

C-14 in steenkool en diamant een uitdaging voor de seculiere wetenschap

Auteur: Jan van Meerten

Januari 2011



Afgelopen week bezocht ik het blog van René Franssen (www.sterrenstof.info). Mijn oog viel op een berichtje over C14 in steenkool en diamant. De RATE-groep liet steenkool en diamant dateren en kwam tot verbazende conclusies.¹ Het steenkool en de diamanten bevatten een meetbare hoeveelheid C14. Dat zou niet mogen. René Franssen trekt de conclusies in twijfel en zegt daarbij het volgende: "Ik heb uitgebreid gesproken met Hans van der Plicht van het C14 lab in Groningen (de techniek is hier deels uitgevonden). De beweringen van AiG - veelvuldig overgenomen door andere organisaties - kloppen gewoon niet."² De beweringen kloppen gewoon niet. Zonder er maar een paar woorden aan vuil te maken. De gedachte dat er C14 in steenkool en diamant zou zitten noemt hij zelfs

een mythe. Hij verwijst in dit bericht naar een eerder bericht wat verslag uitbrengt van zijn bezoek aan het C14 lab in Groningen.

Waarom klopt de bewering niet volgens René Franssen? Hij zegt in het bericht: "Koolstof-14 bepalingen werken tot maximaal zo'n 50.000 jaar, afhankelijk van het type monster. In geen enkel monster meet je helemaal geen koolstof-14. Dat ligt aan allerlei storende factoren bij de meting en onvermijdbare vervuiling van het monster met modern koolstof. De mate van die vervuiling ligt weer aan het type voorbereiding en kan daarom wat variëren in verschillende typen monsters."³ Daarmee schuift hij het onderzoek van RATE aan de kant. Maar ik vraag me af of hij het onderzoek van RATE wel gelezen heeft. Hij verwijst in zijn boek namelijk niet naar de RATE-boeken alleen naar een kritisch verslag van Answers in Creation.

C14 werkt met vervalsnelheden. Voor een uitleg van de C14 methode zie ook de onderstaande link:

<http://www.evolutie.eu/index.php/Geologie/c-14-overschrijdt-houdbaarheidsdatum.html> en <http://evolutie.eu/index.php/Geologie/koolstof-14.html>

De halfwaardetijd van C14 is 5730 jaar. Dat betekent dat na 5730 jaar er 50% over is, na 11460 jaar 25%, na 17190 jaar 12,5%, na 22900 jaar 6,25%, na 28650 jaar 3,125%, na 34380 jaar 1,5625%, na 40110 jaar 0,78125%, na 45840 jaar 0,390625%, na 51570 jaar 0,1953125%. Het boek van RATE zegt hierover het volgende: "The conversion is then given by the formula, $pMC = 100 \times 2^{-t/5730}$, where t is the time in years. Applying this formula, one obtains values of 0.79 pMC for $t = 40,000$ years, 0.24 pMC for $t = 50,000$ years, 0.070 pMC for 60,000 years, 0.011 pMC for 75,000 years, and .001 pMC for 95,000 years, (...)"

Om even met het argument van René Franssen mee te gaan zeggen we (we zijn het er niet mee eens omdat de laboratoria al rekening houden met een foutmarge van 0,077 pMC) met hem dat C14 een onjuiste ouderdom geeft na 50.000 jaar. Dat betekent dat wij in steenkool niet meer dan 0,24% pMC mogen vinden, anders is het in tegenspraak met de huidige tijdlijn of deugen de instrumenten of methoden niet of is er sprake van een ander probleem. Nu gaan wij kijken welke metingen daarboven zitten en dus niet mogelijk kunnen zijn volgens de seculiere wetenschap en dan zetten wij de seculiere wetenschap voor een uitdaging.

In een tabel in het RATE-boek wordt melding gemaakt van diverse metingen boven die 0,24% terwijl de gangbare tijdschaal ons zegt dat dit toch echt ouder moet zijn dan 50.000 jaar. Achter het streepje de ouderdom die berekend is op basis van de meetgegevens. Hieronder opgesomd:

¹ Larry Vardiman, Andrew A. Snelling, Eugene F. Chaffin, *Radioisotopes and the Age of the Earth Volume II (Results of a Young-earth creationist research initiative)*, The Institute for Creation Research, El Cajon, California, 2005, blz. 587-629

² <http://www.sterrenstof.info/?p=1244>

³ <http://www.sterrenstof.info/?p=204>

1. $0.71 \pm ?^*$ Marble⁴ - 40.900 jaar
2. 0.65 ± 0.04 Shell⁵ - 41.600 jaar
3. 0.61 ± 0.12 Foraminifera⁶ - 42.200 jaar
4. 0.60 ± 0.04 Commercial graphite⁷ - 42.300 jaar
5. 0.58 ± 0.09 Foraminifera (*Pyrgo murrhina*)⁸ - 42.600 jaar
6. 0.54 ± 0.04 Calcite⁹ - 43.200 jaar
7. 0.52 ± 0.20 Shell (*Spisula subtruncata*)¹⁰ - 43.500 jaar
8. 0.52 ± 0.04 Whale bone¹¹ - 43.500 jaar
9. 0.51 ± 0.08 Marble¹² - 43.600 jaar
10. 0.5 ± 0.1 Wood, 60 ka¹³ - 43.800 jaar
11. 0.46 ± 0.03 Wood¹⁴ - 44.500 jaar
12. 0.46 ± 0.03 Wood¹⁵ - 44.500 jaar
13. 0.44 ± 0.13 Anthracite¹⁶ - 44.900 jaar
14. 0.42 ± 0.03 Anthracite¹⁷ - 45.200 jaar
15. 0.401 ± 0.084 Foraminifera (untreated)¹⁸ - 45.600 jaar
16. 0.40 ± 0.07 Shell (*Turitella communis*)¹⁹ - 45.600 jaar
17. 0.383 ± 0.045 Wood (charred)²⁰ - 46.100 jaar
18. 0.358 ± 0.033 Anthracite²¹ - 46.700 jaar
19. 0.35 ± 0.03 Shell (*Varicorbula gibba*)²² - 46.700 jaar
20. 0.342 ± 0.037 Wood²³ - 47.000 jaar
21. 0.34 ± 0.11 Recycled graphite²⁴ - 47.000 jaar
22. 0.32 ± 0.06 Foraminifera²⁵ - 47.500 jaar
23. $0.3 \pm ?$ Coke²⁶ - 48.000 jaar

⁴ Aerts-Bijma, A. T., H. A. J. Meijer, and J. van der Plicht, AMS sample handling in Groningen, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 123, 221–225, 1997.

⁵ Beukens, R. P., High-precision intercomparison at IsoTrace, *Radiocarbon*, 32, 335–339, 1990.

⁶ Arnold, M., E. Bard, P. Maurice, and J. C. Duplessy, 14C dating with the Gif-sur-Yvette Tandem accelerator: status report, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 29, 120–123, 1987.

⁷ Schmidt, F. H., D. R. Balsley, and D. D. Leach, Early expectations of AMS: greater ages and tiny fractions. One failure?—one success, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 29, 97–99, 1987.

⁸ Nadeau, M.-J., P. M. Grootes, A. Voelker, F. Bruhn, A. Dühr, and A. Oriwall, Carbonate 14C background: does it have multiple personalities?, *Radiocarbon*, 43(2A), 169–176, 2001.

⁹ Idem als 5

¹⁰ Idem als 8

¹¹ Jull, A. J. T., D. J. Donahue, A. L. Hatheway, T. W. Linick, and L. J. Toolin, Production of graphite targets by deposition from CO/H₂ for precision accelerator 14C measurements, *Radiocarbon*, 28, 191–197, 1986.

¹² Gulliksen, S., and M. S. Thomsen, Estimation of background contamination levels for gas counting and AMS target preparation in Trondheim, *Radiocarbon*, 34, 312–317, 1992.

¹³ Gillespie, R., and R. E. M. Hedges, Laboratory contamination in radiocarbon accelerator mass spectrometry, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 5, 294–296, 1984.

¹⁴ Idem als 5

¹⁵ Vogel, J. S., D. E. Nelson, and J. R. Southon, 14C background levels in an accelerator mass spectrometry system, *Radiocarbon*, 29, 323–333, 1987.

¹⁶ Idem als 15

¹⁷ Grootes, P. M., M. Stuiver, G. W. Farwell, D. D. Leach, and F. H. Schmidt, Radiocarbon dating with the University of Washington accelerator mass spectrometry system, *Radiocarbon*, 28, 237–245, 1986.

¹⁸ Schleicher, M., P. M. Grootes, M.-J. Nadeau, and A. Schoon, The carbonate 14C background and its components at the Leibniz AMS facility, *Radiocarbon*, 40, 85–93, 1998.

¹⁹ Idem als 8

²⁰ Snelling, A. A., Radioactive “dating” in conflict! Fossil wood in ancient lava flow yields radiocarbon, *Creation Ex Nihilo*, 20(1), 24–27, 1997.

²¹ Beukens, R. P., Radiocarbon accelerator mass spectrometry: background, precision, and accuracy, in *Radiocarbon After Four Decades: An Interdisciplinary Perspective*, edited by R. E. Taylor, A. Long, and R. S. Kra, pp. 230–239, Springer-Verlag, New York, 1992.

²² Idem als 8

²³ Idem als 21

²⁴ Idem als 6

²⁵ Idem als 12

24. $0.3 \pm ?$ Coal²⁷ - 48.000 jaar
25. 0.26 ± 0.02 Marble²⁸ - 49.200 jaar

Dat zijn 25 metingen die niet zo kunnen zijn binnen het huidige paradigma.

Het RATE-project heeft ook C14 in materiaal gedateerd en zij kwamen uit op de onderstaande metingen. Ik heb alleen genomen boven de 0.24% voor volledige tabel verwijs ik u naar het boek met de onderzoeksresultaten. Hier de onderzoeksresultaten met daarachter de geschatte ouderdom:

1. DECS-18 Kentucky #9 Kentucky Union Pennsylvanian 0.46 ± 0.03 – 44.500 jaar
2. DECS-15 Lower Sunnyside Utah Carbon Cretaceous 0.35 ± 0.03 – 46.700 jaar
3. DECS-1 Bottom Texas Freestone Eocene 0.30 ± 0.03 – 48.000 jaar
4. DECS-24 Illinois #6 Illinois Macoupin Pennsylvanian 0.29 ± 0.03 – 48.300 jaar
5. DECS-25 Pust Montana Richland Eocene 0.27 ± 0.02 – 48.900 jaar

Het boek van RATE zegt bij deze tabel het volgende: "Results of AMS 14C analysis of ten RATE coal samples. The reported values shown in the last column are the measured values minus the laboratory's standard background of 0.077 ± 0.005 ." Dat zegt ons dat de foutmarge van deze waardes afgehaald zijn.

Het RATE-project deed ook onderzoek naar diamanten in Namibië. Veel metingen kwamen boven de 'foutgrens volgens Hans van der Plicht', maar er zijn ook resultaten die boven die 0,24% kwamen. Hieronder die resultaten met daarachter de geschatte ouderdom:

1. NMBclr1 alluvial deposit Namibia 0.39 ± 0.02 – 45.900 jaar
2. NMBclr1 alluvial deposit Namibia 0.31 ± 0.02 – 47.800 jaar
3. NMBclr2 alluvial deposit Namibia 0.25 ± 0.02 – 49.500 jaar

Het is mogelijk dat dit allemaal vervuilingen betreffen. Is het een vervuiling geweest, toon dat dan aan. Helaas heeft het RATE-project niet zoveel samples kunnen nemen omdat dit nogal prijzig is. Daarom staat hierbij de gangbare wetenschap voor een uitdaging om nog meer samples te verzamelen en te dateren om te kijken of de bevindingen juist zijn.

Uitdaging aan de seculiere wetenschap:

1. Dateer steenkool uit het Carboon eens met het apparaat. Kloppen de bevindingen van RATE en andere mensen. Als dat Carboon structureel C14 bevat is de methode wat minder betrouwbaar geworden en zijn de RATE bevindingen niet alleen af te serveren op vervuiling want dat is te kort door de bocht.
2. Dateer diamanten, deze zouden al helemaal geen C14 mogen bevatten. Is dat structureel toch zo dan klopt de leeftijd niet of het meetinstrument niet.
3. Speel 'advocaat van de duivel' en dateer dingen die onmogelijk (volgens het huidige paradigma) in dat straatje passen.
4. Wanneer er werkelijk spreke is van vervuiling. Wat is daarvan de oorzaak? Dit zou per sample aangetoond moeten worden.

Uitdaging aan René Fransén

1. Weerleg met behulp van het C14-lab de bovenstaande 25 metingen in het steenkool. Hoe komt het dat deze 25 metingen er staan? Allemaal vervuiling? Dan zou dit aangetoond moeten worden?

Uitdaging aan de lezer:

²⁶ Terrasi, F., L. Campajola, A. Brondi, M. Cipriano, A. D'Onofrio, E. Fioretto, M. Romano, C. Azzi, F. Bella, and C. Tuniz, AMS at the TTT-3 tandem accelerator in Naples, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 52, 259–262, 1990.

²⁷ Idem als 18

²⁸ Idem als 7

1. Is er meer literatuur bekend die het bovenstaande verwerpt of die het bovenstaande bevestigt. Zou u het dan willen melden op dit weblog onder reacties. Ik wil u dan vriendelijk vragen om volledig te zijn in referenties, omdat ik het dan ook kan controleren.

Handige C-14 rekenmachine:

<http://dwb4.unl.edu/Chem/CHEM869Z/CHEM869ZLinks/www.all.mq.edu.au/online/edu/egypt/carbdate.htm>

Er is overigens meer over C-14 te zeggen. Bijvoorbeeld wat Jonge-Aarde creationisten met deze methode doen. Zie daarvoor de artikelen op evolutie.eu. Het is in dit artikel namelijk te doen om de gegevens die gemeten werden door diverse wetenschappers en de RATE-groep. Het lijkt erop dat deze gegevens de gangbare tijdschaal tegen spreken.



De presentatie van de RATE-resultaten

Topic-woorden: C14 in diamant en steenkool