

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/18950> holds various files of this Leiden University dissertation.

**Author:** Velthuis, Arend Jan Wouter te

**Title:** A biochemical portrait of the nidovirus RNA polymerases and helicase

**Date:** 2012-05-16

## CURRICULUM VITAE

Arend Jan Wouter te Velthuis, roepnaam Aartjan, werd geboren op 19 april 1983 in het Diaconessen Ziekenhuis van Leiden. In 2001 behaalde hij zijn Gymnasium diploma aan de Bataafse Kamp te Hengelo en vervolgde hij zijn opleiding met Bachelor studies aan de Saxion Hogeschool IJsselland in Deventer (Biochemie) en de Universiteit Leiden (Biologie). Beide studies ronden hij in de zomer van 2005 af met virologische afstudeerscripties onder begeleiding van respectievelijk dr. Martine Ossevoort en Prof. dr. Rob C. Hoeben (Leids Universitair Medisch Centrum), en dr. Marjolein Kikkert en Prof. dr. Eric J. Snijder (Leids Universitair Medisch Centrum). Zijn Master studie Moleculaire Biologie volgde hij aan de Universiteit Leiden. Hij liep daarbij stages onder begeleiding van Prof. dr. Christoph P. Bagowski (Instituut Biologie Leiden), en dr. Sjoerd van der Worm en Prof. dr. Eric J. Snijder (Leids Universitair Medisch Centrum).

Na deze studie in maart 2007 *cum laude* te hebben afgesloten verhuisde hij naar de Universiteit van Oxford om daar als postgraduate research assistant in het lab van Prof. dr. Ervin Fodor aan de replicatie van influenza A virus te werken. In datzelfde jaar werd hem een Toptalent-beurs van de Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) toegekend en werd hij door de Sir William Dunn School of Pathology in Oxford genomineerd voor een Sir Christopher Welch Scholarship. Op basis van de NWO-beurs startte hij in oktober 2007 onder begeleiding van Prof. dr. Eric J. Snijder zijn promotie-onderzoek in de moleculaire virologie, een onderzoek dat in de zomer van 2008 werd uitgebreid met biofysisch onderzoek onder begeleiding van Prof. dr. Nynke H. Dekker aan de Technische Universiteit Delft. Sinds de afronding van zijn promotie-onderzoek werkt Aartjan weer in Oxford aan de replicatie van influenza A virus, ondersteund door een Rubicon beurs van NWO, en is hij een Kemp Postdoctoral Fellow bij Lincoln College.



## LIST OF PUBLICATIONS

1. **Te Velthuis A.J.**, Van de Worm S.H., Snijder E.J.: The SARS-CoV nsp7+nsp8 complex is a unique multimeric RNA polymerase capable of *de novo* initiation and primer extension. *Nucleic Acids Res.* (2012)
2. **Te Velthuis A.J.**, Sakalis P.A., Fowler D.A., Bagowski C.P.: Genome-wide analysis of PDZ domain binding reveals inherent functional overlap within the PDZ network. *PLoS ONE.* 6:e16047 (2011)
3. **Te Velthuis A.J.**, van den Worm S.H., Sims A., Baric R., Snijder E.J., Hemert M.J.: Zn<sup>2+</sup> inhibits Coronavirus and arterivirus RNA polymerase activity *in vitro* and zinc ionophores block nidovirus replication in cell culture. *PLoS Pathog.* 6:e1001176 (2010)
4. **Te Velthuis A.J.**, Kerssemakers, J.W., Lipfert J. Dekker, N.H.: Quantitative guidelines for force calibration through spectral analysis of magnetic tweezers data. *Biophys J.* 99:1292-1302. (2010)
5. Bagowski C.P., Bruins W., **Te Velthuis A.J.**: The Nature of Protein Domain Evolution: Shaping the Interaction Network. *Curr Genomics.* 11:368-376. (2010)
6. Knoops K., Swett-Tapia C., van den Worm S.H., **Te Velthuis A.J.**, Koster A.J., Mommaas A.M., Snijder E.J., Kikkert M.: Integrity of the early secretory pathway promotes, but is not required for, severe acute respiratory syndrome coronavirus RNA synthesis and virus-induced remodeling of endoplasmic reticulum membranes. *J Virol.* 84:833-846. (2010)
7. **Te Velthuis A.J.**, Arnold J.J., Cameron C.E., van den Worm S.H., Snijder, E.J.: The RNA polymerase activity of SARS coronavirus is primer-dependent. *Nucleic Acids Res.* 38:203-214. (2010)
8. **Te Velthuis A.J.**, Bagowski C.P.: Linking fold, function and phylogeny: a comparative genomics view of protein (domain) evolution. *Curr Genomics.* 9:88-96. (2008)
9. Ott E.B., van den Akker N.M., Sakalis P.A., Gittenberger-de Groot A.C., **Te Velthuis A.J.**, Bagowski C.P.: The LIM domain only protein 7 is important for zebrafish heart development. *Dev Dyn.* 237:3940-3952. (2008)
10. **Te Velthuis A.J.**, Bagowski C.P.: PDZ and LIM domain-encoding genes: molecular interaction and their role in development. *ScientificWorldJournal.* 7:1470-1492 (2007)
11. **Te Velthuis A.J.**, Admiraal J.F., Bagowski C.P.: Evolutionary insights into origin and structure of the MAGUK family. *BMC Evol Biol.* 7:129. (2007)
12. **Te Velthuis A.J.**, Isogai T., Gerrits L., Bagowski C.P.: Convergent evolution of functional domains leads to diverse gene architectures in the PDZ/LIM family. *PLOS One.* 2:e189. (2007)
13. Ossevoort M., Zaldumbide A., **Te Velthuis A.J.**, Melchers M., Rensing M.E., Wiertz E.J., Hoeben R.C.: The Nested Open-Reading Frame in The Epstein-Barr Virus Nuclear

Antigen-1 mRNA Encodes a Protein Capable of Inhibiting Antigen Presentation In Cis. *Mol. Immunol.* 44:3588-3596. (2007)

14. Ott E.B., **Te Velthuis A.J.**, Bagowski C.P.: Comparative analysis of splice form-specific expression of LIM kinases during zebrafish development. *Gene Expr Patterns.* 7:620-629. (2007)
15. **Te Velthuis A.J.**, Ott E.B., Marquez I.J., Bagowski C.P.: Gene expression patterns of the ALP family during zebrafish development. *Gene Expr Patterns.* 7:297-305. (2007)