

A photograph of two hands, palms up, holding a small amount of water. The water is dark and reflects the hands and the background. The hands are positioned in the center of the frame, with the fingers slightly curled. The background is a light, neutral color.

Aardolie

Kalender 2012




Olie en Aardolie

JANUARI 2012

week	52	1	2	3	4	5
m		2	9	16	23	30
d		3	10	17	24	31
w		4	11	18	25	
d		5	12	19	26	
v		6	13	20	27	
z		7	14	21	28	
Z	1	8	15	22	29	

1 januari: Nieuwjaarsdag

De naam olie is afgeleid van het Latijn *Oleum* (1201-1250). Olie is een vloeistof die zich niet met water vermengt, maar in alcohol of ether oplosbaar is. Op ongelijmd papier is zij een blijvende vetvlek. Ze bestaat uit glycerolesters van hogere vetzuren met een hoog gehalte aan onverzadigde vetzuren. Olie is de **verzamelnaam** van drie groepen zeer verschillende stoffen: *minerale oliën*, uit aardolie afkomstige dik-vloeibare koolwaterstoffen (veelal giftig); *etherische oliën*, vluchtige, welriekende mengsels van stoffen afkomstig uit planten en *vette oliën*, de van planten en dieren afkomstige, eetbare esters van glycerol en vetzuren. 'Olie in de branding' is olie gieten om de op- en neergaande beweging van het water te kalmeren; de driftstorm van de (zinnelijke) natuur om te voldoen aan hetgeen zij begeert. Een *kus*: olie voor nachtvol passie! Aardolie is dé **smering van vele economieën**. A big business! De winst uit de aardoliehandel bedraagt per jaar US\$ 9.000.0000.000.000.



Aard van aardolie

FEBRUARI 2012

week	5	6	7	8	9
m		6	13	20	27
d		7	14	21	28
w	1	8	15	22	29
d	2	9	16	23	
v	3	10	17	24	
z	4	11	18	25	
z	5	12	19	26	

25 februari: Dag van de Revolutie

Aardolie of **petroleum** is een mengsel van voornamelijk vloeibare koolwaterstoffen; verbindingen die slechts uit koolstof en waterstof zijn. De natuurlijke kleur van aardolie varieert van **bruineel tot zwart**. Kleine organismen (plankton) die in grote hoeveelheden onder het zeeoppervlak leefden dienen als *uitgangsmateriaal*. Ze zonken na het afsterven naar de bodem. De organische resten werden daar afgebroken door **anaerobe bacteriën** (bacteriën die zonder (vrije) zuurstof kunnen leven). Zuurstof- en stikstofverbindingen met een klein moleculegewicht worden afgesplitst. Dit heet *kerogeen*, een teerachtig product, als tussenstadium bij het ontstaan van aardolie in geologische lagen. Begraven vermengt het zich met zand, löss en kalk. Het wordt compact en warm. De druk en de temperatuur nemen toe. Door een serie chemische omzettingen ontstaan er kleine **oliedruppeltjes** en gasbelletjes. Via processen worden metalen door een katalysator uit de olie verwijderd (demetallisering). Aardolie is gemakkelijk te vervoeren in tankers of door pijpleidingen.

Dikke Spirituele Aardolie

MAART 2012

week	9	10	11	12	13
m		5	12	19	26
d		6	13	20	27
w		7	14	21	28
d	1	8	15	22	29
v	2	9	16	23	30
z	3	10	17	24	31
Z	4	11	18	25	

8 maart: Holi Pagwa

De kosmische wijsheid in niveaus: Rig-, Yajur-, Saama- en Atharva Veda verklappen geheimen van het universum. **Agni** of vuur is de *dikke olie*. Hij draagt de aarde. 'Aarde! Ether! Hemel! Als *Ahavaniya* vuur bevat hij het **Universum**. Op uw *rug* is de Aarde ... (YV 70). Hij, de 'Gevlekte Stier: de *zon*' (RV 10.189). Energie als het **uitgangsmateriaal** van de schepper in de schepping (RV 1.1.1). De *spirituele energie* in de lucht '... de *adem*, dringt zijn uitstraling tot binnen...' (YV 71-72). 'De ...energie van (**alle**) *energieën* in en voor *alles* ...' (RV 1.100.1). 'Vaisvaanara; visva, *alles*, en nara, een *mens*; voor de **mensheid**; hitte van de maag voor *spijsvertering*.' (RV 1.11.2). Vuur kookt, verteert en *cremeert*. '... Agni, de zeer sterke met olie op het gelaat tot de *hemel* reikende vlam, schijnt hij schitterend en zuiver.' (YV 746). *Gedaante* door omstandigheden. Met Agni begint het A,b,c, het alfabet.



Aardolie-industrie

APRIL 2012

week	13	14	15	16	17	18
m		2	9	16	23	30
d		3	10	17	24	
w		4	11	18	25	
d		5	12	19	26	
v		6	13	20	27	
z		7	14	21	28	
z	1	8	15	22	29	

6 april: Goede Vrijdag
8 april: 1e Pasen
9 april: 2e Pasen

De aardolie-industrie is het bedrijfstak die zich met de verwerking van de aardolie tot (half) producten bezighoudt. Aardolie wordt tot een grote verscheidenheid aan handelsproducten verwerkt zoals in de vorm van benzine, kerosine, gas- en stookolie, brandstof in lampen; als asfalt, plastics, geneesmiddelen, schoonmaakmiddelen, lego, tv, computers, lijm, boten. Noem maar iets op of is aardolie daarin verwerkt. Eén van de belangrijkste stoffen op aarde voor **energie**, de aardolie. Olie en olieproducten veroorzaken ook *milieuschade*. Op 14-9-60 werd door 12 landen de Organisatie van Petroleum Exporterende Landen (OPEC) opgericht. **Venezuela** is nu het grootste, Saoedi-Arabië het tweede en Brazilië (geholpen door Nederland) het achtste olieland van de wereld. Oligopolie: een *monopolievorm* waarbij de markt door slechts enkele ondernemers beheerst wordt. **Olie is overal**; *rondom en in Suriname*. Het gróte oliebekken hier moet nog ontdekt worden! *Staatsolie Suriname*, onze *nationale trots*! De geïndustrialiseerde wereld is in bredere kring eens over de **eindigheid** van de energiegrondstoffen.

Aardolie en Energie

MEI 2012

week	18	19	20	21	22
m		7	14	21	28
d	1	8	15	22	29
w	2	9	16	23	30
d	3	10	17	24	31
v	4	11	18	25	
z	5	12	19	26	
z	6	13	20	27	

1 mei: Dag van de Arbeid

Olie als stof wordt gebruikt als **energie**, een *niet-stoffelijk* iets. Ze is in staat *veranderingen* te brengen in lichamen of ruimten om arbeid te verrichten. **Kracht**, omgezet in geestkracht of vitaliteit! Een auto bezit energie om te rijden. In feite is echter de *arbeidleverende* energie vaak de *laatste stap* in een reeks van energieomzettingen, waarbij de ene vorm van energie in een andere wordt *omgezet*. Energie schept en dijkt uit met 3 kwaliteiten (1: 3=0,333); oneindig in goed, slecht en gemengd! De *elektrische energie*, ook voor arbeid; energie door gas of stookolie. Kernenergie komt uit atoomkernen via kernreactie. *Groene* stroom is elektriciteit uit duurzame energiebronnen. De **natuur** is een grote energieschuur! **Waterkracht** levert primaire elektriciteit en aardolie de secundaire. Er zijn eindige en oneindige energiebronnen. En toch raken energiegroestoffen op. Dus ontwikkelen we alternatieve '**milieuvriendelijke**' energie.

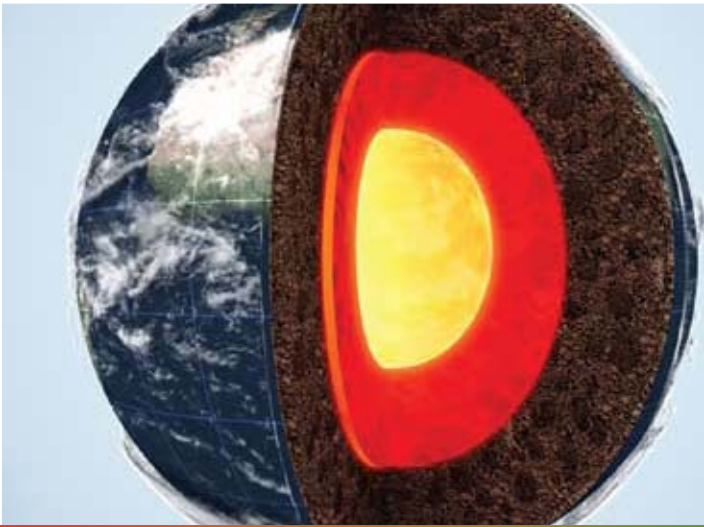


Olieb(a)ronnen

JUNI 2012

week	22	23	24	25	26
m		4	11	18	25
d		5	12	19	26
w		6	13	20	27
d		7	14	21	28
v	1	8	15	22	29
z	2	9	16	23	30
z	3	10	17	24	

Olie vinden we in poreuze gesteenten bedekt met ondoorlaatbaar gesteente. In een asfaltmeer op *Trinidad* komt aardolie soms spontaan boven de grond. We hebben *olieboring op zee*, de zgn. offshore oliegebieden. Een *bron* bestaat uit: aardgas, aardolie en zogenaamd randwater (zout). Zelfs het aardolieresidu dient als brandstof (voor ketels). Olie werd gebruikt als **genees- en smeermiddel**. In de 15^e eeuw was er een levendige handel in aardolie. De geoloog A. Gesner maakte in 1852 *lampolie* uit asfalt. Daarna kwam **kerosine!** Toen al werd met een boorinstallatie op 21m diepte olie geboord. New York kreeg 2 fabrieken. Nieuwe baronnen kwamen op de markt. In 1854 stichtte G.H. Bissell de 1^{ste} Amerikaanse oliemaatschappij: Pennsylvania Rock Oil Company; in 1858: Seneca Oil Company. In 1870: Standard Oil Company (**ESSO**) met de *pijpleiding*. Nu is de productie **3 miljard ton** per jaar. Velen zijn machtig in en door de olie.



Aardolie Anticлинаaal

JULI 2012

week	26	27	28	29	30	31
m		2	9	16	23	30
d		3	10	17	24	31
w		4	11	18	25	
d		5	12	19	26	
v		6	13	20	27	
z		7	14	21	28	
z	1	8	15	22	29	

1 juli: Keti Koti (Dag der Vrijheden)

Plooi met flanken naar beneden, anticlinaal. De veda zegt dat aardolie een brandstofbron is. Vuur! 'Aangedreven door één Geest (*binnenin*)... maakt de aarde (ila) ...zacht door zalvende grond.' (RV 7.78.5). Indachtig: de **zon** aan de hemel en in de aard**kern** met twee componenten: warm en koud. *Waterstof en helium*. Kathode (neg), anode (pos)! Androgynie. *Ardha-nari*, man/vrouw-mix. De kern, 16 miljoen en het oppervlak (de huid) 5300°C. Heet! Aardkern? Ook **5300°C** en 6000 km diep. Een vaste bol met een straal van plm. 1220 km. Olie-energie rijst! Passeert op 2900 km. Buitenmantel 900 km. Binnenmantel 40 km. Buitenmantel (vloeibaar) en dan de Aardkorst (hard). **Aarde vol energie!** Waardevolle, vloeibare **Agni!Vena**, zijn *spirituele* sfeer, de Lithosfeer. Aura van 100 km boven de aarde, *reguleert* alles in en buiten ons. (SV79-83). Thuis, Garhapatya vuur: energievloed voor macht en *rijkdom* (RV 3.29.10). Agni...heilige zanger, doordringt alles. *God* met oprechte **gedaante...**' (RV 1.127.1) en verbindt ons met onsterfelijke krachten. (RV 1.1.1).

Aardolieproductie



AUGUSTUS 2012

week	31	32	33	34	35
m		6	13	20	27
d		7	14	21	28
w	1	8	15	22	29
d	2	9	16	23	30
v	3	10	17	24	31
z	4	11	18	25	
z	5	12	19	26	

9 augustus: Dag der Inheemsen
19 augustus: led UI Fitre

Als olie ontdekt wordt, komt er een exploratieput. Hier spuit de olie soms zelf naar boven. Via een spuitkruis spuit 100 tot 2000 m³ olie per dag. Een **Ja- knikker** bij lage druk. Bij grotere aanpak een *boorinstallatie*: een aantal aan elkaar geschroefde boorpijpen met een boorbeitel. De boortoren houdt alles vast en een draaitafel roteert op de boorvloer. Als aanvullende winning gaat heet water of gas de put in. Infusie! *Viscositeit kapot*, productiekraft vergroot. Vluchtige destillatie- en kraakproducten trekken door de laag heen naar de afvoerputten en verwarmen de aardolie. *Wasverzachter* voor voortraject? Ondergrondse **voortplanting!** Olie *suf* omhoog. Men pompt ook oplosmiddelen (vloeibaar als gas). Aardolie verdund. Of: toch dik? No problem! Techniek avanceren. Vullen met **extremofiele bacteriën**. Zij overleven de hoge druk. Complexe organische moleculen breken af. De aardolie wordt dun en gereinigd. Oil versus soil! De 'oogst' is **70%**. De OPEC gebruikt deze techniek sinds 1960 en steeg de productie met een factor 3,5.

Olieverwerking

SEPTEMBER 2012

week	35	36	37	38	39
m		3	10	17	24
d		4	11	18	25
w		5	12	19	26
d		6	13	20	27
v		7	14	21	28
z	1	8	15	22	29
z	2	9	16	23	30

Niet elke raffinaderij kan elk type aardolie verwerken. Ruwe olie is een mengsel van koolwaterstoffen met kookpunten variërend van 15 tot 1000 °C. Gemiddeld is 40% van de massa van de aardolie te destilleren bij normale druk. De verwerkingskolom kent: *destilleren, ontzwellen, katalytische reformen en mengen*. Wateroplosbare zouten worden eerst uitgewassen. Daarna volgt de destillatie. **Aardoliefracties** worden afgescheiden in volgorde: bij 200 °C: lichte bestanddelen en nafta; bij 180–250 °C: kerosine; bij 200–300°C: lichte en zware gasolie; bij 275–375 °C: restmateriaal wordt lampolie (kerosinefractie). Aard en samenstelling van de ruwe olie bepalen het volume en de kwaliteit van de producten. **Zwart goud!** ‘...vaten goud.’(RV 8.78.2). Van pompen naar **kraken**. Aardolie wordt katalytisch gekraakt met een grotere straling. De gasolie wordt (kraak) benzine. *Machtig!* Komt de olie de pijp uit dan drukt ze de prijs omhoog! Verder omhoog! Voor nuttige toepassing ligt de wereld niet wakker. Het **milieu** betaalt de hoge rekening.

Aardolievoorraden

OKTOBER 2012

week	40	41	42	43	44
m	1	8	15	22	29
d	2	9	16	23	30
w	3	10	17	24	31
d	4	11	18	25	
v	5	12	19	26	
z	6	13	20	27	
z	7	14	21	28	

10 oktober: Dag der Marrons
26 oktober: Eid-al-Adha

In 1997 was de *wereldreserve* aardolie 138,4 miljard ton. Olie uit teerzanden en olieschalies, geschat op het 500-voudige van de wereldreserve, is hierin niet inbegrepen. Het **wereldverbruik** was 3,332 miljard ton (1996). Bewezen hoeveelheid winbare aardolie is volgens British Petroleum (BP) ca. 1200 miljard vaten (2006). Dit is *40 x het huidige jaarverbruik*. Grote voorraden liggen in Venezuela, Saoedi-Arabië, Irak, Iran, Koeweit, Verenigde Arabische Emiraten, Brazilië, Rusland en Nigeria. **Suriname** komt langzaam in beeld. In de Canadese teerzanden liggen onconventionele olie in teerzand voor *1 biljoen vaten*. Een deel van de op aarde aanwezige olie in schalies of kleisteen is nog niet winbaar. De totale hoeveelheid olie uit olieschalies in Noord-Amerika bedraagt ongeveer 2100 miljard vaten (*2x wereldreserve*). Volgens een studie van de United States Geological Survey (USGS) zou zich onder het ijs van de Noordpool een voorraad aardolie liggen van circa *90 miljard vaten en aardgas (47 triljoen kubieke meter)*.

Olievraag en -aanbod

NOVEMBER 2012

week	44	45	46	47	48
m		5	12	19	26
d		6	13	20	27
w		7	14	21	28
d	1	8	15	22	29
v	2	9	16	23	30
z	3	10	17	24	
z	4	11	18	25	

13 november: Divali

25 november: Srefidensi (Onafhankelijkheidsdag)

Aardolie is bijna onmisbaar. De vraag overstijgt het aanbod met 40% door o.a. BRIC-landen. De vraag naar alternatieve energie groeit. Grondstof voor brandstof is olie. Dagelijks komen 209.000 **mensen** erbij. De bevolkingsgroei in tijdvak: 1804:1 miljard. 1927: 2 miljard. 1950: 3 miljard. 1987: 5 miljard. 1999: 6 miljard. 2011: **7 miljard**. 2050: 12 miljard. De wereldbevolking is op 11-5-2011: 6,963,218,013. We hebben 1.015 miljard **auto's** (2010), 31.500 *passagiersvliegtuigen* (2030). De VN overweegt: 'Kunnen we tien miljard mensen voeden?' Het **sterftecijfer** is wereldwijd laag! De aarde groeit of krimpt nauwelijks. Het productie elan is agressief. Er is **klimaat fraude**, gaten in de wolken. De hemel slaat terug met 'kogels' van joekel hagelstenen. 'Agni ... wendt zich tot de Goden.' (YV 766). Prof. Mr. M. Kropff denkt hardop na op een symposium in 2009: 'kunnen we 2 keer zoveel voedsel produceren met 2 keer zo weinig *kunstmest, bestrijdingsmiddelen* en andere inputs?'

Uitputtende putten

DECEMBER 2012

week	48	49	50	51	52	1
m		3	10	17	24	31
d		4	11	18	25	
w		5	12	19	26	
d		6	13	20	27	
v		7	14	21	28	
z	1	8	15	22	29	
z	2	9	16	23	30	

25 december: 1^o Kerst
26 december: 2^o Kerst

De olieproductie daalt. De wereldeconomie zuipt 85 miljoen vaten per dag, 1000 vaten per seconde! Olielanden hebben meer dan de helft van hun olie al geproduceerd. De **olie-inkomsten** zijn **USD 9000 miljard** per jaar. Sinds 40 jaar komen er minder nieuwe olieputten bij. Beweerd wordt dat Arabieren en Amerikanen weten dat het Saoedi-Arabisch aardoliereserve 40% lager is. 300 miljard vaten minder dus! Waar zit de Hubbert Peak? Dit moment wordt door het Internationaal Energieagentschap (IEA) voorspeld rond 2030. Saoedi-Arabië is bezig met kerncentrales. De *Diepzee- en Arctische exploratie* komt er aan. Gestudeerd wordt op **synthetische olie**: 'Olie' uit gas, steenkool, bruinkool en teerzanden. Er is genoeg gas of steenkool. Olielanden hebben geld genoeg voor studie en productie van de zonne-, wind-, geothermische en bio-energie. *Klimaatverandering* is de stuwer. Met minder **CO₂** meer energie produceren door kernfusie. Is de oliewonder of 'Wonderolie' straks verleden tijd? Wat wordt de 'zacht zalvende grond'? Dat mag Joost weten!

Dr. C. Baidjnath Misier

Bronnen: Vedas, OPEC, IEA, British Petroleum, Encarta en Wikipedia

© Surichange Bank N.V., 2012. Vrij voor privé gebruik.

Design & realisatie: Brands of 2Day. www.brandsof2day.com

SURICHANGE BANK N.V.
A change in Suriname banking



Dr. Sophie Redmondstraat nr. 71 • Tel.: (597)471151 • Fax: (597)474554
Paramaribo - Suriname - Zuid-Amerika • www.scbbank.sr