

CRACKING THE XULTÚN CODE

M.W.Schellens, (*Dit is een edit van drie artikelen verschenen in juni 2012 op waterman2012.weblog.nl, UPDATE: 05-01-2015*)

XULTUN: 2012 NIET OP DE KAART, MISSCHIEN WEL LINGO

Met veel bombarie is gisteren in de media het volgende nieuws bekend gemaakt:

[Geen einde der tijden bij oudste Mayavondst](#)

Deze bron geeft een link naar het abstract van een artikel (van William A. Saturno, David Stuart, Anthony F. Aveni en Franco Rossi) uit *Science*, welke vermeldt:

Maya astronomical tables are recognized in bark-paper books from the Late Postclassic period (1300 to 1521 C.E.), but Classic period (200 to 900 C.E.) precursors have not been found. In 2011, a small painted room was excavated at the extensive ancient Maya ruins of Xultun, Guatemala, dating to the early 9th century C.E. The walls and ceiling of the room are painted with several human figures. Two walls also display a large number of delicate black, red, and incised hieroglyphs. Many of these hieroglyphs are calendrical in nature and relate astronomical computations, including at least two tables concerning the movement of the Moon, and perhaps Mars and Venus. These apparently represent early astronomical tables and may shed light on the later books.

Wilt u zich goed inlezen ga dan naar: Sciencedaily.com en Nationalgeographic.com

Wat is er aan de hand? Wel, er is vorig jaar een ingenieuze 'rekenkamer' gevonden in het complex van Xultún, Guatemala, daterend uit de negende eeuw na Christus. De binnenmuren bevatten enorme tekeningen en uiteraard getallen. Nu verwijzen data naar een tijdspanne van wel zeker 7.000 jaar. Omdat daarbij kennelijk geen vermelding van het aflopen van het 13e baktun (13.0.0.0.0) is gemaakt, wordt nu dus verondersteld dat er geen einde der tijden is.

Laten we een aantal zaken maar weer eens rechtzetten. Het einde der tijden gekoppeld aan 2012 komt niet zo zeer van de Maya's, maar meer van latere onderzoekers, new agers en pseudowetenschappers. De Maya's hebben het bij het eindigen van een cyclus altijd over een nieuw begin. De onderzoekers van het artikel uit Science zijn daar ook zeer stellig over:

"We keep looking for endings. The Maya were looking for a guarantee that nothing would change. It's an entirely different mindset," Saturno said.

Laten we eens verder kijken wat er wordt verteld:

Some [glyphs] appear to represent the various calendrical cycles charted by the Maya -- the 260-day ceremonial calendar, the 365-day solar calendar, the 584-day cycle of the planet Venus and the 780-day cycle of Mars, reports Saturno, who led the exploration and excavation.

Oud nieuws, want dat is wel uit meer vondsten gebleken die eveneens NIET naar 2012 verwijzen. Weet u nog, alleen Tortuguero's Monument 6 speculeert over iets dat 'staat te gebeuren' bij het aanbreken van 13.0.0.0.0 (in GMT-correlatie nog altijd 21-12-2012).

Wel interessant is het volgende:

"There are tiny glyphs all over the wall, bars and dots representing columns of numbers. It's the kind of thing that only appears in one place -- the Dresden Codex, which the Maya wrote many centuries later."

Het is niet zo zeer interessant dat de tabellen hetzelfde zijn opgesteld, als wel dat de naam van de Dresden Codex valt. Deze codex is namelijk een sluitstuk in de correlatie van de als een zwerende vinger kloppende kalender. Immers, 1.872.000 dagen / 365,242 blijft 5125,369 jaar! Bij de correlatie is alleen de vraag, wat is het begin- en wat het eindpunt? Kortom, whatever er wel of niet gaat gebeuren, wanneer we GMT blijven volgen, komt 13.0.0.0.0 nog steeds overeen met 21-12-2012.

Verder wordt er flink met cijfers gegoocheld:

Four long numbers on the wall representing one-third of a million to 2.5 million days likely bring together all of the astronomical cycles -- such as those of Mars, Venus and the lunar eclipses -- the Maya thought important, dates that stretch some 7,000 years into the future.

2.500.000 dagen / 365,242 = 6.844,777 jaar, en
 $\frac{1}{3} * 1.000.000 = 333.333,333 / 365,242 = 912,637$ jaar.

Wanneer deze jaaraanduidingen data zijn die ongeveer 7.000 jaar in de toekomst liggen dan hebben ze met 6.844 jaar ook ongeveer gelijk, maar wat is het beginpunt?

Misschien zijn beide aanduidingen een begin en eind, en heeft de rekenkundige van destijds het over een tijdperk van $6.844,777 - 912,637 = 5932,14$ jaar? Maar wanneer vond of vind het tijdperk plaats?

Is de startdatum misschien 813 AD ?

Another number scratched into the plaster surface likely records the date -- 813 A.D., a time when the Maya world had begun to collapse.

Dan werd wellicht bedoeld: $813 + 912$ (afgerond) = 1725 en $813 + 6.844$ (afgerond) = 7657

Nu is $7657 - 2012 = 5645$ jaar dus houdt de volgende beredenering geen stand:

The scientists say the symbols reflect a certain world view. "The ancient Maya predicted the world would continue, that 7,000 years from now, things would be exactly like this," Saturno said.

Mocht er gerefereerd worden aan 7000 jaar na 2012, dan had toch ergens als basis 13.0.0.0.0 moeten zijn opgegeven. (Het einde ligt dan overigens nagenoeg in $2012 + 6844 = 8856$) Aangezien de onderzoekers geen aanwijzing van het 13e baktun hebben gevonden, vraag ik me af, snappen ze de kalender zelf wel? Ja, toch wel een beetje, want ze stellen ook vast:

One is a lunar table, and the other is a "ring number" something previously known only from much later Maya books, where it was used as part of a backward calculation in establishing a base date for planetary cycles. Nearby is a sequence of numbered intervals corresponding to key calendrical and planetary cycles.

Kijk, het is duidelijk uit andere vondsten gebleken, dat de Maya's zowel vooruit als achteruit rekenden. Bijv. Pacal Votan en het einde van het 20e baktun op 13 oktober 4772 of het mysterieuze scheppingsgetal van de stele 1 van Coba:

[illegible]

Ik zou graag meer bewijs willen zien om uit te sluiten dat we hier jaren vooruit moeten rekenen en niet terug. Een andere statement maakt het verhaal nog diffuser:

For example, he said while pointing to the ring number, "this is something we don't see again for over 500 years."

Dus wanneer het ringnummer over 500 jaar weer is bereikt, ligt het eindpunt van deze cyclus dan niet in $2012 + 500 = 2512$?! Gaan we terug in de tijd, dan krijg je $2512 - 6844 = 4332$ BC en $2512 - 912 = 1600$ AD. Dat laatste kun je grappig genoeg zien als een verwijzing naar de 16e eeuw waarin de Spanjaarden de Maya cultuur vernietigden!

De onderzoekers maken een brei van de getallen, want wat er daadwerkelijk is gevonden, zijn vier grote getallen naast elkaar in kolommen. Niet zo verwonderlijk, want een getal bij de Maya's is altijd een kolom met een optelling van dagen (kins), jaren (tuns) etc....



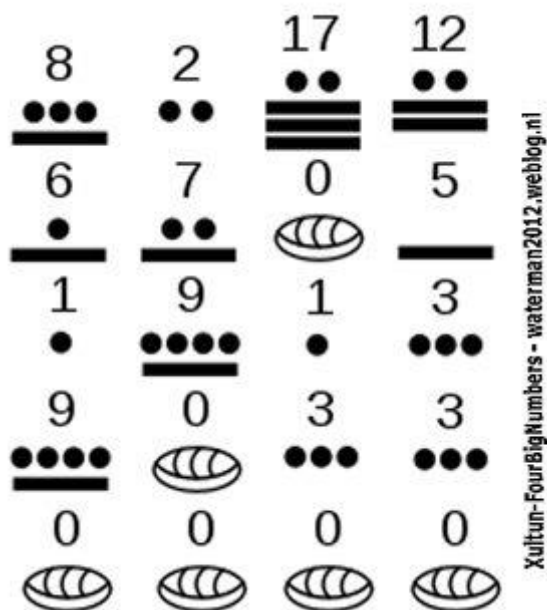
De vier getallen zijn in dagen:

1.195.740 (= ca. 3.273 jaar)

341.640 (= ca. 935 jaar)

2.448.420 (= ca. 6.703 jaar)

1.765.140 (= ca. 4.832 jaar)



Of wel:

$$8.6.1.9.0 = (8 * 144.000) + (6 * 7.200) + (1 * 360) + (9 * 20) + 0 = 1.195.740$$

$$2.7.9.0.0 = (2 * 144.000) + (7 * 7.200) + (9 * 360) + (0 * 20) + 0 = 341.640$$

$$17.0.1.3.0 = (17 * 144.000) + (0 * 7.200) + (1 * 360) + (3 * 20) + 0 = 2.448.420$$

$$12.5.3.3.0 = (12 * 144.000) + (5 * 7.200) + (3 * 360) + (3 * 20) + 0 = 1.765.140$$

Nu is de notatie 17.0.1.3.0 belangrijk. Want wanneer deze getallen een notatie uit de Lange Telling zijn, kan dit duiden op het negeren van opnieuw beginnen van de baktuncyclus met 0 na 13.0.0.0.0! Zouden het data uit de Lange Telling zijn, dan zou je verwachten, zoals ik in mijn vorige blog aangaf: 1.4.0.1.3.0.

Hoewel dit vier afstandsnummers zijn en geen notaties uit de Lange Telling, is het nog steeds niet uitgesloten dat de Maya's met eenheden van 13 baktuns rekenden. Er is overigens nog steeds een tweestrijd in hoeverre Maya's 13 in plaats van 20 baktuns belangrijk vonden. Verder is er veel discussie over hoe getallen die geen Lange Telling data zijn, gexefnterpreteerd dienen te worden. Waren deze getallen niet de hoeveelheid koeien, paarden, varkens en kippen?

Wanneer je het aantal dagen binnen de GMT-correlatie plaatst, krijg je desalniettemin leuke dingen, met name de herhaling van 8 Cumku/4 Ahau, de scheppingsdag 13.0.0.0.0 (rekenwerk volgt).

Het lijkt op een indeling van tijdperken zoals we die in inderdaad in de diverse codexen (zowel van Maya's als de Azteken), maar dan met andere jaren. Nogmaals, wat is begin en eindpunt binnen onze kalender? En wanneer 0.0.0.0.0 het startpunt is (3113 BC - exl. ons jaar 0) moeten we deze jaren dan optellen of aftrekken? Is 813 AD het startpunt? Welke gebeurtenissen horen erbij? Of moet je al die jaren optellen, zodat je over een tijdsbestek van 15.743 jaar praat? Wanneer je dat van 2012 aftrekt, zit je ergens aan het eind van de laatste ijstijd, maar dat is natuurlijk toeval.

De mysterieuze getallen en de Haab

Nog even een opsomming van de 4 grote getallen die zijn gevonden. Zij vertegenwoordigen een aantal dagen:

1.195.740

341.640

2.448.420

1.765.140

Wanneer we de Haab (365 dagen) erop loslaten, dan komen er een aantal mooie kalenderrondjes uit.

$$1.195.740 / 365 = 3.276$$

$$341.640 / 365 = 936$$

$$2.448.420 / 365 = 6.708$$

$$1.765.140 / 365 = 4.836$$

Nog even voor de duidelijkheid; dit zijn jaar haabjaren, dus in tuns, ongeschrikkeld.

De Heilige Tzolkin

De Tzolkin-kalender bestaat zoals we weten uit $13 * 20 = 260$ dagen.

$$1.195.740 / 260 = 4.599$$

$$341.640 / 260 = 1.314$$

$$2.448.420 / 260 = 9.417$$

$$1.765.140 / 260 = 6.789$$

Er is natuurlijk meer!

Mars

Met de kennis van de synodische periode van Mars van 780 dagen, krijgen we ook mooie ronde getallen.

$$1.195.740 / 780 = 1.533$$

$$341.640 / 780 = 438$$

$$2.448.420 / 780 = 3.139$$

$$1.765.140 / 780 = 2.263$$

Venus

U weet dat de Maya's wat betreft de synodische periode van Venus rekenden met een gemiddelde. Laten we voor nu 584 dagen hanteren.

$$1.195.740 / 584 = 2.047,5 \text{ (nou dat is mooi gemiddeld!)}$$

$$341.640 / 584 = 585 \text{ (exact)}$$

$$2.448.420 / 584 = 4.192,5$$

$$1.765.140 / 584 = 3.022,5$$

Mercurius

Nog eentje dan, de synodische periode van Mercurius van 116 dagen (ook hier deden de Maya's de +/-1 correctie)

$1.195.740 / 116 = 10.308, 103$ mmmm....dat is niet zo best, laten we 117 proberen, de cyclus van de Regengod (9×13).

$1.195.740 / 117 = 10.220$, ah, dat is beter!

$341.640 / 117 = 2.920$

$2.448.420 / 117 = 20.926,666666$ aaaaaaaaaaahh

$1.765.140 / 117 = 15.086,666666$ aaaaaaaaaaahh

De Heren Van De Nacht

Dit patroon zien we ook bij De Heren Van De Nacht (weken van 9 dagen)

$1.195.740 / 9 = 132.860$

$341.640 / 9 = 37.690$

$2.448.420 / 9 = 272.046,666666$

$1.765.140 / 9 = 196.126,666666$

De Azteekse eeuw

Het fenomeen van de telling van 52 jaar (tuns in de Haab, dus $52 \times 365 = 18.980$ dagen = Calendar Round) is bekend geworden via de Azteken. Maar in dat huisje in Guatamala snapte men het destijds ook.

$1.195.740 / 52 = 22.995$

$341.640 / 52 = 6.570$

$2.448.420 / 52 = 47.085$

$1.765.140 / 52 = 33.945$

Of ingedeeld naar 18.980 dagen:

$1.195.740 / 18.980 = 63$

$341.640 / 18.980 = 18$

$2.448.420 / 18.980 = 129$

$1.765.140 / 18.980 = 93$

Het ritme van 13

Wie zegt dat de rekenkundige van Xultún niet bewust was van het ritme van 13? Weldegelijk is er dus een soort van link naar de kennis van het opdelen in 13 baktuns!

$1.195.740 / 13 = 91.890$

$341.640 / 13 = 26.280$

$2.448.420 / 13 = 188.340$

$1.765.140 / 13 = 135.780$

UPDATE:

Voor meer ingewijden, hieronder nagenoeg dezelfde bevindingen, maar dan in wetenschappelijke context.

Uit: [*Ancient Maya Astronomical Tables from Xultun, Guatemala*, William A. Saturno, David Stuart, Anthony F. Aveni, Franco Rossi](#)

Table 1.

Maya calendrical and astronomical commensurabilities with the Xultun intervals. Explanation of entries:

- 1, Xultun intervals (base 20);
- 2, base-10 equivalent;
- 3, tzolkin or 260-day round of 13×20 days;
- 4, haab or 365-day year (the Maya did not use leap years);
- 5, Calendar Round (CR), 18,980 days, which commensurates tzolkin and haab: $52 \times 365 = 73 \times 260$ days;
- 6, computing year, or 364 days, a conveniently factorable approximation to the 365-day year used to facilitate calculations;
- 7, canonic Venus period (VP), 584 days (actual 583.92 days);
- 8, five canonic VP, or 2920 days, the length of one pass of five stations through the Venus table, which commensurates VP and haab: $5 \times 584 = 8 \times 365$;
- 9, 2340 days, a cycle commensurating the cycle of the nine lords of the night, the 13-day numbers, the VP, and possibly the period of Mercury (actual 115.9 days): $9 \times 13 = 117$ days; $20 \times 117 = 2340 = 4VP + 4$ days;
- 10, length of the Venus table = $37960 = 65 \times 584 = 2CR$;
- 11, canonic Mars period (MP) = 780 days (actual 779.9 = $2 \times 260 - 0.1$ days);
- 12, $56,940 =$ largest common divisor of CR and MP = $3 \times 18,980 = 73 \times 780$;
- 13, length of the Eclipse Table in the Dresden Codex = $11960 = 46 \times 260 = 405$ lunar synodic months.

No. (1) Interval (2) Decimal equivalent (3) Tzolkin (4) Haab (5) CR (6) Computing year (7) (VP) Canonic Venus period (8) 5VP (9) 2340-day cycle (10) Length of Venus Table (11) (MP) Canonic Mars period (12) 56,940-day cycle (13) Length of Eclipse Table

A **8.6.1.9.0** 1,195,740 4599 3276 63 3285 2047+0.5VP 409.5 511 31+1CR 1533 21 100–260(d)

B **2.7.9.0.0** 341,640 1314 936 18 938+4×52 (d) 585 117 146 9 438 6 28.5+780

C **17.0.1.3.0** 2,448,420 9417 6708 129 6726+3×52(d) 4192+0.5VP 838.5 1046+780(d)
64+1CR 3139 43 204.5+10×260

D **12.5.3.3.0** 1,765,140 6789 4836 93 4849+2×52(d) 3022+0.5VP 604.5 754+780(d)
46+1CR 2263 31 147.5+4×260

Epiloog

De cycli zouden niet de scheppingsdag als basis hebben, hoewel zoals gezegd, je ze ook vanaf dat punt naar voren en naar achteren kan berekenen. Echter, er worden ook nog vier Tzolkin stations vermeld...



Tja, welke chocola gaan we daarvan maken? Dit zouden Tzolkin aanduidingen kunnen zijn met nummers 1, 9, 13? De laatste is echt onleesbaar. Het zouden twee doorgetrokken strepen kunnen zijn, 10. Is het symbool die van Ahau? Ze lijken verschillend. Of zijn het 2x Haab/Tzolkin en zijn het start- en eindpunt?

UPDATE:

Volgens de wetenschappers uit het bovengenoemde artikel zijn dit mogelijk de notaties, maar met een slag om de arm!

1 Kawak (Kaban?) - 9 K'an - 13 Chikchan - (?) Manik'

Mogelijk houden deze punten verband met de maanseries, eveneens aangetroffen. Net als in de Dresden Codex zien we ook in Xultun gemiddelden van 177 en 178 dagen. Er valt, in ieder geval, nog een hoop onderzoek te doen.

Voor nu, wederom data die 2012 overschrijden, maar die waren al eerder gevonden. Ze spreken, echter, de voorliefde van de Maya's voor 13 Baktun niet tegen. Het wat betreft het einde, daarover is nooit gesproken, hoogstens over herhalende cycli die door de natuur worden bepaald.