

Literatuur

Bij aanklikken van de links kom je als regel uit bij het bestand waarnaar wordt verwezen.

- Aalbers, M. & Luttjehuizen, A. (2003). *Ieder zijn eigen rugzak, een kwalitatief onderzoek naar denkbeelden, misvattingen en taalgebruik omtrent erfelijkheid onder verschillende groepen Nederlanders*. Soestdijk: Erfocentrum. Klik [hier](#) voor de digitale publicatie.
- Beuker, S., Boer, C. de & Linthout, D. (2007). *Misconcepten in geneticaonderwijs. Een studie naar de discrepantie tussen theorie en praktijk*. Klik [hier](#) voor de digitale publicatie.
- Boere, P., Domis, M. & Leendertz, P. (2005). *Begrippenlijst biologie*. Utrecht: NVON. Te bestellen via www.nvon.nl/products of bij ledenservice@NVON.nl
- Boerwinkel, D.J. & Muller, A. (2010). Competitie op leven en dood. Beslissen over genetisch risico in topsport. *NVOX*, 33(9), 400-402.
- Boerwinkel, D.J. & Waarlo, A.J. (ed.) (2009). *Rethinking science curricula in the genomics era. Proceedings of an invitational workshop*. FISME-series on Research in Science Education, No. 62. Utrecht: CD-β-Press.
- Bonsangue, M.V. & Pagni, D.L. (1996). A teacher's journal: gummy bears in the White House. *Teaching Children Mathematics*, 2(6), 379-381.
- Brosnan, C.A. & Voinnet, O. (2009). The long and the short of noncoding RNAs. *Current Opinion in Cell Biology*, 21, 416-425.
- Bruggeman, A., Hofs, E. & Lieveerse, M. (2009). [Het pilotexamen 2009](#). *Bionieuws*, nr. 14.
- Burns, R. (1996). A candy game for teaching genetics. *The American Biology Teacher*, 58(3), 164-165.
- Carone, B.R. e.a. (2010). Paternally induced transgenerational environmental reprogramming of metabolic gene expression in mammals. *Cell*, 143, 1084-1096.
- Caspi, A. e.a. (2002). Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science*, 297, 851-854.
- Chakravarti, A. (2001). Single nucleotide polymorphisms: . . .to a future of genetic medicine. *Nature*, 409, 822-823.
- Chiu, R.W.K. e.a. (2011). Non-invasive prenatal assessment of trisomy 21 by multiplexed maternal plasma DNA sequencing: large scale validity study. *British Medical Journal* 342 177-190. c7401.
- Cook, E.H. & Scherer, S.W. (2008). Copy-number variations associated with neuropsychiatric condition. *Nature*, 455, 919-923.
- CVBO (2010¹). *Naar actueel, relevant en samenhangend biologieonderwijs, eindadvies van de CVBO, met nieuwe examenprogramma's biologie voor havo en vwo*. Utrecht: CVBO.
- CVBO (2010²). *Vernieuwing biologieonderwijs, voorbeelden van biologieonderwijs volgens de concept-contextbenadering*. Utrecht: CVBO. Uitgegeven als dvd; downloads per module op www.nibi.nl/overzicht/lesmateriaal.
- CvE (2009). *Examen en werkelijkheid. Van CEVO naar College voor Examens*. Utrecht: CEVO. www.cve.nl.
- CvE (2011¹). *Biologie VMBO, syllabus BB, KB en GT, centraal examen 2011*. Utrecht: College voor Examens vwo, havo, vmbo. www.examenblad.nl.
- CvE (2011²). *Biologie HAVO, syllabus centraal examen 2011*. Utrecht: College voor Examens vwo, havo, vmbo. www.examenblad.nl.
- CvE (2011³). *Biologie VWO, syllabus centraal examen 2011*. Utrecht: College voor Examens vwo, havo, vmbo. www.examenblad.nl.
- CvE (2011⁴). *Werkversie syllabus biologie havo bij het examenprogramma van CVBO Examen 2011*. Utrecht: College voor Examens vwo, havo, vmbo. www.cve.nl.
- CvE (2011⁵). *Conceptsyllabus biologie havo 2015*. www.cve.nl.
- CvE (2011⁶). *Conceptsyllabus biologie vwo 2016*. www.cve.nl.
- Darwin, C. (1885). *Het variëren der huisdieren en cultuurplanten, door Charles Darwin*. Naar de tweede herziene uitgaaf uit het Engelsch vertaald en met aantekeningen voorzien door Dr. H. Hartogh Heys Van Zouteveen. Arnhem-Nijmegen: Gebr. E. & M. Cohen.

- De Raes, W. (1989). Eugenetika in de Belgische medische wereld tijdens het interbellum. *BTNG-RBHC*, 20(3-4), 399-464.
- Dondorp, W.J. & Wert, G.M.W.R. de (2010). *Het 'duizend dollar genoom': een ethische verkenning*. Den Haag: Centrum voor Ethiek en Gezondheid.
- Ekstein, J. and Katzenstein, H. (2001). The Dor Yeshorim story: community-based carrier screening for Tay-Sachs disease. *Advances in Genetics*, 44, 297-310.
- Finley, F.N., Stewart, J. & Yaroch, W.L. (1982). Teachers' perceptions of important and difficult science content. *Science Education*, 66(4), 531-538.
- Flodine, V.S. (2009). The necessity of making visible concepts with multiple meanings in science Education: the use of the gene concept in a biology textbook. *Science & Education*, 18(1), 73-94.
- Foeken, M. (2009). Een stochastische rammelaar. *NVOX*, 34(4), 156-158.
- Foeken, M. & Domis-Hoos, M. (2010). Het Y-chromosoom: sterft de man uit? *NVOX*, 35(6), 267-269.
- Foeken, M. (2011). Het kweken en vermeerderen van *Saintpaulia* (Kaaps viooltje). *NVOX*, 36(2), 56-58.
- Foeken, M. (2011). Labrador Retrievers, een ras apart. *NVOX*, 36(6), 266-268.
- Garvi, J.W. (1996). DNA model, structuur, replicatie, transcriptie. Digitale publicatie in het Nederlands: www.eibe.info.
- Gericke, N.M. & Hagberg, M. (2007). Definition of historical models of gene function and their relation to students' understanding of genetics. *Science & Education*, 16 (7-8), 849-881.
- Gezondheidsraad (2008). *Screening: tussen hoop en hype*. Den Haag: Gezondheidsraad.
- Gibson, D.G., Venter, J.C. e.a. (2010). Creation of a bacterial cell controlled by a chemically synthesized genome. *Science*, 329, 52-56.
- Gilbert, J.K. (Ed.) (2005). *Visualization in Science Education*. Dordrecht: Springer.
- Gitschier, J. (2009). The Eureka moment: an interview with sir Alec Jeffreys.
- Greely, H.T. (2011). Get ready for the flood of fetal gene screening. *Nature*, 469, 289-291.
- Hanahan, D. & Weinberg, R.A. (2011). Hallmarks of cancer; the next generation. *Cell*, 144, 646-674.
- Heijmans, B.T. e.a. (2008). Persistent epigenetic differences associated with prenatal exposure to famine in humans. *Proceedings of the Academy of Science*, 105, 10746-10749.
- Hellmann, P. & Knol, N.A. (2004). *Marokkaanse jongeren over erfelijkheid*. Soestdijk: Erfocentrum. Klik [hier](#) voor de digitale publicatie.
- Hoekstra, W. (2004). *De blauwdruk, feiten en ficties over DNA*. Amsterdam University Press.
- Houwink, E.J.F & Cornel, M.C. (2010). *Genetica. Practicum huisartsgeneeskunde. Een serie voor opleiding en nascholing*. Amsterdam: Elsevier Gezondheidszorg.
- Hulse, N. & Seymour, J. (2004). Een alternatieve 'in-vitro fertilisatie'. *NVOX*, 29(6), 302.
- International Human Genome Sequencing Consortium (2001). Initial sequencing and analysis of the human genome. *Nature*, 409, 860-921.
- Janssens, A.C., et al. (2008). A critical appraisal of the scientific basis of commercial genomic profiles used to assess health risks and personalise health interventions. *American Journal of Human Genetics*, 82, 593-599.
- Juengst, E.T. (2009). Metagenomic metaphors: new images of the human from translational genomic research. In: Drenthen, M., Keulartz, J. & Proctor, J. (eds.). *New Visions of Nature. Complexity and Authenticity*. Dordrecht: Springer.
- Keogh, B. & Naylor, S. (2010). *Concept cartoons in science*. Revised edition book + cd-rom. Sandbach, Cheshire: Millgate House Education.
- Kingsbury, N. (2009). *Hybrid, the history and science of plant breeding*. University of Chicago Press.
- Kloosterman, A.D. & Meulenbroek, A.J. (2009). Stormachtige opkomst DNA-onderzoek in Nederlands strafrecht. Digitale publicatie op www.websitevoordepolitie.nl.
- Knippels, M.P.J. & Netten, H. van (2004). Beweging in genetica. *NVOX*, 29(6), 298-301.

- Knippels, M.C. (2002). *Coping with the abstract and complex nature of genetics in biology education the yo-yo learning and teaching strategy*. FIsme-series on Research in Science Education, No. 43. Utrecht: CD-β-Press. [Hier](#) vind je een artikel op Ecent met onder andere een link naar deze publicatie, het proefschrift van Knippels.
- Knippels, M.P.J., Waarlo, A.J. & Boersma, K.T. (2005). Design criteria for learning and teaching genetics. *Journal of Biological Education*, 39(3), 108-112.
- Kohnstamm, R., (2009). *Kleine ontwikkelingspsychologie III, De puberjaren*. 3^e druk. Houten: Bohn, Stafleu & Van Loghum.
- Kreiser, B. & Hairston, R. (2007). Dance of the chromosomes: a kinetic learning approach to mitosis and meiosis. *Bioscene: Journal of College Biology Teaching*, 33(1), 6-10.
- Kuiper, W. Folmer, E., Ottevanger, W. & Bruning, L. (2011¹). *Curriculumevaluatie bètaonderwijs tweede fase, examenpilot experimentele biologie programma's havo/vwo 2007-2010*. Enschede: SLO. www.slo.nl.
- Kuiper, W., Folmer, E., Ottevanger, W. & Bruning, L. (2011²). *Curriculumevaluatie bètaonderwijs tweede fase, samenvattend eindrapport*. Enschede: SLO. www.slo.nl.
- Lander, E. (2011). Initial impact of the sequencing of the human genome. *Nature*, 470, 187-197.
- Lewis, J., Leach, J. & Wood-Robinson, C. (1999). *Understanding the genetic basis of cells; B: the written probes*. Leeds: University of Leeds, Centre for Studies in Science and Mathematics Education.
- Lewis, J., Leach, J. & Wood-Robinson, C. (2000¹). All in the genes? Young people's understanding of the nature of genes. *Journal of Biological Education*, 34(2), 74-79.
- Lewis, J., Leach, J. & Wood-Robinson, C. (2000²). What's in a cell? Young people's understanding of the genetic relationship between cells, within an individual. *Journal of Biological Education*, 34(3), 129-132.
- Lewis, J., Leach, J. & Wood-Robinson, C. (2000³). Chromosomes the missing link - young people's understanding of mitosis, meiosis and fertilization. *Journal of Biological Education*, 34(4), 189-199.
- Maier, E. (1993). *Nieuwe inhouden: populatiegenetica*. Stimuleringsproject Invoering Biologie (SPIN). Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Marbach-Ad, G. & Stavy, R. (2000). Student's cellular and molecular explanations of genetic phenomena. *Journal of Biological Education*, 34(4), 200-205.
- Marbach-Ad, G. (2001) Attempting to break the code in student comprehension of genetic concepts. *Journal of Biological Education*, 35(4), 183-189.
- Marbach-Ad, G., Rotbain, Y. & Stavy, R. (2008). Using computer animation and illustration activities to improve high school students' achievement in molecular genetics. *Journal of research in science teaching*, 45(3), 273-292.
- Marks, P.A., Richon, V.M. & Rifkind, R.A. (2000). Histone deacetylase inhibitors: inducers of differentiation or apoptosis of transformed cells. *Journal of the National Cancer Institute* 92, 1210-1216.
- McLean, C.Y. e.a. (2011). Human-specific loss of regulatory DNA and the evolution of human specific traits. *Nature*, 471, 216-219.
- Meltzer, P.S. (2005). Cancer genomics: small RNAs with big impacts. *Nature* 435, 745-746.
- Meulenbroek. A.J. (2009). *De essenties van forensisch biologisch onderzoek; humane biologische sporen en DNA*. Zutphen: Uitgeverij Paris.
- National Research Council, (2007). *The new science of metagenomics: revealing the secrets of our microbial planet*. Washington, DC: National Academies Press.
- Nijs Bik, H. de, Curfs, L. & Schrander-Stumpel, C. (2000). Klinische genetica (9): Turner- en Klinefeltersyndroom. *Patiënt Care*, 27(11), 67-73.
- Nishikimi, M., Fukuyama, R., et al. (1994). Cloning and chromosomal mapping of the human nonfunctional gene for L-gulonogamma-lactone oxidase, the enzyme for L-ascorbic acid biosynthesis missing in man. *The Journal of Biological Chemistry*, 269, 13685-8.

- Patrick, M.D., Carter, G. & Wiebe, E.N. (2005) Visual representations of DNA replication: middle grades students' perceptions and interpretations. *Journal of Science Education and Technology*, 14(3), 353-365.
- Perry, G.H. e.a. (2007). Diet and the evolution of human amylase gene copy number variation. *Nature Genetics*, 39, 1256 - 1260.
- PLoS Genetics 5(12). e1000765. Digitale publicatie:
<http://www2.le.ac.uk/departments/genetics/jeffreys>
- Riemeier, T. & Gropengießer, H. (2008). On the roots of difficulties in learning about cell division: process-based analysis of students' conceptual development in teaching experiments. *International Journal of Science Education*, 30(7), 923- 939.
- Robinson, C.W., Lewis, J. & Leach, J. (2000). Young people's understanding of genetic information in the cells of an organism. *Journal of Biological Education*, 35(1), 29-36.
- Rotbain, Y., Marbach, G., & Stavy, R. (2008). Using a computer animation to teach high school molecular biology. *Journal of Science and Educational Technology*, 17(1), 49-58.
- Rotbain, Y., Marbach-Ad, G. & Stavy, R. (2005). Understanding molecular genetics through a drawing based activity. *Journal of Biological Education*, 39(4), 174-178.
- Schönborn, K.J. & Bögeholz, S. (2009). Knowledge transfer in biology and translation across external representation: Expert views and challenges for learning. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7(5), 931-955.
- Smith, M.U. & Adkison, L.R. (2010). Updating the model definition of the gene in the modern genomic era with implications for instruction. *Science & Education*, 19(1), 1-20.
- Stewart, J. H. (1982). Difficulties experienced by high school students when learning basic Mendelian genetics. *The American Biology Teacher*, 44(2), 80-84, 89.
- Strachan, T. & Reed, A.P. (2004). *Human Molecular Genetics*. New York, London: Garland Science.
- Sybenga, J. (1968). *Cytogenetica*. Utrecht: Oosthoek.
- Takayam, K. (2005). Visualizing the science of genomics. In: J.K Gilbert (ed), *Visualization in science education* pp.217-251. Dordrecht: Springer.
- Ting, D.T. e.a. (2011). Aberrant overexpression of satellite repeats in pancreatic and other epithelial cancers. *Science*, 294, 2539-2542.
- Tramper, J. & Zhu, Y. (2009). *Moderne biotechnologie, een nieuwe doos van pandora?* Wageningen: Wageningen Academic Publishers.
- Tsui, C. & Treagust, D. (2010). Evaluating secondary students' reasoning in genetics using a two tier diagnostic instrument. *International Journal of Science Education*, 32(8), 1073-1098.
- Tsui, C. & Treagust, D.F. (2003). Genetics reasoning with multiple external representations. *Research in Science Education*, 33(1), 111-135.
- Tijdlijn genetica: www.esp.org/timeline; met links naar pdf's van de originele publicaties.
- Van der Zande, P., e.a.. (2011). A knowledge base for teaching biology situated in the context of genetic testing. *International Journal of Science. Education*, 33(15), 2037-2067.
- Van 't Veer, L.J. & De Jong, D. (2002). The microarray way to tailored cancer treatment *Nature Medicine*, 8, 13-14.
- Van Maanen, H. (2009). *Goochelen met getallen. Cijfers en statistiek in krant en wetenschap*. Amsterdam: Boom.
- Van Straalen, N. M. & Roelofs, D. (2006). *An introduction to ecological genomics*. Oxford: University Press.
- Venter, J.C. e.a. (2004). Environmental genome shotgun sequencing of the Sargasso Sea. *Science*, 304, 66-74.
- Venville, G. & Donovan, J. (2007). Developing year 2 students' theory of biology with concepts of the gene and DNA. *International Journal of Science Education*, 29(9), 1111 - 1131.
- Venville, G. & Donovan, J. (2008). How pupils use a model for abstract concepts in genetics. *Journal of Biological Education*, 34(1), 17-23.
- Weinberg, R.A. (2007). *The biology of cancer*. New York: Garland Science.
- Wood-Robinson, C (1994). Young peoples' ideas about inheritance and evolution. *Studies in Science Education*, 24, 29-47.