

Juha Huiskonen
johtaja, professori, Ohjaaja tohtoriohjelmassa
Biotekniikan instituutti
Molekulaaristen ja integratiivisten biotieteiden tutkimusohjelma
Molekulaaristen ja integratiivisten biotieteiden tutkimusohjelma
Rakennebiologian laboratorio
Doctoral Programme in Integrative Life Science
Doctoral Programme in Microbiology and Biotechnology
Postiosoite:
PL 56 (Viikinkaari 5)
00014
Suomi
Sähköposti: juha.huiskonen@helsinki.fi
Matkapuhelin: +358503183918
Puhelin: +358294159562



Ansioluettelo

Positions of trust at external institutions

Board Member, Biocenter Finland

Member of Advisory Committee, worldwide Protein Data Bank (wwPDB)

Member of the Scientific Advisory Committee, Molecular and Cellular Structure cluster, EMBL-EBI

Positions of trust at the University of Helsinki

Viikki Campus Cooperation Committee, deputy member

Member of Life Science Cooperation Group LifeCo

Member of HiLIFE management team

HiLIFE representative in the "Research Theme Implementation Roadmap" workgroup

Member of Thriving Nature (PROFI5) steering group

Member of UHBRAIN (PROFI6) steering group

HiLIFE representative in PROF17 proposal planning

Pätevyydet

Title of Associate Professor, University of Oxford

Myöntöpäivä: 26 maalisk. 2015

Title of Docent in Molecular Virology, Helsingin yliopisto

Myöntöpäivä: 13 toukok. 2014

Title of University Research Lecturer, University of Oxford

Myöntöpäivä: 1 tammik. 2014

Genetics, Doctor of Philosophy (PhD), University of Helsinki

Myöntöpäivä: 25 tammik. 2006

Genetics, Master of Science (MSc), University of Helsinki

Myöntöpäivä: 23 helmik. 2001

Työsuhteet

johtaja

Biotekniikan instituutti

Helsingin yliopisto

Helsinki, Suomi
1 syysk. 2020 → present

professori

Molekulaaristen ja integratiivisten biotieteiden tutkimusohjelma
Helsingin yliopisto
Suomi
1 kesäk. 2021 → present

Honorary Visiting Research Fellow

University of Oxford
Britannia
1 huhtik. 2020 → present

Tutkimusryhmän johtaja

University of Oxford
Oxford, Britannia
1 tammik. 2015 → 31 maalisk. 2020

Akatemiatutkija

University of Oxford
Oxford, Britannia
1 tammik. 2010 → 31 jouluk. 2014

Tutkimustuotos

Snapshots of actin and tubulin folding inside the TRiC chaperonin

Kelly, J. J., Tranter, D., Pardon, E., Chi, G., Kramer, H., Happonen, L., Knee, K. M., Janz, J. M., Steyaert, J., Bulawa, C., Paavilainen, V. O., Huiskonen, J. T. & Yue, W. W., 21 huhtik. 2022, (E-pub ahead of print) julkaisussa: Nature Structural and Molecular Biology. 27 Sivumäärä

Structure of a Cell Entry Defective Human Adenovirus Provides Insights into Precursor Proteins and Capsid Maturation: Cryo-EM structure of ts1 virion of an adenovirus

Yu, X., Mullen, T. M., Abrishami, V., Huiskonen, J. T., Nemerow, G. R. & Reddy, V. S., 30 tammik. 2022, julkaisussa: Journal of Molecular Biology. 434, 2, 13 Sivumäärä, 167350.

Intranasal inhibitor blocks omicron and other variants of SARS-CoV-2

Mäkelä, A. R., Ugurlu, H., Hannula, L. V., Salminen, P. S., Kant, R., Fagerlund, R., Haveri, A., Strandin, T., Kareinen, L., Hepojoki, J., Levanov, L., Pasternack, A., Naves, R., Ritvos, O., Osterlund, P., Sironen, T., Vapalahti, O., Kipar, A., Huiskonen, J. T., Rissanen, I. & 1 muuta, Saksela, K., 28 jouluk. 2021, (Jätetty) julkaisussa: Research Square.

Localized reconstruction in Scipion expedites the analysis of symmetry mismatches in cryo-EM data

Abrishami, V., Ilca, S. L., Gómez-Blanco, J., Rissanen, I., de la Rosa-Trevín, J. M., Reddy, V. S., Carazo, J. M. & Huiskonen, J. T., maalisk. 2021, julkaisussa: Progress in Biophysics & Molecular Biology. 160, s. 43-52 10 Sivumäärä

Structural Basis for a Neutralizing Antibody Response Elicited by a Recombinant Hantaan Virus Gn Immunogen

Rissanen, I., Krumm, S. A., Stass, R., Whitaker, A., Voss, J. E., Bruce, E. A., Rothenberger, S., Kunz, S., Burton, D. R., Huiskonen, J. T., Botten, J. W., Bowden, T. A. & Doores, K. J., 2021, julkaisussa: mBio. 12, 4, 15 Sivumäärä, 02531.

Molecular rationale for antibody-mediated targeting of the hantavirus fusion glycoprotein

Rissanen, I., Stass, R., Krumm, S. A., Seow, J., Hulswit, R. J. G., Paesen, G. C., Hepojoki, J., Vapalahti, O., Lundkvist, Å., Reynard, O., Volchkov, V., Doores, K. J., Huiskonen, J. T. & Bowden, T. A., 22 jouluk. 2020, julkaisussa: eLife. 9, 23 Sivumäärä, 58242.

The Hantavirus Surface Glycoprotein Lattice and Its Fusion Control Mechanism

Serris, A., Stass, R., Bignon, E. A., Muena, N. A., Manuguerra, J.-C., Jangra, R. K., Li, S., Chandran, K., Tischler, N. D., Huiskonen, J. T., Rey, F. A. & Guardado-Calvo, P., 15 lokak. 2020, julkaisussa: *Cell*. 183, 2, s. 442-456e16 31 Sivumäärä

Assessment of Immunogenicity and Efficacy of a Zika Vaccine Using Modified Vaccinia Ankara Virus as Carriers.

López-Camacho, C., Kim, Y. C., Abbink, P., Larocca, R. A., Huiskonen, J. T., Barouch, D. H. & Reyes-Sandoval, A., 2 marrask. 2019, julkaisussa: *Pathogens*. 8, 4, 11 Sivumäärä, E216.

The structural basis of lipid scrambling and inactivation in the endoplasmic reticulum scramblase TMEM16K

Bushell, S. R., Pike, A. C. W., Falzone, M. E., Rorsman, N. J. G., Ta, C. M., Corey, R. A., Newport, T. D., Christianson, J. C., Scofano, L. F., Shintre, C. A., Tessitore, A., Chu, A., Wang, Q., Shrestha, L., Mukhopadhyay, S. M. M., Love, J. D., Burgess-Brown, N. A., Sitsapesan, R., Stansfeld, P. J., Huiskonen, J. T. & 3 muuta, Tammara, P., Accardi, A. & Carpenter, E. P., 2 syysk. 2019, julkaisussa: *Nature Communications*. 10, 16 Sivumäärä, 3956.

Structures of enveloped virions determined by cryogenic electron microscopy and tomography: Advances in Virus Research

Stass, R., Ng, W. M., Kim, Y. C. & Huiskonen, J. T., 1 elok. 2019, *Complementary Strategies to Study Virus Structure and Function*. Rey, F. A. (toim.). Academic Press, Vuosikerta 105. s. 35-71 37 Sivumäärä (Advances in Virus Research).

Multiple liquid crystalline geometries of highly compacted nucleic acid in a dsRNA virus

Ilca, S., Sun, X., El Omari, K., Kotecha, A., Haas, F. D., DiMaio, F., Grimes, J. M., Stuart, D. I., Poranen, M. M. & Huiskonen, J. T., 13 kesäk. 2019, julkaisussa: *Nature*. 570, s. 252-+

Assessment of Immunogenicity and Neutralisation Efficacy of Viral-Vectored Vaccines Against Chikungunya Virus

Lopez-Camacho, C., Kim, Y. C., Blight, J., Moreli, M. L., Montoya-Díaz, E., Huiskonen, J. T., Kuehmerer, B. M. & Reyes-Sandoval, A., huhtik. 2019, julkaisussa: *Viruses (Basel)*. 11, 4, 17 Sivumäärä, 322.

Assembly of complex viruses exemplified by a halophilic euryarchaeal virus

De Colibus, L., Roine, E., Walter, T. S., Ilca, S. L., Wang, X., Wang, N., Roseman, A. M., Bamford, D., Huiskonen, J. T. & Stuart, D., 29 maalisk. 2019, julkaisussa: *Nature Communications*. 10, 9 Sivumäärä, 1456.

The structure of a prokaryotic viral envelope protein expands the landscape of membrane fusion proteins

El Omari, K., Li, S., Kotecha, A., Walter, T. S., Bignon, E., Harlos, K., Somerharju, P., Haas, F. D., Clare, D., Molin, M., Hurtado, F., Li, M., Grimes, J. M., Bamford, D. H., Tischler, N. D., Huiskonen, J. T., Stuart, D. I. & Roine, E., 19 helmik. 2019, julkaisussa: *Nature Communications*. 10, 11 Sivumäärä, 846.

Understanding the structure and role of DNA-PK in NHEJ: How X-ray diffraction and cryo-EM contribute in complementary ways.

Wu, Q., Liang, S., Ochi, T., Chirgadze, D. Y., Huiskonen, J. T. & Blundell, T. L., 20 tammik. 2019, (E-pub ahead of print) julkaisussa: *Progress in Biophysics & Molecular Biology*.

A Protective Monoclonal Antibody Targets a Site of Vulnerability on the Surface of Rift Valley Fever Virus

Allen, E. R., Krumm, S. A., Raghvani, J., Halldorsson, S., Elliott, A., Graham, V. A., Koudriakova, E., Harlos, K., Wright, D., Warimwe, G. M., Brennan, B., Huiskonen, J. T., Dowall, S. D., Elliott, R. M., Pybus, O. G., Burton, D. R., Hewson, R., Doores, K. J. & Bowden, T. A., 26 jouluk. 2018, julkaisussa: *Cell Reports*. 25, 13, s. 3750-+ 13 Sivumäärä

Characterization of a potent and highly unusual minimally enhancing antibody directed against dengue virus

Renner, M., Flanagan, A., Dejnirattisai, W., Puttikhunt, C., Kasinrerak, W., Supasa, P., Wongwiwat, W., Chawansuntati, K., Duangchinda, T., Cowper, A., Midgley, C. M., Malasit, P., Huiskonen, J. T., Mongkolsapaya, J., Sreaton, G. R. & Grimes, J. M., marrask. 2018, julkaisussa: *Nature immunology*. 19, 11, s. 1248-+ 13 Sivumäärä

Beyond structures of highly symmetric purified viral capsids by cryo-EM

Stass, R., Ilca, S. L. & Huiskonen, J. T., lokak. 2018, julkaisussa: *Current Opinion in Structural Biology*. 52, s. 25-31 7 Sivumäärä

Structure of the Lassa virus glycan shield provides a model for immunological resistance

Watanabe, Y., Raghwan, J., Allen, J. D., Seabright, G. E., Li, S., Moser, F., Huiskonen, J. T., Strecker, T., Bowden, T. A. & Crispin, M., 10 heinäk. 2018, julkaisussa: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 115, 28, s. 7320-7325 6 Sivumäärä

Mycobacterium tuberculosis CarD, an essential global transcriptional regulator forms amyloid-like fibrils

Kaur, G., Kaundal, S., Kapoor, S., Grimes, J. M., Huiskonen, J. T. & Thakur, K. G., 4 heinäk. 2018, julkaisussa: Scientific Reports. 8, 13 Sivumäärä, 10124.

Image processing for cryogenic transmission electron microscopy of symmetry-mismatched complexes

Huiskonen, J. T., 27 huhtik. 2018, julkaisussa: Bioscience Reports. 38, 2, 13 Sivumäärä, 20170203.

Towards in cellulo virus crystallography

Duyvesteyn, H. M. E., Ginn, H. M., Pietila, M. K., Wagner, A., Hattne, J., Grimes, J. M., Hirvonen, E., Evans, G., Parsy, M-L., Sauter, N. K., Brewster, A. S., Huiskonen, J. T., Stuart, D. I., Sutton, G. & Bamford, D. H., 28 helmik. 2018, julkaisussa: Scientific Reports. 8, 7 Sivumäärä, 3771.

Shielding and activation of a viral membrane fusion protein

Halldorsson, S., Li, S., Li, M., Harlos, K., Bowden, T. A. & Huiskonen, J. T., 24 tammik. 2018, julkaisussa: Nature Communications. 9, 1, 9 Sivumäärä, 349.

Dual Role of a Viral Polymerase in Viral Genome Replication and Particle Self-Assembly

Sun, X., Ilca, S. L., Huiskonen, J. T. & Poranen, M. M., 2018, julkaisussa: mBio. 9, 5, 14 Sivumäärä, ARTN e01242-18.

Unique architecture of thermophilic archaeal virus APBV1 and its genome packaging

Ptchelkine, D., Gillum, A., Mochizuki, T., Lucas-Staat, S., Liu, Y., Krupovic, M., Phillips, S. E. V., Prangishvili, D. & Huiskonen, J. T., 10 marrask. 2017, julkaisussa: Nature Communications. 8, 6 Sivumäärä, 1436.

Structural Transitions of the Conserved and Metastable Hantaviral Glycoprotein Envelope

Rissanen, I., Stass, R., Zeltina, A., Li, S., Hepojoki, J., Harlos, K., Gilbert, R. J. C., Huiskonen, J. T. & Bowden, T. A., marrask. 2017, julkaisussa: Journal of Virology. 91, 21, 11 Sivumäärä, UNSP e00378-17.

Structures of foot and mouth disease virus pentamers: Insight into capsid dissociation and unexpected pentamer reassociation

Malik, N., Kotecha, A., Gold, S., Asfor, A., Ren, J., Huiskonen, J. T., Tuthill, T. J., Fry, E. E. & Stuart, D. I., syysk. 2017, julkaisussa: PLoS Pathogens. 13, 9, 14 Sivumäärä, 1006607.

Virus found in a boreal lake links ssDNA and dsDNA viruses

Laanto, E., Mantynen, S., De Colibus, L., Marjakangas, J., Gillum, A., Stuart, D. I., Ravantti, J. J., Huiskonen, J. T. & Sundberg, L-R., 1 elok. 2017, julkaisussa: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 114, 31, s. 8378-8383 6 Sivumäärä

Building bridges between cellular and molecular structural biology

Patwardhan, A., Brandt, R., Butcher, S. J., Collinson, L., Gault, D., Grunewald, K., Hecksel, C., Huiskonen, J. T., Iudin, A., Jones, M. L., Korir, P. K., Koster, A. J., Lagerstedt, I., Lawson, C. L., Mastronarde, D., McCormick, M., Parkinson, H., Rosenthal, P. B., Saalfeld, S., Saibil, H. R. & 7 muuta, Sarntivijai, S., Valero, I. S., Subramaniam, S., Swedlow, J. R., Tudose, I., Winn, M. & Kleywegt, G. J., 6 heinäk. 2017, julkaisussa: eLife. 6, 11 Sivumäärä, 25835.

Rules of engagement between alpha v beta 6 integrin and foot-and-mouth disease virus

Kotecha, A., Wang, Q., Dong, X., Ilca, S. L., Ondiviela, M., Zihe, R., Seago, J., Charleston, B., Fry, E. E., Abrescia, N. G. A., Springer, T. A., Huiskonen, J. T. & Stuart, D. I., 23 toukok. 2017, julkaisussa: Nature Communications. 8, 8 Sivumäärä, 15408.

Near-atomic structure of Japanese encephalitis virus reveals critical determinants of virulence and stability

Wang, X., Li, S-H., Zhu, L., Nian, Q-G., Yuan, S., Gao, Q., Hu, Z., Ye, Q., Li, X-F., Xie, D-Y., Shaw, N., Wang, J., Walter, T. S., Huiskonen, J. T., Fry, E. E., Qin, C-F., Stuart, D. I. & Rao, Z., 26 huhtik. 2017, julkaisussa: Nature Communications. 8, 9 Sivumäärä, 14.

Double-stranded RNA virus outer shell assembly by bona fide domain-swapping

Sun, Z., El Omari, K., Sun, X., Ilca, S., Kotecha, A., Stuart, D., Poranen, M. M. & Huiskonen, J. T., maalisk. 2017, julkaisussa: Nature Communications. 8, s. 14814

Molecular insights into lipid-assisted Ca²⁺ regulation of the TRP channel Polycystin-2

Wilkes, M., Madej, M. G., Kreuter, L., Rhinow, D., Heinz, V., De Sanctis, S., Ruppel, S., Richter, R. M., Joos, F., Grieben, M., Pike, A. C. W., Huiskonen, J. T., Carpenter, E. P., Kuhlbrandt, W., Witzgall, R. & Ziegler, C., helmik. 2017, julkaisussa: Nature Structural and Molecular Biology. 24, 2, s. 123-+ 10 Sivumäärä

Structure of the polycystic kidney disease TRP channel Polycystin-2 (PC2)

Grieben, M., Pike, A. C. W., Shintre, C. A., Venturi, E., El-Ajouz, S., Tessitore, A., Shrestha, L., Mukhopadhyay, S., Mahajan, P., Chalk, R., Burgess-Brown, N. A., Sitsapesan, R., Huiskonen, J. T. & Carpenter, E. P., helmik. 2017, julkaisussa: Nature Structural and Molecular Biology. 24, 2, s. 114-+ 12 Sivumäärä

Structure of a phleboviral envelope glycoprotein reveals a consolidated model of membrane fusion

Halldorsson, S., Behrens, A.-J., Harlos, K., Huiskonen, J. T., Elliott, R. M., Crispin, M., Brennan, B. & Bowden, T. A., 28 kesäk. 2016, julkaisussa: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 113, 26, s. 7154-7159 6 Sivumäärä

Editorial overview: Virus structure and assembly: Virions - from structure and physics to design principles

Zlotnick, A. & Huiskonen, J. T., kesäk. 2016, julkaisussa: Current opinion in virology. 18, s. VII-VIII 2 Sivumäärä

A Molecular-Level Account of the Antigenic Hantaviral Surface

Li, S., Rissanen, I., Zeltina, A., Hepojoki, J., Raghwani, J., Harlos, K., Pybus, O. G., Huiskonen, J. T. & Bowden, T. A., 3 toukok. 2016, julkaisussa: Cell Reports. 15, 5, s. 959-967 9 Sivumäärä

Low pH and Anionic Lipid-dependent Fusion of Uukuniemi Phlebovirus to Liposomes

Bitto, D., Halldorsson, S., Caputo, A. & Huiskonen, J. T., 18 maalisk. 2016, julkaisussa: Journal of Biological Chemistry. 291, 12, s. 6412-6422 11 Sivumäärä

Nucleocapsid assembly in pneumoviruses is regulated by conformational switching of the N protein

Renner, M., Bertinelli, M., Leyrat, C., Paesen, G. C., de Oliveira, L. F. S., Huiskonen, J. T. & Grimes, J. M., 15 helmik. 2016, julkaisussa: eLife. 5, 12 Sivumäärä, 12627.

Acidic pH-Induced Conformations and LAMP1 Binding of the Lassa Virus Glycoprotein Spike

Li, S., Sun, Z., Pryce, R., Parsy, M.-L., Fehling, S. K., Schlie, K., Siebert, C. A., Garten, W., Bowden, T. A., Strecker, T. & Huiskonen, J. T., helmik. 2016, julkaisussa: PLoS Pathogens. 12, 2, 18 Sivumäärä, 1005418.

Localized reconstruction of subunits from electron cryomicroscopy images of macromolecular complexes

Ilca, S. L., Kotecha, A., Sun, X., Poranen, M. M., Stuart, D. I. & Huiskonen, J. T., 4 marrask. 2015, julkaisussa: Nature Communications. 6, 8 Sivumäärä, 8843.

Structure-based energetics of protein interfaces guides foot-and-mouth disease virus vaccine design

Kotecha, A., Seago, J., Scott, K., Burman, A., Loureiro, S., Ren, J., Porta, C., Ginn, H. M., Jackson, T., Perez-Martin, E., Siebert, C. A., Paul, G., Huiskonen, J. T., Jones, I. M., Esnouf, R. M., Fry, E. E., Maree, F. F., Charleston, B. & Stuart, D. I., lokak. 2015, julkaisussa: Nature Structural and Molecular Biology. 22, 10, s. 788-794 7 Sivumäärä

Structure of the bacteriophage phi6 nucleocapsid solved to 3.9 angstrom resolution using electron cryomicroscopy

Sun, Z., Sun, X., Ilca, S., De Colibus, L., Stuart, D. I., Poranen, M. M. & Huiskonen, J. T., heinäk. 2015, julkaisussa: The FEBS Journal. 282, S1, s. 51-52 2 Sivumäärä

Determination of N-linked Glycosylation in Viral Glycoproteins by Negative Ion Mass Spectrometry and Ion Mobility.

Bitto, D., Harvey, D. J., Halldorsson, S., Doores, K. J., Pritchard, L. K., Huiskonen, J. T., Bowden, T. A. & Crispin, M., 2015, julkaisussa: Methods in molecular biology. 1331, s. 93-121 29 Sivumäärä

Averaging of Viral Envelope Glycoprotein Spikes from Electron Cryotomography Reconstructions using Jsubtomo

Huiskonen, J. T., Parsy, M.-L., Li, S., Bitto, D., Renner, M. & Bowden, T. A., lokak. 2014, julkaisussa: Journal of Visualized Experiments. 92, 11 Sivumäärä, 51714.

Uukuniemi Phlebovirus Assembly and Secretion Leave a Functional Imprint on the Virion Glycome

Crispin, M., Harvey, D. J., Bitto, D., Halldorsson, S., Bonomelli, C., Edgeworth, M., Scrivens, J. H., Huiskonen, J. T. & Bowden, T. A., syysk. 2014, julkaisussa: Journal of Virology. 88, 17, s. 10244-10251 8 Sivumäärä

Drastic changes in conformational dynamics of the antiterminator M2-1 regulate transcription efficiency in Pneumovirinae

Leyrat, C., Renner, M., Harlos, K., Huiskonen, J. T. & Grimes, J. M., 19 toukok. 2014, julkaisussa: eLife. 3, 43 Sivumäärä, 02674.

Structural Plasticity of the Semliki Forest Virus Glycome upon Interspecies Transmission

Crispin, M., Harvey, D. J., Bitto, D., Bonomelli, C., Edgeworth, M., Scrivens, J. H., Huiskonen, J. T. & Bowden, T. A., maalisk. 2014, julkaisussa: Journal of Proteome Research. 13, 3, s. 1702-1712 11 Sivumäärä

Structure and Self-Assembly of the Calcium Binding Matrix Protein of Human Metapneumovirus

Leyrat, C., Renner, M., Harlos, K., Huiskonen, J. T. & Grimes, J. M., 7 tammik. 2014, julkaisussa: Structure. 22, 1, s. 136-148 13 Sivumäärä

Crystal Structure of Venezuelan Hemorrhagic Fever Virus Fusion Glycoprotein Reveals a Class 1 Postfusion Architecture with Extensive Glycosylation

Parsy, M.-L., Harlos, K., Huiskonen, J. T. & Bowden, T. A., jouluk. 2013, julkaisussa: Journal of Virology. 87, 23, s. 13070-13075 6 Sivumäärä

Isolation and characterization of the positive-sense replicative intermediate of a negative-strand RNA virus

York, A., Hengrung, N., Vreede, F. T., Huiskonen, J. T. & Fodor, E., 5 marrask. 2013, julkaisussa: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 110, 45, s. E4238-E4245 8 Sivumäärä

The Structure of Herpesvirus Fusion Glycoprotein B-Bilayer Complex Reveals the Protein-Membrane and Lateral Protein-Protein Interaction

Maurer, U. E., Zeev-Ben-Mordehai, T., Pandurangan, A. P., Cairns, T. M., Hannah, B. P., Whitbeck, J. C., Eisenberg, R. J., Cohen, G. H., Topf, M., Huiskonen, J. T. & Gruenewald, K., 6 elok. 2013, julkaisussa: Structure. 21, 8, s. 1396-1405 10 Sivumäärä

Orthobunyavirus Ultrastructure and the Curious Tripodal Glycoprotein Spike

Bowden, T. A., Bitto, D., McLees, A., Yeromonahos, C., Elliott, R. M. & Huiskonen, J. T., toukok. 2013, julkaisussa: PLoS Pathogens. 9, 5, 10 Sivumäärä, 1003374.

Snapshot of virus evolution in hypersaline environments from the characterization of a membrane-containing Salisaeta icosahedral phage 1

Aalto, A. P., Bitto, D., Ravantti, J., Bamford, D., Huiskonen, J. T. & Oksanen, H., 2012, julkaisussa: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 109, 18, s. 7079-7084 6 Sivumäärä

Cryo Electron Tomography of Herpes Simplex Virus during Axonal Transport and Secondary Envelopment in Primary Neurons

Ibircu, I., Huiskonen, J. T., Doehner, K., Bradke, F., Sodeik, B. & Gruenewald, K., jouluk. 2011, julkaisussa: PLoS Pathogens. 7, 12, 11 Sivumäärä, 1002406.

Eisosome proteins assemble into a membrane scaffold

Karotki, L., Huiskonen, J. T., Stefan, C. J., Ziolkowska, N. E., Roth, R., Surma, M. A., Krogan, N. J., Emr, S. D., Heuser, J., Gruenewald, K. & Walther, T. C., 28 marrask. 2011, julkaisussa: Journal of Cell Biology. 195, 5, s. 889-902 14 Sivumäärä

Eisosome-driven plasma membrane organization is mediated by BAR domains

Ziolkowska, N. E., Karotki, L., Rehman, M., Huiskonen, J. T. & Walther, T. C., heinäk. 2011, julkaisussa: Nature Structural and Molecular Biology. 18, 7, s. 854-856 3 Sivumäärä

Electron cryotomography of measles virus reveals how matrix protein coats the ribonucleocapsid within intact virions

Liljeroos, L., Huiskonen, J. T., Ora, A., Susi, P. & Butcher, S. J., 2011, julkaisussa: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 108, 44, s. 18085-18090 6 Sivumäärä

Electron Cryotomography of Tula Hantavirus Suggests a Unique Assembly Paradigm for Enveloped Viruses

Huiskonen, J. T., Hepojoki, J., Laurinmaki, P., Vaheri, A., Lankinen, H., Butcher, S. J. & Gruenewald, K., 2010, julkaisussa: Journal of Virology. 84, 10, s. 4889-4897 9 Sivumäärä

Efficient production of Rift Valley fever virus-like particles: the antiviral protein MxA can inhibit primary transcription of bunyaviruses

Habjan, M., Penski, N., Wagner, V., Spiegel, M., Överby, A. K., Kochs, G., Huiskonen, J. T. & Weber, F., 2009, julkaisussa: Virology. 385, s. 400-408 9 Sivumäärä

Electron cryo-microscopy and single-particle averaging of Rift Valley fever virus: evidence for G_N-G_C glycoprotein heterodimers

Huiskonen, J. T., Överby, A. K., Weber, F. & Grunewald, K., 2009, julkaisussa: Journal of Virology. 83, 18, s. 3762-3769 8 Sivumäärä

Insights into bunyavirus architecture from electron cryotomography of Uukuniemi virus

Överby, A. K., Pettersson, R. F., Grunewald, K. & Huiskonen, J. T., 2008, julkaisussa: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 105, 7, s. 2375-2379 5 Sivumäärä

Electron cryomicroscopy comparison of the architectures of the enveloped bacteriophages [phi]6 and [phi]8

Jääliñoja, H. T., Huiskonen, J. T. & Butcher, S. J., 2007, julkaisussa: Structure. 15, s. 157-167 11 Sivumäärä

Membrane-containing viruses with icosahedrally symmetric capsids

Huiskonen, J. T. & Butcher, S. J., 2007, julkaisussa: Current Opinion in Structural Biology. 17, s. 229-236 8 Sivumäärä

Structure of a hexameric RNA packaging motor in a viral polymerase complex

Huiskonen, J. T., Jääliñoja, H. T., Briggs, J. A. G., Fuller, S. D. & Butcher, S. J., 2007, julkaisussa: Journal of Structural Biology. 158, s. 156-164 9 Sivumäärä

Tale of two spikes in bacteriophage PRD1

Huiskonen, J. T., Manole, V. & Butcher, S. J., 2007, julkaisussa: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 104, 16, s. 6666-6671 6 Sivumäärä

Structure of the bacteriophage phi6 nucleocapsid suggests a mechanism for sequential RNA packaging

Huiskonen, J. T., Haas, F. D., Bubeck, D., Bamford, D. H., Fuller, S. D. & Butcher, S. J., 2006, julkaisussa: Structure. 14, s. 1039-1048 10 Sivumäärä

Classification and three-dimensional reconstruction of unevenly distributed or symmetry mismatched features of icosahedral particles

Briggs, J. A. G., Huiskonen, J. T., Fernando, K. V., Gilbert, R. J. C., Scotti, P., Butcher, S. J. & Fuller, S. D., 2005, julkaisussa: Journal of Structural Biology. 150, s. 332-339 8 Sivumäärä

Membrane proteins modulate the bilayer curvature in the bacterial virus Bam35

Laurinmäki, P. A., Huiskonen, J. T., Bamford, D. H. & Butcher, S. J., 2005, julkaisussa: Structure. 13, 12, s. 1819-1828 10 Sivumäärä

Structure and assembly of membrane-containing dsDNA bacteriophages

Huiskonen, J. T., 2005, Helsinki: University of Helsinki, Institute of Biotechnology etc. 59 Sivumäärä

The structure of the bacteriophage PRD1 spike sheds light on the evolution of viral capsid architecture

Merckel, M. C., Huiskonen, J. T., Bamford, D. H., Goldman, A. & Tuma, R., 2005, julkaisussa: Molecular Cell. 18, 2, s. 161-170 10 Sivumäärä

The PM2 virion has a novel organization with an internal membrane and pentameric receptor binding spikes

Huiskonen, J. T., Kivelä, H. M., Bamford, D. H. & Butcher, S. J., 2004, julkaisussa: Nature Structural and Molecular Biology. 11, s. 850-856 7 Sivumäärä

Probing the ability of the coat and vertex protein of the membrane-containing bacteriophage PRD1 to display a meningococcal epitope

Huiskonen, J. T., Laakkonen, L., Toropainen, M., Sarvas, M., Bamford, D. H. & Bamford, J. K. H., 2003, julkaisussa: Virology. 310, 2, s. 267-279 13 Sivumäärä

Minor proteins, mobile arms and membrane-capsid interactions in the bacteriophage PRD1 capsid

San Martin, C., Huiskonen, J. T., Bamford, J. K. H., Butcher, S. J., Fuller, S. D., Bamford, D. H. & Burnett, R. M., 2002, julkaisussa: Nature Structural and Molecular Biology. 9, 10, s. 756-763 8 Sivumäärä

Aktiviteetit

Towards structures of endogenous complexes by cryo-EM

Juha Huiskonen (Pääpuhujana)
17 lokak. 2021

Towards Cryo-EM Structures of Endogenous Complexes

Juha Huiskonen (Puhujana)
22 tammik. 2020

Advances of Cryo-EM in Understanding Macromolecular Structure and Function

Juha Huiskonen (Puhujana)
29 marrask. 2019

Exploring the glycoprotein surface of bunyaviruses

Juha Huiskonen (Pääpuhujana)
1 lokak. 2019

HiLIFE Symposium: Exploring Cellular Complexity by Cryo-EM

Juha Huiskonen (Puheenjohtaja)
28 helmik. 2019

Activation of a viral membrane fusion protein

Juha Huiskonen (Kutsuttu puhujana)
11 jouluk. 2018

Viral dsRNA genome organisation revealed by cryoEM

Juha Huiskonen (Kutsuttu puhujana)
11 jouluk. 2018

Shielding and Activation of a Viral Membrane Fusion Protein

Juha Huiskonen (Kutsuttu puhujana)
25 kesäk. 2018

EMBO Workshop Membrane Fusion in Health and Disease

Juha Huiskonen (Tieteellisen komitean jäsen)
24 kesäk. 2018

Shielding and activation of viral membrane fusion proteins

Juha Huiskonen (Kutsuttu puhuja)
27 helmik. 2018

Shielding and Activation of a Viral Membrane Fusion Protein

Juha Huiskonen (Kutsuttu puhuja)
19 helmik. 2018

Insight into viral class II membrane fusion activation by a combined structural biology approach

Juha Huiskonen (Kutsuttu puhuja)
20 marrask. 2017

Insight into Rift Valley fever virus membrane fusion activation by a combined structural biology approach

Juha Huiskonen (Kutsuttu puhuja)
8 syysk. 2017

Cryo-EM Structure of the TRP channel PC2 involved in Polycystic Kidney Disease

Juha Huiskonen (Pääpuhuja)
7 kesäk. 2017

Current opinion in virology (Lehti)

Juha Huiskonen (Toimittaja (editor)) & Adam Zlotnick (Toimittaja (editor))
kesäk. 2016

Projektit

EndoGAP: Architecture of Endogenous Gap Junctions

Huiskonen, J.
01/05/2019 → 30/04/2022

A plasmid goes viral: Understanding the origin and evolution of viruses by studying a newly discovered virus-like element.

Erdmann, S., Tischler, N. D., Eichler, J., Huiskonen, J. & Roine, E.
01/08/2020 → 31/07/2023

BIZEB: Bio-Imaging of Zoonotic and Emerging Bunyaviruses

Huiskonen, J.
European Commission / Horizon 2020
01/04/2015 → 31/03/2020

Center of Excellence in Virus Research (CoE_VIRRES)

Bamford, D. H., Bamford, J., Butcher, S., Oksanen, H. M., Poranen, M., Roine, E., Kainov, D., Tuma, R., Ravantti, J., Huiskonen, J., Jääliñoja, H., Ora, A., Hattula, K., Ziedaite, G., Romanovskaya, A., Lisal, J., Buivydas, A., Redder, P., Domanska, A., Vilen, S., Manole, V., Happonen, L., Seitsonen, J., Liljeroos, L., Suchanova, B., Falck, S., Daugelavicius, R., Golubtsov, A., Yuan, P., Anastasina, M., Karhu, N. J., Koivunen, M., Laurinavicius, S., Wallin, A., Aalto, A. P., Sarin, P., Atanasova, N., Sun, X., Pietilä, M., Krupovic, M., Cvirkaite-Krupovic, V., Kukkaro, P. & Pirttimaa, M.
25/02/2011 → 31/12/2016

CellCargo: Molecular mechanisms in cellular cargo trafficking complexes

Huiskonen, J. & Song, X.
01/09/2021 → 31/08/2024

SARS-koronavirus-2 -infektion estäjät

Vapalahti, O., Huiskonen, J., Paavilainen, V., Saavalainen, P., Saviranta, P. & Kallioniemi, O.
Academy of Finland
01/07/2020 → 31/12/2022

SEMMA: Structures of Endogenous Macromolecular Complexes

Huiskonen, J.
01/09/2018 → 31/08/2022