verbonds stond opgesteld. Het pad binnen en buiten de tent wordt gedomineerd door de allerheiligste ruimte, want wordt deze functionele en symbolische ruimte ergens anders gelokaliseerd, dan verandert het eindpunt en het padverloop richting het eindpunt.

In elke ruimtecompositie is de verkeersruimte (pad) een integraal en significant deel van de ruimtevolume. Het accommodeert de beweging van bijvoorbeeld bezoekers, als ze lopen, pauzeren, rusten of een kijkje nemen. De *vorm* van de verkeersruimte kan hierop een invloed hebben, door haar grenzen, aangrenzende ruimtevormen en ingangen, lichtkwaliteit, schaal, proportie, zicht en vloerverschillen zoals trappen en hellingen.

Tussen het voorhof en het passerende pad is geen stoffelijke grens, waardoor ruimte en pad één zijn en dus een extensie van elkaar vormen. Doch binnen is sprake van een brede corridor, met één doel: het oog te richten op G·d, dit wordt nog eens benadrukt door de indirect zonverlichte ruimte en het zicht dat mede mogelijk is door de kandelaar. In deze twee verschillende padruimtes is duidelijk het verschil voelbaar tussen het collectieve, lichte en extroverte buitengedeelte en de intieme, hoge en exclusieve binnenruimte.

De extroverte en introverte atmosfeer wordt nog eens benadrukt door de aanwezige

207 **Roger H. Clark and Michael Pause,** *Precedents in Architecture : Analytic Diagrams, Formative Ideas, and Partis*, 3rd ed. (Hoboken, N.J.: Wiley, 2005).

208 **Philip Steadman,** *Architectural Morphology : An Introduction to the Geometry of Building Plans* (London: Pion, 1983).

proporties en schalen, waarbij het plein een brede bewegingsvrije ruimte vorm, maar de tent een smalle, rigide en ellenhoge ruimte vormt. Het pad ín de tent wordt gedefinieerd door de broodtafel en de kandelaar, maar komen niet hoger dan het oog, zodat de fysieke ruimte, kleiner is dan de visuele ruimte.

"...Nothing but confusion can result when order is considered a quality that can equally well be accepted or abandoned, something that can be forgone and replaced by something else. Order must be understood as indispensable to the functioning of any organized system, wehter ies function be physical or mental. Just as neither an engine nor an orchestra nor a sports team can perform without the integrated cooperation of all its parts, so a work of art or architecture cannot fulfill its function and transmit its message unless it presents an ordered pattern. Order is possible at any level of complexity: in statues as simple as those of Easter Island or as intricate as those by Bernini, in a farmhouse and in a Borromini church. But if there is not order, there is no way of telling what the work is trying to say."

Rudolf Arnheim - The Dynamics of Architectural Form, 1977

Ordeningsprincipes Het altijd wiskundig zijnde *proportie-* en *schaal-* systeem dat gebruikt is bij de tabernakel en haar hof, valt onder het beheer van ordeningprincipes. Een dergelijk proportiesysteem settelt een consistent set van relaties tussen delen onderling en tussen delen en het geheel, met als doel een duidelijk gevoel (onstoffelijk) van stoffelijke eenheid.[209,210]

Het proportiesysteem van de tabernakel is gebaseerd op het vierkant, maar zelfs de reeks van Fibbonaci (1170 AC) is afleesbaar, ondanks dat Mozes, de Israëlitische priesters in Babel en Fibbonaci elkaar niet kenden. Waar de Grieken de reeks van Plato gebruikten en de Egyptenaren het 'oog van Horus', zo gebruikte Mozes de reeks van G·d. Deze is terug te brengen op de lengtemaat *el*, dat het systeem was om de grootte uit te rekenen van de dimensies en zo schaal gaf aan de tabernakel. De schaal heeft te maken met de vergelijking tussen één object met een ander, zodat een ontwerper kan zien of het gebouw groot of klein overkomt in referentie met de mens of haar context. De grootte van de dimensie verandert dus niet, maar het gebruikte meetsysteem en geaccepteerde standaard meeteenheid verandert wel door de tijd en de cultuur. Sprongen in schaal kan de dimensies van achterliggende ruimtes, andere ramen en het gehele gebouw leesbaar maken, waarbij de hoogte de meest impact heeft op de mens, zoals bij de ellenhoge tent met een plattegrond verhouding van 1:3.

Binnen de geometrische verhoudingen, komen ook steeds dezelfde getallen terug als 10 (volkomen), 3 (G·d), 4 (aarde), 5 en 7 (volheid). Zodat wiskundige schoonheid[211] ook een plek krijgt binnen de tabernakel, waarbij kan worden opgemerkt dat Galileo Galilei zei dat wiskunde de taal is waarmee G·d het universum mee schreef. De Gematria, dat diepere verbanden zoekt tussen getal en letter,[212] heeft bijvoorbeeld ontdekt dat het geitharen tentkleed meer te zeggen heeft met haar afmetingen. De lengte van 44 ellen kan wordt geschreven als 'D·M' (דמ) dat ook gelezen kan worden als 'bloed'. Verder is de het woord voor dertig als 'L' (ל) dat samen met 44 (D·M) het woord L·M·D (למד) vormt dat onderwijzen/leren betekent.

Een ander ordeningsprincipe is het gebruik van een *as*, die het geheel kan reguleren op een dominante manier. Bij de tabernakel is de oost –west as het meest dominant. Hieraan zijn namelijk de lengte richting van de hof en tent gerefereerd, alsmede *symmetrie* en balans teweegbrengt en de drager is van de meubels en poorten. De balans is af te lezen in de plattegrond en doorsnede, waarbij dezelfde kist·vormige rechthoek is te vinden.[213], [214]

Naast de oost –west –as is ook gebruik gemaakt van een *datum*; een referentielijn, vlak of volume dat verschillende delen bind. De vlakken van de hofgordijnen vormen namelijk een omarming en een achtergrond dat in elke richting hetzelfde is, zodat de *reine* omheining een apparaat wordt om de delen te kaderen.[215]

Binnen het ontwerp van de tabernakel en de hof is tevens een *hiërarchie* afleesbaar, die de delen ordent. Zo kan een ruimte spreken met vorm, grootte en locatie binnen het ontwerp. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij het allerheiligste, dat de kleinste volume betreft, in alle dimensies gelijk, zodat deze kubus dé basis vormt voor de rest van het ontwerp. Doch met

209 Ching. H6 p.277-319 en H7 p. 320

210 Clark and Pause.

211 David, (accessed), Bertrand Russell, *Mysticism and Logic, and Other Essays* (Totowa, N.J.: Barnes & Noble Books, 1981).

212 http://www.faq-online.nl/index.php?module=subjects&func=printpage&pageid=80&scope=all or http://www.360calendar.com

213 Ching. H7 p. 322-329 en p. 330-337

214 Clark and Pause.

215 Ching. H7 p. 346-355

deze kubusnorm, vormt het geheel van de tent een exceptie binnen deze norm, door de 1:3 verhouding die de tent bezit.[216], [217]

Om vormen en ruimten te organiseren en te ordenen, kan gebruikt gemaakt worden van *ritme*; een repetitie van vormen met bepaalde grootten en karakteristieken. Het kan vergeleken worden met een rijmschema van een gedicht (ABB a BBA). De herhalingen van de tabernakel uit zich allereerst in haar constructie, waarbij verticale delen met dezelfde vorm, karakteristieken, afmeting en afstand. Deze verticale lijnen vormen ten diepste de ribben van kubussen, waarbij de tentconstructie zelf een verdichting is van kolommen. De vierkant-herhaling is daarom niet zo verwonderlijk, waardoor de delen niet uniek zijn, maar het geheel wel, want met de hoeveelheid vierkanten wordt steeds gespeelt in alle dimensies.[218] [219]

Om uiteindelijk de ruimteorganisatie en de bewegingslijnen fysiek te ordenen is een constructiestructuur nodig, waarbij de tabernakel eigenlijk niet meer is dan een geheel van verticale hardhouten stokken (kolommen), met doeken daaraan.[220] [221] Daarnaast heeft het geen zin en geen nut als het licht niet op de oppervlakten valt, want zonder licht is deze orde niet te zien. Het natuurlijke licht komt via de grond, onder schuin afgehangen leergelooide doeken door, om vervolgens door de mazen te dringen en binnen te komen als duizenden sterren, versterkt met de het kandelaarlicht dat weerkaatste op de gouden afwerkingen. In de opeenvolgende tempels, veranderde dit enigszins, door bovenin tegenoverliggende ramen te maken. De priesters konden niet naar buiten kijken, maar het licht wel naar binnen glijden, zodat ook hier een diffuse lichtsfeer ontstond, versterkt door de kandelaars.

De mogelijke *transformaties* van de tabernakel zijn te zien in de opvolgende tempels van Salomo, Zerubabel, Herodus en Ezechiël. Elk van deze configuraties is gebaseerd op het basisconcept van de tabernakel*typologie*. De tabernakeltypologie heeft een dusdanig ordeningsvermogen dat verschillende mutaties mogelijk zijn, zonder het karakter en concept te verliezen. Zo zijn in de opvolgingen manipulaties te bemerken op het gebied van grootte, dimensies, materialen, decoraties, compositie, organisatie, toegankelijkheid, licht, constructie, extra ruimten e.d. Doch de basis blijft steeds dezelfde, namelijk de assen, en activiteiten (-ruimtes).[222]

"We put thirty spokes together and call it a wheel; but it is on the space where there is nothing that the utility of the wheels depends.
We turn clay to a vessel; but it is on the space where there is is nothing that the utility of the vessel depends.
We pierce doors and windows to make a house; and it is on these spaces where there is nothing that the utility of the house depends.
Therefore, just as we take advantage of what is, we should recognize the utility of what is not."

Lao-tzu - Tao Te Ching, 6th century BC

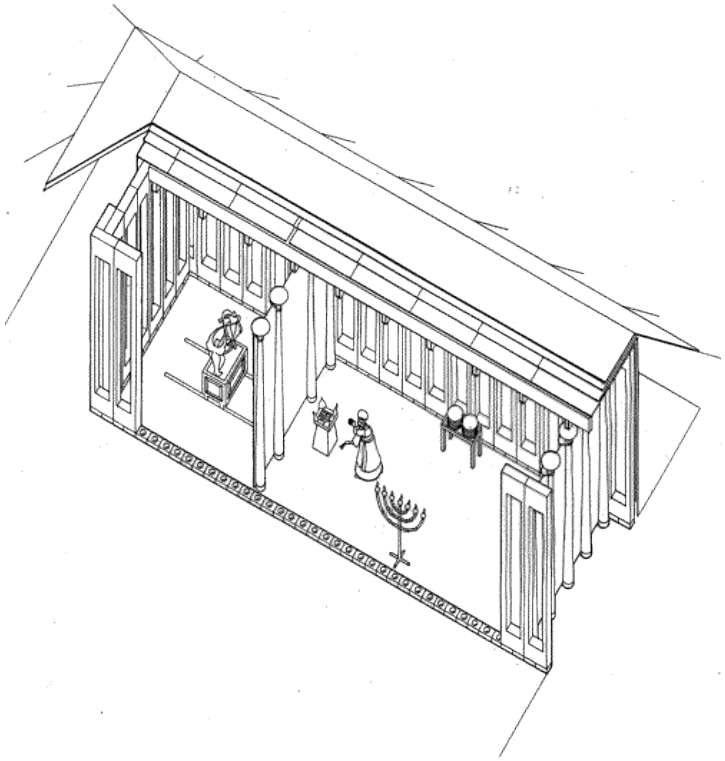
Architectural form is the point of contact between mass and space ... Architectural forms, textures, materials, modulation of light and shade, color, all combine to inject a quality or spirit that articulates space. The quality of the architecture will be determined by the skill of the designer in using and relating these elements, both in the interior spaces and in the spaces around buildings

Edmund N. Bacon - The Design of Cities, 1974

Vorm Als de tabernakel in zijn totaal wordt beschouwd, dan ontstaat daar een donker gelooide vorm, met een witte en hemelsblauwe achtergrond. Hierdoor vormt het silhouet van de tabernakel een negatief en een rustige gewaarwording, die versimpelt kan worden naar de basisvorm 'het vierkant'. Deze grondvorm - die puurheid en rationaliteit laat zien - is gecomponeerd tot een regelmatige rechthoek, door de koppeling van kubussen als additief, gestuurd door hiërarchie.[223]

De randen van deze kist zijn zacht, doordat de vier kleden de hoeken (ribben) afronden met als gevolg een gevoel van continuïteit en eenheid. Het visuele gewicht wordt verzwaard door de blauw·grijzige kleur van de *zeekoe* vellen, waarbij de elegante smalle kolommen en frames juist een *licht*gewicht zijn in vergelijking met de kleden. Dit wordt nog eens gearticuleerd door de gouden afwerking die het licht reflecteert en de contouren verzacht. De textuur van de huiden en poorten is eerder dof en absorbeert het licht, behalve de kleuren die ze uitstralen. Door het fijnmazige nervenpatroon op het zeekoe·leer lijkt het gebouw proportioneel optisch groter.[224]

216 Clark and Pause.
217 Ching. H7 p. 338-345
218 Clark and Pause.
219 Ching. H7 p. 356-369
220 Clark and Pause.
221 Bijbelgenootschap. Psalm 23:4b "...Uw stok en Uw staf, die vertroosten mij."
222 Ching. H7 p. 370-373
223 Ibid. H2 p. 33-77
224 Ibid. H2 p. 78-89



Zoals het een tent betaamd is het dak het element wat de plek definieert en met behulp van de constructie, die het doek als het ware optilt, ontstaat de globale contour. Het baan·vormige dak is een direct gevolg van het materiaal en de bijbehorende fabricage methode en geeft de meubels bescherming tegen het heersende woestijnklimaat.

De wanden vormen de visuele grenzen van de plek en is een intermediair tussen ruimten. De wanden van de tabernakel vormen een '*U* ', omdat aan één kant de centrale ingang is geplaatst. Het definieert een ruimte met een inwaartse alsook een uitwaartse oriëntatie. Richting de opening wordt het veld extrovert van karakter en is primair, bij uitstek, door de uniekheid in relatie tot de andere *gesloten* vlakken. Precies op de plek waar het veld een introvert karakter dreigt te krijgen is het voorhangsel neergehangen, dat de ruimte nog meer definieert. Als het veld wordt betreden dan is de achterwand de voornaamste onder de dichte zijden en is dus beslissend voor het aanzicht in de ruimte.

De ruimte is langwerpig, namelijk drie keer haar breedte, en zal een beweging cq. progressie in evenementen aansporen, zoals het geval is in de tabernakel. Inherent aan de configuratie van de wanden is de omarming van de ruimte, waarbij de hoeken zijn gearticuleerd door de constructie: *tweelingframes*. Tevens heeft een U·vorm een inherente as, zodat de focus op een significant object wordt gevestigd binnen het veld, zoals de ark des verbonds. De vorm is bijvoorbeeld terug te vinden in plattegronden van Griekse tempels en de vroege Megaron ruimte van een Anatoliaans of Aegeaans huis. Het grote verschil, doch, is dat de kleine ruimte achterin de tent is gelegen, in tegenstelling tot de klassieke tempels en huizen.[225]

Nu de hoofdvorm bekend is, met haar onderlinge relaties, circulatie en materialen, ontstaat een conceptueel beeld van de tabernakel. Maar voordat verder wordt gestoten naar het achterliggende idee, moet nog een laatste onderdeel worden geanalyseerd, en wel de werking en prestaties van de tabernakel, volgens de F·O·P methode van Prof. A. Tzonis.[226] Als dit bekent is, kan de relatie gelegd worden tussen de ontwerpmiddelen en de diepste drijfveren van de Ontwerper. Als deze bekent zijn, kan met deze gegevens bijvoorbeeld een nieuw ontwerp worden gemaakt, met het vermogen een andere functie te huisvesten.

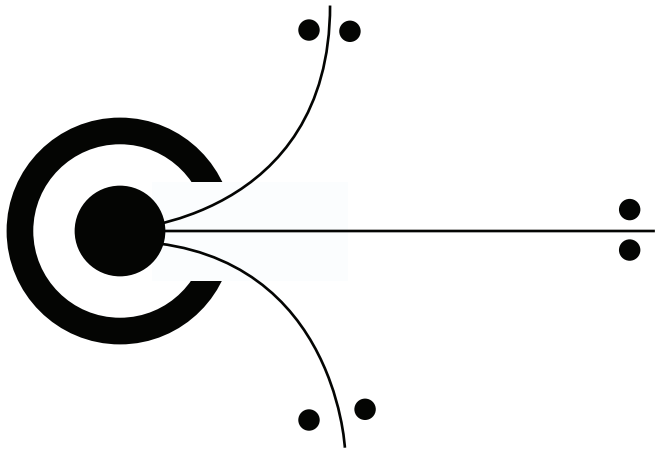
Concept De hoofdvorm van het voorhof werkt als een collectieve vergaderruimte, door haar grootte en uitnodigende poort, waarbij de omarming van de witte hofgordijnen de tent en bezoeker insluit. Deze inname door het 'hek' is eenmaal op het plein zijnde niet de overhand, want de tenthut torent hier ver bovenuit. Opvallend hierin is tevens de omarmende werking van de tent om het allerheiligste heen, met behoud van een directe relatie via het voorhangsel (tussendeur). De omarmende werking van de hof en tabernakel geeft een intiem en afzonderend programma weer, waarbij de mens naar binnen wordt gekeerd.

Zoals de titel van het geschiedenistheorie boek van M.F. Hearn doet vermoeden, zijn de achterliggende motieven en eisen van een bouwwerk belangrijk voor de vorm die het heeft aangenomen.[227] Welnu, met de stoffelijke en onstoffelijke eigenschappen van de tabernakel kan misschien een sleutel worden gevonden voor de omgang tussen mens en gebouw. De omgang en relatie door te spreken en te vertellen over zichzelf en de verwijzingen die het bezit.

225 Ibid. H3 p. 146-150

226 A. Tzonis, "Huts, Ships and Bottleracks,1990," in *Research in Design Thinking*, ed. N. Cross, K. Dorst, and N. Rosenburg Eds. (Delft: Delft University Press, 1991).

227 M. F. Hearn, *Ideas That Shaped Buildings* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2003).



Lukas 15

11 En Hij zeide: Een zeker mens had twee zonen.
12 En de jongste van hen zeide tot den vader: Vader, geef mij het deel des goeds, dat mij toekomt. En hij deelde hun het goed.
13 En niet vele dagen daarna, de jongste zoon, alles bijeenvergaderd hebbende, is weggereisd in een vergelegen land, en heeft aldaar zijn goed doorgebracht, levende overdadiglijk.
14 En als hij het alles verteerd had, werd er een grote hongersnood in datzelve land, en hij begon gebrek te lijden.
15 En hij ging heen, en voegde zich bij een van de burgers deszelven lands; en die zond hem op zijn land om de zwijnen te weiden.
16 En hij begeerde zijn buik te vullen met den draf, dien de zwijnen aten; en niemand gaf hem dien.
17 En tot zichzelven gekomen zijnde, zeide hij: Hoe vele huurlingen mijns vaders hebben overvloed van brood, en ik verga van honger!
18 Ik zal opstaan en tot mijn vader gaan, en ik zal tot hem zeggen: Vader, ik heb gezondigd tegen den Hemel, en voor u;
19 En ik ben niet meer waardig uw zoon genaamd te worden; maak mij als een van uw huurlingen.
20 En opstaande ging hij naar zijn vader. En als [15:20] Hand 2:39. Efez 2:12, 17.hij nog ver van hem was, zag hem zijn vader, en werd met innerlijke ontferming bewogen; en toelopende, viel hem om zijn hals, en kuste hem.
21 En de zoon zeide tot hem: Vader, ik heb gezondigd tegen den Hemel, en voor u, en ben niet meer waardig uw zoon genaamd te worden.
22 Maar de vader zeide tot zijn dienstknechten: Brengt hier voor het beste kleed, en doet het hem aan, en geeft hem een ring aan zijn hand, en schoenen aan de voeten;
23 En brengt het gemeste kalf, en slacht het; en laat ons eten en vrolijk zijn.
24 Want deze mijn zoon was dood, en is weder levend geworden; en hij was verloren, en is gevonden! En zij begonnen vrolijk te zijn.
25 En zijn oudste zoon was in het veld; en als hij kwam, en het huis genaakte, hoorde hij het gezang en het gerei,
26 En tot zich geroepen hebbende een van de knechten, vraagde, wat dat mocht zijn.
27 En deze zeide tot hem: Uw broeder is gekomen, en uw vader heeft het gemeste kalf geslacht, omdat hij hem gezond weder ontvangen heeft.
28 Maar hij werd toornig, en wilde niet ingaan. Zo ging dan zijn vader uit, en bad hem.
29 Doch hij, antwoordende, zeide tot den vader: Zie, ik dien u nu zo vele jaren, en heb nooit uw gebod overtreden, en gij hebt mij nooit een bokje gegeven, opdat ik met mijn vrienden mocht vrolijk zijn.
30 Maar als deze uw zoon gekomen is, die uw goed met hoeren doorgebracht heeft, zo hebt gij hem het gemeste kalf geslacht.
31 En hij zeide tot hem: Kind, gij zijt altijd bij mij, en al het mijne is uwe.
32 Men behoorde dan vrolijk en blijde te zijn; want deze uw broeder was dood, en is weder levend geworden; en hij was verloren, en is gevonden.

Een leeg veld, zonder oriëntatie, geen schaduw
onderhevig aan de woeste natuurkrachten
wordt geconfronteerd met de goddelijke wil
voor een intiem, elegant en afgezonderd huis.

Hiervoor wordt een goddelijk patroon gebruikt,
dat begint met orde en samenhang.
Twee assen en een grid zijn nodig
om de stoffelijke delen in balans,
harmonie en symmetrie te brengen.

De assen en rasterlijnen worden zichtbaar
bij het neerzetten van de voeten en kolommen,
die elk de basis zijn voor de omarmende wanden
van de tenthut en het plein.

Zij om·armen het kubusritme
en krijgt haar hoogtepunt
in het midden van het priesterlijke plein,
hier is de ster·verlichte, in zichzelf gekeerde
en allerheiligste kubus.

Afgezonderd door weelderige deuren,
die het verhaal vertellen van wat binnen is;
een verhaal over innerlijke schoonheid.

In alle sneden en richtingen is het gelijk,
met nodigende armen
om te komen op het verzoenende plein
en te zien op het paleis van G·d;
eender als de hut van een nomade, soldaat en herder.

En zelfs met een verstening in Jeruzalem,
blijft het plein nodigen met meer poorten,
doch altijd gericht op de grote koningspoort.[228]

Vanuit de kern stroomt machtig verzoenend water (𐤌)
naar alle poorten
als een levensboom (𐤔)
wortelschietend in de ark des verbonds,
getemd in een rechte lijn,
vervolgens buigend naar alle open kanten.

Afgezonderd ligt het daar,
wachtend om een omarming te geven
en een intiem gesprek, vanuit het hart.

- Jelle Post -

228 Bijbelgenootschap. Psalm 24:7-9 “...heft u hoofden op gij poorten, en verheft u, gij eeuwige deuren, opdat de Koning der ere inga...” Psalm 100:4



26 Batoni - De verloren zoon, 1773

Sleeping Beauty

Voordat de laatste woorden worden gezegd over de tabernakel is het de bedoeling van dit hoofdstuk om de antropomorfe eigenschappen te onderwerpen aan het idee van schoonheid. Een korte uitleg van het omstreden begrip wordt hierbij niet uit de weggegaan en zoals bij de vorige hoofdstukken wordt in Exodus en in het verlengde daarvan, in de boeken van de Bijbel gezocht naar de betekenis van schoonheid. In het besef dat vele boeken zijn geschreven over het onderwerp, is dit waarschijnlijk het zoveelste idee over schoonheid, maar dan wel goddelijke schoonheid.

De reikwijdte van schoonheid is *immens* vanwege haar toeschrijvingen aan objecten en subjecten. Anders gezegd kunnen we steden, een tabernakel, vrouwen, mannen, een hals als menselijk detail, kleren, sieraden, bomen, bloemen en allerlei andere formalistische waarneembare objecten mooi vinden. Daarnaast kan een volk, koninkrijk, idee, G·d, een wijsheid, gevoelens en andere niet *direct* waarneembare objecten ons ook doen verheugen. In het laatste geval hebben de *abstracte* objecten een *drager (materiële existentie)* nodig om hun bestaan waarneembaar te maken, zoals de wind merkbaar is via het ruisen van de bomen. Door de inherente uitgebreidheid trekt schoonheid ook door de werelden van de wetenschap via de filosofie, zoals esthetica, sociale psychologie, sociologie en cultuur. Verder heeft het ook interrelaties met cognitieve wetenschappen, neurologische wetenschappen, linguïstiek, antropologie en biologie omdat deze terreinen zich bezighouden met de perceptie en zintuigen van de *gevoelige* mens als subject. Dit komt doordat de huidige definitie van schoonheid het toelaat om een relatie te leggen tussen entiteiten en persoonlijke ervaringen, die via de zintuigen een ervaring van genoegen, betekenis, vreugde en geluk kunnen brengen. Drie belangrijke stukken worden in de laatste zin genoemd, namelijk 1. ervaring (gevoel) 2. persoonlijke waarneming (zintuigen; observeren) en 3. entiteit (object; drager).

Objec·tie Om met de laatste voorwaarde te beginnen, objecten die we welbewust maken als mens en voor de mens, laten we stellen kunstwerken, is het ook het werkgebied van architecten. Een meester in het bouwen en weven van structuren en netwerken.[229] En omdat de meeste mensen een ingeboren categorisch vermogen hebben om doelmatigheid te interpreteren bij vormen,[230] is het de taak om de mens in concrete functievervulling te voorzien via vormen.[231] De esthetische eigenschap van de vormen, ligt besloten in een stabiele weergave van het geheel en de delen, oftewel is het wenselijk dat de toeschouwer een gevoel van schoonheid ervaart bij een stilistische constructie.[232] [233] [234]

Dikwijls wordt in vergelijking met een kunstwerk een entiteit betrokken dat in evenwicht en harmonie is met de natuur. Velen zochten dan wetmatigheden die de schoonheid konden verklaren van bijvoorbeeld een roos. Doormiddel van de logica en/of het empirisme worden dan regels gefilterd uit de natuurlijke wereld, om zo een soort van logica en theorie van smaak op te stellen. Volgens Burke is deze standaard in de mens haar macht, waarbij de meest banale dingen nog steeds verhelderend kunnen zijn. Verder stelt hij, dat de *verschijning* van schoonheid een bepaalde graad van liefde in ons opwekt, zoals ijs het idee van koud produceert.[235] Maar is deze liefdeservaring en aantrekkingskracht afhankelijk van het object? Bestaat schoonheid zonder objecten? Welnu, als dit het geval is, dan ontrekt de ruimte zich

229 Douglas Harper, *Online Etymology Dictionary*(2001, accessed 20 Augustus 2007); available from http://www.etymonline.com.

230 Healy. Hoofdstuk 'Kant'.

231 Alain De Botton, *The Architecture of Happiness*, 1st American ed. (New York: Pantheon Books, 2006). In Nederlandse vertaling p. 87

232 Tzonis, *Het Architectonisch Denken*. p.26

233 De Botton. p.196

234 Healy. Hoofdstuk 'Kant' I. Reflective Judgement

235 Ibid. Hoofdstuk 'Burke' p.27



27 Sir Edward Burne-Jones - Sleeping Beauty,

aan onze zintuigen en tijd verloopt zonder het te merken. Zelfs ons eigen lichaam is dan spoorloos verdwenen, laat staan dat ons denkende ik (abstract object) nog bestaat.

De noodzaak van het imaginaire of concrete object te *zijn* en te *bestaan*, is belangrijk om een definitie van schoonheid te geven en hierdoor kan een object dus *werkelijk* inherente kenmerken hebben die voor schoonheid zorgen. Deze kenmerken zijn allereerst niet gevat in geometrie en berekeningen, want in de natuur, waarvan ons lichaam een onderdeel is, zijn vele soorten fenotypen en afmetingen te vinden. Juist de afstelling tússen de verschillende vormen heeft met schoonheid te maken; juist de schijnbare tegenstelling tussen de tere smalle stengel en de grote kop van de roos genereert een gevoel van ongeloof. Elk proportiesysteem is geloofwaardig, mits het de spanning tussen en de eenheid van de delen benadrukt, de gulden snede is hier een van.

De brede toepassing van een eenduidige maat is niet alleen de schuld van schoonheid, net zo min één ingrediënt lekker eten maakt, daar zijn minimaal twee. Bovendien is net zoals proportie, doelmatigheid en perfectie een uiterlijke eigenschap en ondanks dat deze kenmerken op zichzelf kunnen staan, zijn het *tekens* van schoonheid. Door deze uiterlijkheden begrijpen we de objecten beter, maar ze *zijn* ten diepste niet schoonheid, kortom zijn ze een belichaming van schoonheid. Een object kan bijvoorbeeld al mooi zijn, voordat we begrijpen hoe het werkt en iemand kan kippenvel veroorzaken door mooi te zingen, maar het geluid is alleen de drager van een boodschap.

Eigenlijk zijn de uiterlijke kenmerken boodschappers van diepere en innerlijke deugden. De vormen, geuren, geluiden en andere zintuiglijke prikkels bekoren ons, omdat ze spreken met ons binnenste, met onze denkende ik. We zien *in* mooie dingen een vriend, of een zorgende moeder en deugden die wijzelf misschien wel missen.[236], [237]

Hierin zien we gelijk de kracht en grens van architectuur, dat altijd bepakt zal zijn met verschillende stilistische objecten. Architectuur is welsprekend volgens John Ruskin, zij kan suggesties opwekken en geeft adviezen hoe we idealiter kunnen zijn. Via mimetische of abstracte architectuur refereert en herinnerd ze aan onszelf of andere thema's die worden vastgelegd in bruikbare en elegante stoffelijkheid. Maar meer dan richting geven aan morele en psychische opvattingen, wat ze propagandeert, kan architectuur niet doen, zij kan het namelijk niet opleggen. Ze kan voor een deel ongenoegens wegnemen, maar nooit geluk waarborgen of een karakter helen van een tiran; zij kan niets beginnen tegen het kwaad wat geschiedt binnen haar met zorg gekozen wanden en gevoelige schilderijen. Schone architectuur heeft soms ook niet de voordelen van een vaccin, een kom rijst of een siësta. Bovendien doet het relativisme, betrekkelijkheid en tijdelijkheid nog een duit in de zak, zodat een sobere houding richting elegante architectuur geheel te begrijpen valt. De vraag kan dan oprijzen waarom onze gebouwen, via schoonheid, spreken van geluk en andere thema's.[238]

Perceptie Hiervoor zijn meerdere antwoorden op te geven, allereerst hebben we als mens een neiging om constant met het geestesoog te kijken, door het proces van projectie. Volgens psycholoog Stokes refereren we in vormen snel naar mens- en diervormen en hebben we onszelf aangeleerd om vanuit bepaalde gezichtskenmerken iemands karakter of gemoedstoestand af te leiden.[239], [240] Eigenlijk hebben we een onbedoelde eis dat vormen tot ons spreken; we zijn niet voor niets communicatieve wezens. Zodoende zijn gebouwen tekens, psychologische modellen en symbolen voor onze eigen innerlijke welstand, want we kunnen niet in elke ruimte even goed gedijen. We verwachten bijvoorbeeld van ons *thuis* een zelfbeeld, waarbij onze ware ik is vastgelegd in materie en zo onze ik zich gerechtvaardigd voelt en niet weglekt.

236 Ibid. Hoofdstuk 'Burke' p.29-31
237 De Botton. Hoofdstuk II. 'In welke stijl moeten we bouwen' en III. 'Sprekend gebouwen'.
238 Ibid.
239 Ibid. p97-99
240 Healy. p.87

Dit gaat zover dat de hunebed·grafmonumenten nog spreken van ‘gedenk mij’, terwijl de desbetreffende persoon is verteerd. Schoonheid is dus een weerklank en overeenkomst tussen wat het gebouw spreekt en de persoonlijke toestand van de aanschouwer. Als gevolg van deze stelling is schoonheid te allen tijde persoonlijk, dat duidelijk naar voren komt in de bekende zinsnede “…schoonheid is in het oog van de aanschouwer…”- Margaret Wolfe Hungerford in *Molly Brawn* (1878). Zo zag Pythagoras schoonheid in de metafysische wiskunde, Plato vond het zichtbare liefde en volgens Kant is het niet meer dan een bekoorlijke illusie dat zich beroept op het gevoel.

Is binnen onze persoonlijke schoonheidswaarneming dan niet enige universele of modale toetsregel? Architecten door de eeuwen heen, zoals bijvoorbeeld Palladio of Le Corbusier, hebben getracht om regels op te stellen van *hun* idee van schoonheid en hoe dat eruit zou moeten zien. Palladio versteende de idealen van de Romeinen, namelijk orde, moed en zelfopoffering, waardoor het classicisme werd geboren. Le Corbusier legde de schoonheid van technologie en toekomst vast in zijn huismachines, zodat de zoveelste stijl werd geboren. Allebei lieten ze hun gebouwen spreken van een idee van gelukkig zijn, het waren decors die een bepaalde levenswijze moesten *dienen* binnen het architectonische drama. En om kritiek te ontvluchten beriepen ze zich op de goden en machtigste kracht van hun tijd, zoals de mythische of technologische waarheid. De gewenste levenswijzen dicteerden hun vormen, anders gezegd vertelden de gebouwen wat voor leven het meest geschikt zou zijn om in hun nabijheid af te spelen. De enige schoonheidsnorm die hierin is te vinden, is de gewenste relatie tussen welke waarden het gebouw uitdraagt en de idealen van de huidige tijdsgeest.

Hieruit is te verklaren dat de vele *mooie* stijlen zijn geboren, doordat ze afhankelijk zijn aan de tijd en ten gevolge van dat ook gesproken moet worden van een dynamisch veranderende schoonheid, want idealen veranderen. Vanaf de 16e eeuw waren de architecten van mening om hun bewoner te verheerlijken, door middel van een ideaalbeeld neer te zetten van hun edelste karaktereigenschappen.[241], [242] In die tijd was deze ideale voorspiegeling geen misleiding, maar meer bedoelt om het beste in ons naar boven te halen en ons een fractie dichter bij deugdzaamheid te brengen door te laten zien wie we *kunnen* zijn; een manifeste van het potentieel. Tegenwoordig vinden we dit hypocriet, niet beseffende dat we het concept nog steeds niet los hebben gelaten. Onze gebouwen spreken alleen van *andere* potentiëlen en zijn nog steeds overtreffingen van onszelf, zodat we bij het verliezen van zelfvertrouwen de ideale schoonheid als inspiratiebron gebruiken en zo onze waardigheid redden. In onze onbalans doet ze ons denken en hunkeren naar een beter en niet onderdrukkende omgeving[243], zoals de *Hof van Eden*. We vinden dus iets mooi als architectuur op sombere momenten precies de eigenschappen laat zien waarvan we tekort hebben. Dit wordt op maatschappelijk niveau benadrukt door een onderzoek van Wilhem Worringer onder de titel *Abstracton und Einfühlung* (1907), waarin gesteld wordt dat een samenleving of gemeenschap zich met een expressievorm (abstract of reëel) vereenzelvigt, die deugden bezit die ze op dat moment missen en dus waarderen.[244] Zo kunnen we in een sterk gereguleerde formele samenleving een hang hebben naar een onopgesmukte, ellenhoge en ruige wand, die iets laat zien van de subliemheid van woeste bergen. Le Corbusier ontwierp bijvoorbeeld in 1925 arbeiderswoningen (Pessac) zonder verwijzingen naar de streek of het plattelandsleven, door zijn bewondering voor de industrie en technologie. Daarentegen hadden de arbeiders een ander beeld van geluk en waren niet uitgekeken op hun streekidioom, omdat hun leven al vol genoeg zat met kale betonnen hangars en vrolijkten hun huizen op met hekjes, tuinkabouters en raamluiken. Kortom zijn mensen dus gecharmeerd van een stijl die de hoedanigheden oproept, waarmee hun eigen gebrekkige levenswijzen onvoldoende zijn toegerust.[245] Toch zijn er binnen de oplossingen die architecten en gebruikers aandragen wel kantekeningen,

241 De Botton.
242 Tzonis, *Het Architectonisch Denken*. Hoofdstuk ‘Het lustverschaffende object’ p.71-81
243 Ibid. Hoofdstuk ‘De wortel van Cézanne’ p.23-36
244 De Botton. p. 143-188
245 Ibid.

vraagtekens en kritische opmerkingen te plaatsen. Het moment waarop dat gebeurt heet een esthetisch oordeel geven.

Iemand die hier vele honderden dichtbeschreven pagina's aan heeft geweid is de filosoof Immanuel Kant (1724-1804), die tijdens zijn leven verschillende filosofische werken over metafysica en de logica schreef, waaronder de drie Kritische werken die van toepassing zijn op esthetische kritiek. Hierin beslechte hij bijvoorbeeld het pleit tussen de twee stromingen 'rationalisme' en het 'empirisme', waarmee hij stelt dat sommige kennis al voorgegeven is (geboorte), maar wel geactiveerd moet worden door zintuiglijke indrukken. Observaties en andere zintuiglijke prikkels zijn echter onbruikbaar zonder tussenkomst van ons brein, dat een ingeboren categorisch vermogen bezit. Verder stelt hij dat alle kennis geestelijk van aard (geestelijke voorstelling) is en dat het los staat van het 'Ding an sich' (ding op zichzelf gezien). Een geestelijke voorstelling (illusie) van een object wordt gedecodeerd door ons brein om de dingen te begrijpen en te hanteren door ze een doelmatigheid op te leggen, middels het categoriseren in tijd, ruimte, oorzaak en gevolg en dergelijke.[246]

Omdat schoonheid overlegt met het binnenste van ons, is een esthetisch oordeel per definitie een subjectieve aangelegenheid van het gevoel. Kant onderzocht de a-priori voorwaarden van het geven van een oordeel en verdeelde dit in drie hoofdsoorten, namelijk een empirisch oordeel, een moreel oordeel en een esthetisch oordeel. Bij alledrie is een gevoel van welbehagen of lust de doorslag, maar de oorzaak van dit genoegen is bij alledrie anders. Bij een empirisch oordeel kan de waarheid worden gecontroleerd met behulp van een zintuiglijke waarneming en hebben we belang in haar *goede* eigenschappen en praktische doelmatigheid (functie). Daarnaast hebben ethische oordelen een mening of het goed dan wel kwaad is, door zich te beroepen op gemaakte morele afspraken. We hebben belang in een zuivere en morele eigenschappen vanwege een schoon geweten.[247]

Het laatste soort oordeel is een esthetisch oordeel, oftewel beweer je dat iets mooi is of schoonheid bezit. Hierin hebben we geen regel of dit waar is en beroept zich op ons innerlijke gevoel en de deugden van het object; lees gebouw. Volgens Kant zit heeft een esthetisch oordeel geen praktisch of moreel belang, het mooi object wekt simpelweg welbehagen, zonder kwalitatieve doelmatigheid. Bovendien begrijpen we niet *waarom* we dit bekoorlijke gevoel ondergaan, omdat onze decoderende denkstructuren geen grip krijgen kan op de gevoelsmatige aangelegenheid (begriploos). Het merkwaardig hieraan is dat de sensatie, omdat het in harmonie is met het verstand, een vermoeden laat opborrelen van een diepere samenhang en doel die we niet kennen; de paradox doelmatigheid zonder doel. Het laatste kenmerk die Kant noemt bij smaak is de veronderstelde gemeenschappelijke ervaring bij het maken van een esthetisch oordeel.[248]

Met deze wijsheid in pacht, spreekt schoonheid dus eerder tot onze verbeelding dan tot ons verstand en hiermee veronderstellen we dat schoonheid een verstandelijk onbegrijpelijke doelmatigheid van een hoger niveau heeft. Een doelmatigheid dat refereert naar een diepere of hoger werkelijkheid (metafysisch), die voorbij onze menselijke vermogens ligt. Maar dat valt niet te controleren, omdat het gefundeerd is op menselijke gevoelens en die waren alleen in de Romantiek de grootste kracht.

De tussenconclusie is dat voor de manifestaties van de onbegrijpelijke schoonheid geen universele regels bestaan, omdat het ten slotte om de waarden, deugden, psychische aanvullingen en hogere doelmatigheid gaat, die achter onpraktische schoonheid schuilgaat. Schoonheid heeft dus als het ware *meerdere* gezichten die elk op hun beurt een gevoel van bekoring opwekken. De volgende vraag is of binnen deze gezichten één is, die een intenser gevoel van voldoening en genieting geeft; welk idee van geluk (≈schoonheid) is het meest nut en ethisch verdedigbaar?

246 Healy. Hoofdstuk 'Kant'
247 Ibid.
248 Ibid.

Emotie Om gelijk het meest onmogelijke idee van on·*geluk* te bedenken om aan te zien, is een wezen (lees vooralsnog mens) dat blind, doof, reukloos, smaakloos en gevoelloos is. Probeer het eens voor te stellen; een zwart beeld, geen flauw vermoeden van geluid, niet wetend van de parfumgeuren die *het* opsnuift en ook niet proeft wat het te eten krijgt, zonder te voelen wat het aanraakt. Een vorm dat met ongecontroleerde bewegingen en geluiden zichzelf in leven probeert te houden, omdat het brein alleen maar de organen bezig houdt door de neiging van zelfhandhaving in deze diepe zwarte coma. Het object zou zelf niet eens weten dat het bestaat en hoe het is om een subject te hebben. De gedachte alleen al is niet plezierig en wat een verlossing zou het zijn als door een wonder één van de functies zou werken; beleving, ervaring en geluk zijn dan geboren.

Gelukkig zijn mensen niet bedoelt om zo te leven, in zo ver het voorafgaande leven voorstelde. Wel kan uit het bovenstaande worden geconcludeerd dat een gradatie van geluk en schoonheid aanwezig is, des te meer als steeds meer zintuigen zouden gaan werken. Maar even groot is de kans, dat het wezen ongeluk leert op de wereld van nu en trauma's krijgt aangepraat van de mensen die zijn/haar verleden tot in detail uitleggen.

Welnu, in het bovenstaande voorbeeld is ook de relatie tussen de persoonlijke emotie en schoonheid op logische wijze aangetoond. Zou dit mens niet iedereen mooi vinden, omdat hij/zij beseft dat hij/zij niet meer terug wil naar zijn zintuigloze staat? Hoe vaak hebben wij, als subject, niet onze ogen dichtzitten en niet ontvankelijk voor enige sprankjes schoonheid?

Hij/zij zou ontdekken dat hij/zij na wat categorische lessen een vrouw is, met een naam die misschien helemaal niet meer staat bij haar karakter in wording: Morph·ine Move·re.[249] Ze wordt steeds meer bewust van haar werkelijkheid binnenin de werkelijkheid die niet afhankelijk is van de hare. Onze ogen volgen haar grote ogen, die zo onbevooroordeeld en vragend kijken. Haar jeugdigheid en gezondheid komen duidelijk naar voren in de zachte glooiingen van haar bevallige verschijning. Haar uiterlijk bloeit open als een bloem, die eindelijk geniet van de zon en regen die op haar vallen, als een rijke zegen.

Zou ze geen genoegen hebben in elk soort gerecht, zou niet elk muziekstuk haar behagen en wie zou ze moeten bedanken voor al deze positieve indrukken en ontdekkingen? Na een decennium kunnen we haar personaliteit beschrijven als intelligent en goed. Elegant laat ze haar muziekstukken horen, die spreken van vrijheid omdat zij ze zelf heeft gecomponeerd.

Jaren geleden werd ze eindelijk wakker uit een nachtmerrie zonder droom en nu staat de werkelijkheid klaar om haar tal van dromen te geven. Zou Morphine zich nu nog steeds tot alles aangetrokken voelen, of is binnenin haar een ingeboren proces in werking gesteld, dat voor zelfhandhaving pleit en ze dus keuzes maakt op grond daarvan? Ze zal nooit elk alternatief weten voor haar te kiezen droomtoekomst, maar zal ze niet de mooiste kiezen?

Haar gedachten worden woorden en haar woorden worden realiteit; haar mooiste droom is uitgekomen, samen met haar innerlijke vermogens is Morphine bekoort in al haar zintuigen, zijzelf heeft al haar slapende dromen wakker gekust en realiteit gemaakt. Waarom klinkt deze proza zo onwerkelijk in onze oren en vinden we modale schoonheid en geluk reëler om achterna te rennen?

Plotseling vraagt ze aan ons wat ons pleziert en waarvoor wij gekozen hebben. Schuchter en eerlijk antwoorden we dat zij ons pleziert en dat we graag zouden willen kiezen voor haar. Met grote ogen kijkt ze ons aan, met kippenvel op haar huid en een bonzend hart, begint ze te stamelen van ongeloof, zoveel? Ze kan zichzelf niet meer handhaven en haar ratio krijgt een knak, laat staan dat Morphine kon kiezen. Ze deed haar ogen dicht, sloot haar oren toe en drukte haar neusvleugels naar elkaar toe. Langzaam ging *haar* werkelijkheid achteruit en verdween haar smaak en gevoel. Morphine had alleen nog haar wil en haar gevoelige

249 Harper, (accessed). **'Morphine'; dreamgod, son of Sleep and the maker of shapes. 'Move'; to affect with emotion (c.1300 AC)**



Exodus 3
14 En God zeide tot Mozes: IK ZAL ZIJN, DIE IK ZIJN ZAL! Ook zeide Hij: Alzo zult gij tot de kinderen Israëls zeggen: IK ZAL ZIJN heeft mij tot ulieden gezonden!

Johannes 1
1 In den [1:1] Spr 8:22. 1 Joh 1:1.beginne was het Woord, en het Woord was bij [1:1] 1 Joh 1:2.God, en het Woord was God.
2 Dit [1:2] Joh 17:5.was in den beginne bij God.
3 Alle [1:3] Gen 1:3. Ps 33:6. Efez 3:9. Kol 1:16. Hebr 1:2.dingen zijn door Hetzelve gemaakt, en zonder Hetzelve is geen ding gemaakt, dat gemaakt is.
4 In [1:4] Joh 5:26. 1 Joh 5:11.Hetzelve was het Leven, en het [1:4] Joh 8:12; 9:5; 12:46. Leven was het Licht der mensen.
5 En [1:5] Joh 3:19.het Licht schijnt in de duisternis, en de duisternis heeft hetzelve niet begrepen.
6 Er [1:6] Vers 33. Mal 3:1. Matt 3:1. Mark 1:2, 4. Luk 3:3; 7:27.was een mens van God gezonden, wiens naam was Johannes.
7 Deze kwam tot een getuigenis, om van het Licht te getuigen, opdat zij allen door hem geloven zouden.
8 Hij was het Licht niet, maar was gezonden, opdat hij van het Licht getuigen zou.
9 Dit [1:9] Joh 8:12; 9:5; 12:46.was het waarachtige Licht, Hetwelk verlicht een iegelijk mens, komende in de wereld.
10 Hij was in de wereld, en [1:10] Hebr 1:2; 11:3.de wereld is door Hem gemaakt; en de wereld heeft Hem niet gekend.
11 Hij is gekomen tot het Zijne, en de Zijnen hebben Hem niet aangenomen.
12 Maar [1:12] Jes 56:5. Rom 8:15. Gal 3:26. 2 Petr 1:4. 1 Joh 3:1.zovelen Hem aangenomen hebben, dien heeft Hij macht gegeven kinderen Gods te worden, namelijk die in Zijn Naam geloven;
13 Welke niet uit den bloede, noch uit den wil des vleses, noch uit den wil des mans, maar uit God geboren zijn.
14 En [1:14] Jes 7:14. Matt 1:16. Luk 1:31; 2:7.het Woord is vlees geworden, en heeft onder ons gewoond (en [1:14] Matt 17:2. 2 Petr 1:17.wij hebben Zijn heerlijkheid aanschouwd, een heerlijkheid als des Eniggeborenen van den Vader), vol [1:14] Kol 1:19; 2:9.van genade en waarheid.
15 Johannes [1:15] Vers 26, 30. Matt 3:11. Mark 1:7. Luk 3:16.getuigt van Hem, en heeft geroepen, zeggende: Deze was het, van Welken ik zeide: Die na mij komt, is vóór mij geworden, want Hij was eer dan ik.
16 En uit [1:16] Kol 2:10.Zijn volheid hebben wij allen ontvangen, ook genade voor genade.
17 Want [1:17] Ex 20:1 enz.de wet is door Mozes gegeven, de genade en de waarheid is door Jezus Christus geworden.
18 Niemand [1:18] Ex 33:20. Deut 4:12. Joh 6:46. 1 Tim 6:16. 1 Joh 4:12.heeft ooit God gezien; de eniggeboren Zoon, Die [1:18] Matt 11:27.in den schoot des Vaders is, Die heeft Hem ons verklaard.

intuïtie om te kiezen. Wetende dat ze zichzelf niet in zovele kon delen, verdween zachtjes haar jonge en bekoorlijke verschijning. Ogenschijnlijk koos deze ideale schoonheid tegen ons, maar voor het hogere doel gaf ze zichzelf, niet willende dat elk van ons met jaloezie zou leven. Neerslachtig kijken we naar de verdwijnende illusie en met pijn schatten we haar schoonheid op onpeilbare waarde, maar het was voor even. Is binnen deze werkelijkheid dan geen eeuwige en onveranderlijke schoonheid, een waarde die tot nog toe de hunebedden eert?

Het idee van eeuwige schoonheid sluit aan bij het metafysische karakter van schoonheid. Schoonheid gaat verder dan onze uiterlijke zintuiglijke realiteit. De hogere doelmatigheid van Kant of de schoonheidsdeugden van Botton zijn allemaal onzichtbare substanties die het menselijke kennen voorbij gaat (epistemologie) en zich meer richt op de intuïtie van de mens; een zintuig dat verbonden is met fenomenologie; verschijnselen die niet direct experimenteel getoetst kunnen worden.

Schoonheid kan dan een immanente grond zijn, waarin alle gegevenseenheden zijn gefundeerd (Aristoteles) of zijn gelegen in de ware transcendente werkelijkheid (Plato). Eigenlijk is het menselijke *ken*vermogen niet gewenst op het hachelijke onderzoeksgebied van de metafysica, waar vooral het *zijn* van entiteiten wordt overdacht. Onze verstandelijke (redelijke) denkstructuren, zoals het categoriseren, vooronderstelt een subject. Met andere woorden veronderstelt een handeling zoals wandelen een *wandelaar* (subject). Zo veronderstelt schoonheid ook een verscholen substantie; een ding van hogere orde. Hierin kan gerefereerd worden naar G·d, hét zijn die zijn zal,[250] een hoedanigheid van de meest volledige en samenhangende entiteit, dat uit eigen kracht bestaat en oneindig veel attributen bezit om bijvoorbeeld de natuur(wetten) te maken of van een substantie een subject te maken.[251] Hij is zonder begin en zonder einde en kan bij voortduring de hoogste vreugde genieten, waarnaar Spinoza zocht, en is meer uitnemend dan Morph*ine*. Eeuwige Schoonheid is tenslotte als zelfstandig naamwoord een entiteit, een waarde die geen ‘mitsen’ of ‘maren’ vergt in de intuïtieve wereld.

Als Kant spreekt over het onmogelijke bestaan van ideale schoonheid, gebruikt hij alleen maar voorbeelden van de *ken*bare wereld, zonder de veronderstelde *ware* werkelijkheid te overdenken, waarbij de Allerhoogste zelf wel de toon zet voor schoonheid. Het subject is dan G·d dat een schoonheidsverband heeft met het object de tabernakel en samen met René Descartes te zeggen G·d maakt sublieme schoonheid, daarom bestaat de tabernakel met als toeschouwer de mens. In dit boekwerk komt de tabernakel als een (abstract) object tot ons met antropomorfe en theo·morfe eigenschappen, zodat een vergelijking met een mens of G·d zelf onvermijdelijk is.

Elke stijl heeft haar eigen esthetiek, zo ook die van de mozaïsche tabernakel stijl, die via de zintuigen een ervaring van sublieme schoonheid opwekt, althans volgens de kenmerken die Burke en Kant opstelden.[252] En mijns inziens een eeuwige schoonheid vertegenwoordigd, omdat het oordeel niet beïnvloed wordt door onze intellectuele visie, wil, verlangen, cultuur, voorkeur, opleiding, instinct of tijdsidealen. Het draagt waarden uit die van eeuwigheids belang zijn en heeft een uitnodigende sensitieve (aisthetikos – Baumgarten, 1735) [253] houding richting de steeds meer individualistische mens in een consumentenmaatschappij. Onze ingeboren keuze om samen met Morphine voor de gezondst lijkende en beste ogende voorkeuren te gaan wordt gestaafd door de ‘savanna hypothese’ van Gordon Orians.[254] Door de uiterlijke compositie, dat een bedekking is van de innerlijke praktische, morele en schoonheidswaarden, is een mozaïsch teken gemaakt, dat - na sensatie - pleit voor bezinning en meditatie.

250 Bijbelgenootschap. Exodus 3:14; lees ook de Statenvertaling

251 Ibid. Johannes 1:1-18 “...en het Woord is vlees (mens) geworden...”

252 Healy. p.15-38 (p.31)

253 Harper, (accessed).

254 Virginia I. Lohr, “Benefits of Nature: What We Are Learning About Why People Respond to Nature,” *journal of PHYSIOLOGICAL ANTHROPOLOGY* Vol. 26, no. 2 (2007).

Exodus 28
2 En gij zult voor uw broeder Aäron heilige klederen maken, tot heerlijkheid en tot sieraad.
40 Voor de zonen van Aäron zult gij ook rokken maken, en gij zult voor hen gordels maken; ook zult gij voor hen mutsen maken, tot heerlijkheid en sieraad.

Psalm 96
6 Majesteit en heerlijkheid zijn voor Zijn aangezicht, sterkte en sieraad in Zijn heiligdom.

Jesaja 44
13 De timmerman trekt het richtsnoer uit, hij tekent het af met den draad, hij maakt het effen met de schaven, en tekent het met den passer, en maakt het naar de beeltenis eens mans, naar de schoonheid van een mens, dat het in het huis blijve.

Ezechiël 28
12 Mensenkind! hef een klaaglied op over den koning van Tyrus, en zeg tot hem: Zo zegt de Heere HEERE: Gij verzegelaar der som, vol van wijsheid en volmaakt [28:12] Ezech 27:3. in schoonheid!

Ezechiël 27
11 De kinderen van Arvad en uw heir waren rondom op uw muren, en de Gammadieten waren op uw torens; hun schilden hingen zij rondom aan uw muren; die maakten uw schoonheid volkomen.

Hebreeën 10
19 Dewijl wij dan, broeders, vrijmoedigheid hebben, om [10:19] Joh 10:9; 14:6. Rom 5:2. Efez 2:13; 3:12.in te gaan in het heiligdom door het bloed van Jezus,
20 Op een versen en levenden weg, welken Hij ons ingewijd heeft door het voorhangsel, dat is, door Zijn vlees;

Johannes 6
51 Ik ben dat levende Brood, dat uit den hemel nedergedaald is; zo [6:51] Joh 11:26.iemand van dit Brood eet, die zal in der eeuwigheid leven. En [6:51] Hebr 10:5, 10.het Brood, dat Ik geven zal, is Mijn vlees, hetwelk Ik geven zal voor het leven der wereld.

Johannes 8
12 Jezus dan sprak wederom tot henlieden, zeggende: Ik [8:12] Jes 42:16. Joh 1:9; 9:5; 12:35, 36.ben het licht der wereld; die Mij volgt, zal in de duisternis niet wandelen, maar zal het licht des levens hebben.

Johannes 4
10 Jezus antwoordde en zeide tot haar: Indien gij de gave Gods kendet, en Wie Hij is, Die tot u zegt: Geef Mij te drinken, zo zoudt gij van Hem hebben begeerd, en Hij zoude u levend water gegeven hebben.

Adonai Yophiy[255] In de bijbel worden ongeveer 108 verzen genoemd die te maken hebben met mooi en met schoonheid. Verder is voor het woord schoonheid al zeven verschillende grondtaalwoorden met elk een andere belichting op schoonheid. Kort samengevat gaan deze woorden, net zoals in de eerste paragraaf, over allerlei entiteiten met glorieuze, eerbare, excellente, grootse, zalige, trotse, betoverende, aardige, comfortabele, favoriete, lieve, prachtige, glanzende, moedige, krachtige, forse (zwellende), opgewekte verschijningen. Synoniemen voor de woorden geven vertalingen als opgewekt, vreugde, genieting, geluk, gejubel en komt naar voren als onderdeel van perfectie samen met wijsheid.[256], [257] Deze vertalingen behoeven geen uitgeweide uitleg, want ze komen geheel in overeenstemming met de voorafgaande paragrafen over de schoonheid dat een jubelend gevoel achterlaat, klaar voor reflectie.

Opmerkelijk is wel dat in Psalm 96 bijvoorbeeld dat *in* Zijn heiligdom sterkte en schoonheid aanwezig, waaruit geconcludeerd kan worden, dat de tabernakel een werkelijke bedekking is van de met schoonheid gevulde binnenkant. De nodige afstemming tussen het uiterlijk en het innerlijk wordt door Salomo uitgedrukt in het boek Spreuken 11: "…schoonheid bij een vrouw zonder verstand, is een gouden ring in de snuit van een varken…". Een andere tekst die aangeeft dat schoonheid ook een val voor hoogmoed kan zijn, is een schone doch overspelige vrouw die haar schoonheid op een afschuwelijke en rituele manier weerzin·wekkend maakt (Ezechiël 16:14). G·d zag het hebreeuwse volk als Zijn vrouw en duldde hierbij geen overspel met andere afgoden. Dat dit wel gebeurde, weerhield Hem niet om nog stéédś voor Zijn vrouw te vechten en te kiezen. Schoonheid blijft dus mooi, zolang geen zelfvertrouwen, hoogmoed, arrogantie en grootsheid de overhand nemen. Een andere merkwaardigheid zijn de Gammadim die de stad mooi maakten, door hun schilden aan de torens de hangen, treffend hierbij is, dat de vertaling van Gammadim terug te leiden is op het moederwoord 'Gomed' wat de maateenheid *el* betekend.[258] De laatste opmerking rondom de *bijbelse* schoonheid is de vergelijking die Ezechiël maakt tussen een koninkrijk en een boom. Deze boom is namelijk mooier dan in de *hof* van Eden, het paradijs in Genesis. Deze boom heeft statige aftakkingen, zoals de naaldbomen (cipres, jeneverstuik, pijnboom) en haar takken staan richting de hemel en zijn mooier dan die van de *scherpzinnige* loofbomen (kastanje- en olijfboom). Curieus is dan de overeenkomt tussen het vorige hoofdstuk, waarin naar voren komt dat het concept van de tabernakel ook lijkt op een stam met takken (boom).

De overeenkomst tussen mens, G·d en gebouw komt het duidelijkst naar voren in de bijbelse brief der Hebreeën. Hierin wordt gesteld dat de tabernakel een schaduw is van wat in de hemel is, maar te meer maakt de schrijver de overeenkomt tussen Jezus en het voorhangsel, Hij is namelijk de toegang tot G·d, net zoals het voorhangsel dat was.[259] Jezus zelf zegt ook dat hij de toegangsdeur is, waarbij de tentkleuren op verschillende eigenschappen van Jezus. Markus beschrijft Hem als de opgestane dienstknecht (hemelse blauw), terwijl Lukas juist het lijden van de Zoon des mensen beschrijft (rode zondekleur). De koninlijke waardigheid van Jezus komt naar voren in Mattheüs (majesteitelijk purper) en in Johannes komt Jezus naar voren gerechtigheid en de Zoon van G·d (reine witte linnen). Jezus zegt ook dat Hij het brood is, het licht en het levende water.[260] Het brood heet de relatie met de toonbroden en de manna·korrels in de kruik die opgeborgen was in de ark des verbonds. Het brood staat op haar beurt weer voor het Woord van G·d en de geboorteplek van Jezus was Beth·Lechem dat *brood*·huis betekent. Zo zijn nog tal van overeenkomsten te vinden tussen de tabernakel en Jezus als persoon en als karakter. Maar dit is niet het doel van deze paragraaf, hiermee wordt

255 *Interlinear Study Bible*, (accessed). Yophi (yof-ee') betekent schoonheid, helder, knap en eerlijk; andere woorden Tipharah, Tsabiy, No'am, Howd en Euprepeia.

256 Ibid.(accessed).

257 Bijbelgenootschap. Zie bijvoorbeeld Exodus 28:2 en 28:40, Psalm 96:6 en Jesaja 44:13, Ezechiël 28:12 (perfectie is schoonheid plus weisheid)

258 *Interlinear Study Bible*, (accessed). Ezechiël 27:11

259 Bijbelgenootschap. Hebreeën 10:19-20

260 Ibid. Johannes 6:51, Johannes 8:12, Johannes 4:10

1 Johannes 3
4 Een iegelijk, die de zonde doet, die doet ook de ongerechtigheid; want [3:4] 1 Joh 5:17.de zonde is de ongerechtigheid.

Jakobus 4
17 Wie [4:17] Luk 12:47.dan weet goed te doen, en niet doet, dien is het zonde.

Lukas 18
13 En de tollenaar, van verre staande, wilde ook zelfs de ogen niet opheffen naar den hemel, maar sloeg op zijn borst, zeggende: O God! wees mij zondaar genadig!
14 Ik zeg ulieden: Deze ging af gerechtvaardigd in zijn huis, meer dan die; want [18:14] Job 22:29. Spr 29:23. Matt 23:12. Luk 14:11. Jak 4:6, 10. 1 Petr 5:5.een ieder, die zichzelven verhoogt, zal vernederd worden, en die zichzelven vernedert, zal verhoogd worden.

Johannes 16
7 Doch Ik zeg u de waarheid: Het is u nut, dat Ik wegga; want indien Ik niet wegga, zo zal de Trooster tot u niet komen; maar [16:7] Luk 24:49. Joh 14:26; 15:26.indien Ik heenga, zo zal Ik Hem tot u zenden.
8 En Die gekomen zijnde, zal de wereld overtuigen van zonde, en van gerechtigheid, en van oordeel:
9 Van zonde, omdat zij in Mij niet geloven;
10 En van gerechtigheid, omdat Ik tot Mijn Vader heenga, en gij zult Mij niet meer zien;
11 En van oordeel, omdat [16:11] Joh 12:31; 14:30. Efez 2:2. Kol 2:15.de overste dezer wereld geoordeeld is.

Johannes 3
16 Want [3:16] Rom 5:8; 8:31. 1 Joh 4:9. alzo lief heeft God de wereld gehad, dat Hij Zijn eniggeboren Zoon gegeven heeft, opdat [3:16] Vers 36. Luk 19:10. 1 Joh 5:10.een iegelijk die in Hem gelooft, niet verderve, maar het eeuwige leven hebbe.
17 Want [3:17] Luk 9:56. Joh 9:39; 12:47. 1 Joh 4:14.God heeft Zijn Zoon niet gezonden in de wereld, opdat Hij de wereld veroordelen zou, maar opdat de wereld door Hem zou behouden worden.
18 Die [3:18] Joh 5:24; 6:40, 47; 20:31.in Hem gelooft, wordt niet veroordeeld, maar die niet gelooft, is alrede veroordeeld, dewijl hij niet heeft geloofd in den Naam des eniggeboren Zoons van God.
19 En dit [3:19] Joh 1:5.is het oordeel, dat het licht in de wereld gekomen is, en de mensen hebben de duisternis liever gehad dan het licht; want hun werken waren boos.
20 Want een iegelijk, die kwaad doet, haat het licht, en komt tot het licht niet, opdat zijn werken niet bestraft worden.
21 Maar [3:21] Efez 5:8, 13.die de waarheid doet, komt tot het licht, opdat zijn werken openbaar worden, dat zij in God gedaan zijn.

Romeinen 14
23 Maar die twijfelt, indien hij eet, is veroordeeld, omdat hij niet uit het geloof eet. En [14:23] Tit 1:15.al wat uit het geloof niet is, dat is zonde.

1 Samuël 15
22 Doch Samuël zeide: Heeft de HEERE lust aan brandofferen, en slachtofferen, als aan het gehoorzamen van de stem des HEEREN? Zie, gehoorzamen [15:22] Pred 4:17. Hos 6:6. Matt 9:13; 12:7.is beter dan slachtoffer, opmerken dan het vette der rammen.
23 Want wederspannigheid is een zonde der toverij, en wederstreven is afgoderij en beeldendienst. Omdat gij des HEEREN woord verworpen hebt, zo heeft Hij u verworpen, dat gij geen koning zult zijn.
24 Toen zeide Saul tot Samuël: Ik heb gezondigd, omdat ik des HEEREN bevel en uw woorden overtreden heb; want ik heb het volk gevreesd en naar hun stem gehoord.

alleen aangetoond dat - als we de bijbel voor zichzelf laten spreken - dat de tabernakel een herinnerende, aansporende en toekomst gerichte boodschap bezit, die ook de Israëlieten begrepen destijds. Passend in elk tijdsgewricht en mogelijk om verschillende plekken een thuis te zijn voor de mens.

De mens (denkende én zondige ik)[261] voelt zich namelijk gerechtvaardigd na een zoenoffer te hebben gebracht en de deur te hebben gezien naar G·d van waaruit Hij Zich wil verbinden met de mens om zo eeuwig geluk te geven. De tabernakel laat waarden zien waar elke maatschappij tekort aan heeft, namelijk liefde. De tabernakel is een perfecte afstemming van persoonlijke en collectieve vrijheid, met haar voorhof en tempelgebouw. Met de deugden orde, harmonie, elegantie en samenhang is de tabernakel gevuld met schoonheid.[262] De enige taak van ons is om deze waarden van goddelijke schoonheid te transleren naar een (levens)vorm. Zoals de oude amfitheaters in Lucca en Arles die respectievelijk verandert zijn in een plein en een vesting. De functies binnenin de indrukwekkende structuren kunnen veranderen, maar de schoonheid van de uiterlijke vorm en onzichtbare kwaliteiten spreken nog steeds tot de verbeelding en toepasselijk op verschillende functies. Het is weer tijd dat architecten mooie bouwwerken ontwerpen die een langere levensduur hebben dan de veronderstelde vijftig jaar. Een gebouw die de afstemming op menselijke condities en comfort overstijgt en van menswaardig, wat de basis is, al·waardig wordt. Wetende dat lichttoetreding, deurgroottes en afmetingen hierbij zullen veranderen; ruimten die spreken van een eeuwige vreugde. Culturen kunnen ondergaan en structuren kunnen niet altijd bestaan, maar geef de Mish·kan een kans om weer terug te komen in zijn vervoerbare en tijdloze eigenschappen.[263]

Kortom kan de klassieke tabernakel een beroep doen op iemands emotie en zo terecht komen in het metafysisch gebied, waarin schoonheid een idee is van geluk en in het geval van de geloofwaardige tabernakel; *eeuwig* geluk. Dit komt door de abstracte houding van de tabernakel als een oneindig en omhelzend persoon, dat overeenkomt met G·d zelf die de opdracht gaf om bij Zijn volk te wonen, via Zijn meubels, tent en hof (Zijn kleding).

Het is een bron van inspiratie voor tijdloze en plekloze architectuur, zodat het niet met de ratio kan worden beredeneerd, alhoewel de slanke constructie en de klimaathuid zelf wetenschappelijk en geloofwaardig van aard zijn. De tabernakel is daardoor een sleutelproject voor alle culturen, vanwege de onafhankelijkheid met de toenmalige tempeltypologie en de relatie met de *huizen* van nomaden. Via de tentarchitectuur kan zijn waarde invloed uitoefenen op de gebieden van psychologie, linguïstiek, geschiedenis, natuurkunde, architectonische orden, sublieme schoonheid, techniek en (moraal-)filosofie, zoals esthetica en metafysica.

261 Ibid. 1 Joh 3:4, Jak 4:17, Luk 18:13, Joh 16:9, 3:18-19, Rom 14:23, 1 Sam 15:23

262 De Botton. Hoofdstuk V. De deugden van gebouwen p.189-278

263 Bonnie Roche, "The Mishkan as Metaphor - Form and Antiform: On the Transformation of Urban Space (Vol. 52)," *Cross Currents Magazine* 2002.



Bibliografie

A. L. Frothingham, Jr. *The American Journal of Achaeology and of History of the Fine Arts Vol. 3*, 1887.

allSinaï. *Sinai Travel Guide* 2004, accessed Mei 2007; Available from http://www.allsinai.info/sites/weather.htm.

Anati, Emmanuel. *Harkarkom - Mount Sinaï* 2007, accessed Mei 2007; Available from http://www.bibleinterp.com/articles/Anati_Mount_Sinai.htm & http://www.harkarkom.com.

Ancient Mesopotamian Units of Measurement: Information from Answers.Com New York City & Jerusalem: Answers Corporation, 2007, accessed June 2007; Available from http://www.answers.com/Ancient%20Mesopotamian%20units%20of%20measurement.

Arnold, Dieter. *Building in Egypt : Pharaonic Stone Masonry*. New York: Oxford University Press, 1991.

Badawy, Alexander. *A History of Egyptian Architecture*. Giza,: Studio Misr, 1954.

Benner, Jeff A. *Ancient Hebrew Research Center* 2007, accessed 1 Mei 2007; Available from http://www.ancient-hebrew.org/28_chart.html.

Bijbelgenootschap, Nederlandse. *Bible in Dutch [Bijbel] Vertaling 1951*. 9e ed. Heerenveen: Uitgeverij NBG [Uitgeversgroep Jongbloed], 2003.

Boekhout, drs. John D. *Verantwoord Bijbelgebruik* 2e ed. Veenendaal: Telos: Buijten en Schipperheijn, Medema, De Vuurbaak, 2000.

Ching, Frank. *Architecture, Form, Space & Order*. 2nd. ed. New York: Van Nostrand Reinhold, 1996.

Cias the Encyclopedia of El Amarna Letters California Institute for Ancient Studies, 2001, accessed mei 2007; Available from http://www.specialtyinterests.net/eae.html#256.

Clark, Roger H., and Michael Pause. *Precedents in Architecture : Analytic Diagrams, Formative Ideas, and Partis*. 3rd ed. Hoboken, N.J.: Wiley, 2005.

David, D. *Awaiz Alternative Information* 2006, accessed 9 Juli 2007; Available from http://www.aiwaz.net/TABERNACLE/c32.

De Botton, Alain. *The Architecture of Happiness*. 1st American ed. New York: Pantheon Books, 2006.

Dickson, Harold Richard Patrick. *The Arab of the Desert : A Glimpse into Badawin Life in Kuwait and Sau'di Arabia*. 2d. ed. London: George Allen & Unwin, 1951.

Dolphin, Lambert. *The Temple Mount in Jerusalem: Ezekiel's Temple* 2004, accessed June 2007; Available from http://www.templemount.org/ezektmp.html.

Fanger, P. O. *Thermal Comfort: Analysis and Applications in Environmental Engineering*. New York,: McGraw-Hill, 1972.

Fenna, Donald. *A Dictionary of Weights, Measures, and Units*. [Oxford ; New York]: Oxford University Press, 2002.

Freeman, Dr. *The Freeman Institute: Josehp, Egypt and the Hyksos* 2007, accessed Mei 2007; Available from http://www.freemaninstitute.com/Gallery/joseph.htm.

Goldhill, Simon. *The Temple of Jerusalem*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005.

Grajetzki, Wolfram. *Ancient Egyptian Queens: A Hieroglyphic Dictionary*: Golden House Publications 2005.

Haak, Prof. ir. A.J.H., and ir. D. Leever-van der Burgh. *De Menselijke Maat*. Delft: Delftse

Universitaire Pers, 1994.

Harper, Douglas. *Online Etymology Dictionary* 2001, accessed 20 Augustus 2007; Available from http://www.etymonline.com.

Hastings, James, Frederick C. Grant, and Harold Henry Rowley. *Dictionary of the Bible*. Rev. ed. New York,: Scribner, 1963.

Healy, Patrick. *Beauty and the Sublime*. Amsterdam: SUN Publishers, 2003.

Hearn, M. F. *Ideas That Shaped Buildings*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2003.

Heinzerling, Rüdiger. *Homepadge of Rüdiger Heinzerling (Literature List)* 1997, accessed Juli 2007; Available from http://www.ruediger-heinzerling.de/literatu.htm.

Hobrink, Drs. B. *Wetenschap in De Bijbel*. 1e druk ed. Hoornaar: Uitgeverij Gideon, 2005.

Horse in Warfare: Information from Answers.Com New York City & Jerusalem: Answers Corporation, 2007, accessed April 2007; Available from http://www.answers.com/topic/horses-in-warfare-1#wp-_note-Russian_Draft.

Humphreys, Colin J. *"The Number of People in the Exodus from Egypt: Decoding Mathematically the Very Large Numbers in Numbers I and Xxvi"*. Cambridge: Vetus Testamentum 48, 1998.

Interlinear Study Bible 2001, accessed 4 July 2007; Available from http://studylight.org/isb/.

Jacobovici, Simcha. "The Exodus Decoded ". Canada: Discovery Channel, 2006.

Jong, Taeke M. de, and D. J. M. van der Voordt. *Ways to Study and Research : Urban, Aechitectural and Technical Design*. Delft: DUP Science, 2002.

Josephus, Flavius, Ralph Marcus, and H. St J. Thackeray. *Josephus : Jewish Antiquities : Books Iv-Vi* Loeb Classical Library ; 490. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1998.

Kahn, Lloyd. *Shelter Ii*. [Bolinas, Calif.] New York: Shelter Publications :distributed in the U.S. by Random House, 1978.

Kalvesmaki, Joel. *The Septuagint Online (Old Greek Version)* 2005, accessed Juni 2007; Available from http://www.kalvesmaki.com/LXX/.

Kent, Robin. *Robin Kent Architecture & Conservation* Robin Kent Ltd, 2007, accessed Mei 2007; Available from http://www.robinkent.com/temple/6.html.

Kiel, Rinus. *Rinus Kiel over Bijbel, Cultuur En Wetenschap: Israël in De Woestijn* accessed Juni 2007; Available from http://people.zeelandnet.nl/kielmp/israel_woestijn.htm.

Kovács, Kázmér Tamás. "Thresholds - a Look at a Few Stages of Architecture." New Europe College N.E.C. Yearbook 1998-1999.

Land, J.G. van der. *Stichting Europese Apologetiek - De Datering Van De Uittocht Van Israël Uit Egypte* 1999, accessed Juni 2007; Available from http://www.apologetique.org/nl/artikelen/mens/geschiedenis/bib_geschiedenis/JVDL_datering_uittocht.htm.

Lohr, Virginia I. "Benefits of Nature: What We Are Learning About Why People Respond to Nature." *journal of PHYSIOLOGICAL ANTHROPOLOGY* Vol. 26, no. 2 (2007): 83-85.

Measure the Temple 2004, accessed Maart 2007; Available from http://www.hooper-home.net/TEMPLE/FRONTI~1.HTM.

Microsoft Encarta Encyclopedia.

Millard, Alan. *In Search of Solid Ground* Wellington, New Zealand Victoria University of Wellington, accessed Juni 2007; Available from http://www.vuw.ac.nz/chaplains/issues/on-solid-ground.html.

Ministries, Lakeside. *Weight & Measures* 2006, accessed 9 Juli 2007; Available from http://www.lakesideministries.net/TopicalStudies/Times_Weights_Measures/Weights_and_

Measures.htm.

Molenbroek, Dr. Ir. J. F. M. *Tu Delft - Dined - Antropometrie* 2007, accessed 20 Mei 2007; Available from www.dined.nl.

Monestiroli, A. *The Methope and the Triglyph: Nine Lectures in Architecture*. Amsterdam: SUN 2005.

Motmans, Roeland. *Dinbelg 2005 - Antropometrie* 2005, accessed 20 Mei 2007; Available from http://www.dinbelg.be/index.htm.

Muir, Alister D., and Neil D. Westcot. *Flax: The Genus Linum*, 2003.

Nyazi. *Nyazi Tours: The Bedouin* Jordanië: Mediasoft, accessed April 2007; Available from http://www.nyazi.com.jo/Bedouin/bedouin_a.htm.

Onderwijzer, A. S. *Nederlandse Vertaling Van De Pentateuch Met Commentaar Van Rashie I*. Dortrecht: Importantia, 1895.

Energy Form Excell 1. J. Post, Urk.

Construction Calculation Tabernacle Excell 1. J. Post, Urk.

Roche, Bonnie. “The Mishkan as Metaphor - Form and Antiform: On the Transformation of Urban Space (Vol. 52).” *Cross Currents Magazine*2002.

Roy, A. D., R. N. Kaul, and Gyanchand. *Israeli Babool a Promising Tree for Arid and Semiarid Lands.*, 1973.

Russell, Bertrand. *Mysticism and Logic, and Other Essays*. Totowa, N.J.: Barnes & Noble Books, 1981.

Schouten, Hzn L. *De Tabernakel, Gods Heiligdom Bij Israël*: Stichting de Gihonbron, 2005.

Snapp, Jim. *Evangelical Textual Criticism Blog: Census Numbers* 2006, accessed Juli 2007; Available from http://evangelicaltextualcriticism.blogspot.com/2006/05/jim-snapp-on-census-numbers.html.

Spirit Journals - Bible Studies accessed August 2007; Available from http://www.spiritjournals.com/teachings.htm.

Steadman, Philip. *Architectural Morphology : An Introduction to the Geometry of Building Plans*. London: Pion, 1983.

Talbert, Richard J. A., and Roger S. Bagnall. “Barrington Atlas of the Greek and Roman World.” Princeton, N.J.: Princeton University Press,, 2000.

Terry, Quinlan. “Lezing.” Royal Institute of British Architects, 1982.

The Timechart of Biblical History. Translated by de Redactie. Chippenham, England: MMII Third Millennium Trust, 2002.

Toor, Aad van. “Interview Met Herzberger ‘De Menselijke Maat’.” *Reformatorisch Dagblad*, 4 juni 2007 2007.

Tzonis, A. *Het Architectonisch Denken*. Amsterdam: SUN, 1991.

_____. “Huts, Ships and Bottleracks,1990.” In *Research in Design Thinking*, ed. N. Cross, K. Dorst and N. Rosenburg Eds. Delft: Delft University Press, 1991.

University, Purdue. *Department of Horticulture & Landscape Architecture* 2007, accessed 5 April 2007; Available from http://www.hort.purdue.edu/hort/.

Velikovsky, Immanuel. *Ages in Chaos*. [1st ed. Garden City, N.Y.,: Doubleday, 1952.

Vermeersch, Prof. dr. Etienne. *Etienne Vermeersch: Wetenschappen* 2007, accessed Maart 2007; Available from http://www.etiennevermeersch.be/artikels/wet.

Watton, and Roger Pawsey. *Watton on the Web - Tabernacle Study* 2002, accessed Maart 2007; Available from http://www.watton.org/studies&stories/tab/index.shtml.

Weather Online 2007, accessed 15 Juni 2007; Available from http://www.weatheronline.co.uk/Egypt.htm.

Wickens, G. E. *A Study of Acacia Albida*: Kew Bull. , 1969.

Wilkinson, Richard H. *The Complete Temples of Ancient Egypt*. New York, N.Y.: Thames & Hudson, 2000.

Wiseman, P.J. *New Discoveries in Babylonia About Genesis*. Translated by D.J. Wiseman, ed. M.P. Kiel. Illinois / Groningen: Van Kampen Press / Jan Haan N.V., 1960.

Wood, Bryant. *Answers in Genesis* 2007, accessed Mei 2007; Available from http://www.answersingenesis.org/creation/v21/i2/jericho.asp.

Wood, Bryant G. *The Walls of Jericho*: Bible and Spade, 1999.

Wood, James. *The Nuttall Encyclopædia*. London: Frederick Warne & Company Ltd, 1907.

Young, Robert. *Young's Analytical Concordance to the Bible* Hendrickson Publishers, 1984.