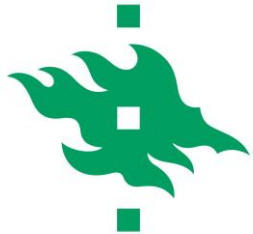


## Ympäristöterveydenhuollon ja elintarviketuotannon hygienian erikoistumiskoulustelujen vaatimukset

Vaatimukset ovat voimassa 15.5.2025 alkaen. Artikkelit ja käsikirjat (e-kirjat) ovat saatavilla [Helka-kokoelmahaun](#) avulla. Verkkoaineiston etäkäyttö edellyttää kirjatumista helsinki.fi -tunnuksin. Aineistojen etäkäyttöön löydät ohjeistuksen HY:n kirjaston verkkosivuilta.

A) Molempien erikoistumiskoulustelujen yhteinen kirjallisuus:

1. Elintarvike ja Terveys (2023). Lehden numerot 3/2023 ja 6/2023.
2. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset ajantasaisina nrot: 178/2002, 852/2004, 853/2004, 2017/625, 2019/624 ja 2019/627. Huom! Säädösten sisältö edellytetään hallittavan pääpiirteittäin.
3. European Food Safety Authority (EFSA), & European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). (2024). The European Union One Health 2023 Zoonoses report. *EFSA Journal*, 22(12), e9106.
4. European Food Safety Authority, & European Centre for Disease Prevention and Control. (2025). The European Union summary report on antimicrobial resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2022–2023. *EFSA Journal*, 23(3), e9237. Sivut 5–11.
5. Grotenfelt-Enegren, M., Holmström, C. & Laisi, J. (2023). Planetaarinen terveys toimii siltana ihmisen terveyden ja kestävyden edistämisen välillä. *Duodecim*, 139, 835–42.
6. Hammond, S. T. ym. Food Spoilage, Storage, and Transport: Implications for a Sustainable Future. *BioScience*, 65(8), 2015; 758-768. [doi.org/10.1093/biosci/biv081](https://doi.org/10.1093/biosci/biv081)
7. Matthews, K. R. (toim.) Food Microbiology: An Introduction. 4. painos. 2017. Washington, DC: ASM Press. Luvut 3 ja 7-24.
8. McEwen, S. A., & Collignon, P. J., 2018. Antimicrobial resistance: a one health perspective. *Antimicrobial resistance in bacteria from livestock and companion animals*, 521–547.
9. Wall, P. 2014. One Health and the food chain: maintaining safety in a globalised industry. *Veterinary Record* 174: 189-192



Valitse lisäksi koulutusohjelmakohtaiset vaatimukset erikoistumisalasi mukaan (vaatimukset B tai C):

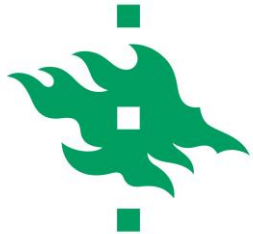
## **B) Ympäristöterveydenhuollon alakohtainen kirjallisuus:**

1. Aivelo, T., & Lehtimäki, J. (2021). Luonnon monimuotoisuus edistää kansanterveyttä. *Duodecim*, 137(20), 2135–2141.
2. Bloomfield, S. F., Rook, G. A., Scott, E. A., Shanahan, F., Stanwell-Smith, R., & Turner, P. (2016). Time to abandon the hygiene hypothesis: new perspectives on allergic disease, the human microbiome, infectious disease prevention and the role of targeted hygiene. *Perspectives in public health*, 136(4), 213–224.
3. Gibbs, E. P. J. (2014). The evolution of One Health: a decade of progress and challenges for the future. *Veterinary Record*, 174(4), 85–91.
4. Hänninen O., Mandin C., Liu W., Liu N., Zhao Z., and Zhang Y. 2022. Chapter 44: Disease burden of indoor air pollution. Y. Zhang et al. (eds.), *Handbook of Indoor Air Quality*, [https://doi.org/10.1007/978-981-16-7680-2\\_48](https://doi.org/10.1007/978-981-16-7680-2_48). Springer Nature Singapore Pte Ltd., Singapore. Sivut 1325–67.
5. Joenperä, J., & Lundén, J. (2024). Food fraud detection and reporting by food control officers in Finland. *International Journal of Environmental Health Research*, 34(5), 2230-2247.
6. Kekki T. 2024. Rotat ja terveydensuojelu - ohjeistusta ja työkaluja. *Ympäristö ja Terveys-lehti* 55(1):52–57.
7. Kivikoski L. Kohdekohtainen riskinarviointimalli käyttöön Helsingin terveydensuojeluvalvonnassa. *Ympäristö ja Terveys-lehti* 54(1):54–60.
8. Korkalainen M., Rantakokko P. ja Ruokojärvi P. 2023. Yleisimmät juomaveteen liittyvät kemialliset riskit. *Ympäristö ja Terveys-lehti* 54(1):44–47.
9. Läikkö-Roto, T., Lundén, J., Heikkilä, J., & Nevas, M. (2016). Prerequisites for effective official food control. *Food Control*, 61, 172–179.
10. Läikkö-Roto, T., Mäkelä, S., Lundén, J., Heikkilä, J., & Nevas, M. (2015). Consistency in inspection processes of food control officials and efficacy of official controls in restaurants in Finland. *Food Control*, 57, 341–350.
11. Pekkanen, J., Salmela, A., Hyvärinen, A., Karvonen, A. M., Leppänen, H., Vasankari, T., ... & Huttunen, K. (2023). Faktantarkistusta: sisäilma ja terveys. *Duodecim*, 139(1), 31–37.



*Ympäristöterveydenhuollon alakohtainen kirjallisuus jatkuu edellisestä sivulta:*

12. Rook, G. A., & Bloomfield, S. F. (2021). Microbial exposures that establish immunoregulation are compatible with targeted hygiene. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 148(1), 33–39.
13. Smulders, F, Rietjens, I & Rose, M. (toim.): Chemical hazards in foods of animal origin. Wageningen Academic Publishers, 2019. Osasta "Part 2 – Unavoidable chemical contaminants" s. 137-173
14. Streng P. 2023. Rakennusten vesilaitteistojen riskinarviointi ja -hallinta: Legionellabakteeri. Ympäristö ja Terveys-lehti 54(1):34–37.
15. WHO Regional Office for Europe, WHO guidelines for indoor air quality: dampness and mould. 2009. ISBN: 7989289041683 <https://apps.who.int/iris/handle/10665/164348>. Luvut 1, 2, 4 ja 5.
16. World Health Organization (WHO), Guidelines for drinking-water quality: Fourth edition incorporating the first and second addenda. World Health Organization. 2022. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240045064>. Luvut 1-6.
17. World Health Organization (WHO), WHO guidelines for indoor air quality: selected pollutants. World Health Organization. 2010. ISBN: 9789289002134 <https://www.who.int/publications/i/item/9789289002134>. Osa: Introduction.
18. World Health Organization. (2014). *Briefing note: antimicrobial resistance: an emerging water, sanitation and hygiene Issue* (No. WHO/FWC/WSH/14.7). World Health Organization.



### C) Elintarviketuotannon hygienian alakohtainen kirjallisuus:

1. Chitlapilly Dass, S., & Wang, R. (2022). Biofilm through the Looking Glass: A microbial food safety perspective. *Pathogens*, 11(3), 346.
2. Duchenne-Moutien, R. A., & Neetoo, H. (2021). Climate change and emerging food safety Issues: a review. *Journal of Food Protection*, 84(11), 1884-1897.
3. EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ), Koutsoumanis, K., Allende, A., Bolton, D., Bover-Cid, S., Chemaly, M., ... & Alvarez-Ordóñez, A. (2024). Persistence of microbiological hazards in food and feed production and processing environments. *EFSA Journal*, 22(1), e8521. Sivut 7-65
4. EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ), Koutsoumanis, K., Allende, A., Alvarez-Ordóñez, A., Bover-Cid, S., Chemaly, M., ... & Bolton, D. (2023). Microbiological safety of aged meat. *EFSA Journal*, 21(1), e07745. Sivut 8-62
5. Han, J. W., Ruiz-Garcia, L., Qian, J. P., & Yang, X. T. (2018). Food packaging: A comprehensive review and future trends. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 17(4), 860-877.
6. Kantala, T., & Maunula, L. (2018). Hepatitis E virus: zoonotic and foodborne transmission in developed countries. *Future Virology*, 13(09), 657–670.
7. Masotti, F., Cattaneo, S., Stuknytė, M., & De Noni, I. (2019). Airborne contamination in the food industry: An update on monitoring and disinfection techniques of air. *Trends in Food Science & Technology*, 90, 147–156.
8. Misiou, O., & Koutsoumanis, K. (2022). Climate change and its implications for food safety and spoilage. *Trends in Food Science & Technology*, 126, 142–152.
9. Olaimat, A. N., Taybeh, A. O., Al-Nabulsi, A., Al-Holy, M., Hatmal, M. M. M., Alzyoud, J., ... & Holley, R. (2024). Common and potential emerging foodborne viruses: a comprehensive review. *Life*, 14(2), 190.
10. Smulders, F, Rietjens, I & Rose, M. (toim.): Chemical hazards in foods of animal origin. Wageningen Academic Publishers, 2019. Osat: Introduction ja Parts 1-3
11. Thomas, G. A., Gil, T. P., Müller, C. T., Rogers, H. J., & Berger, C. N. (2023). From field to plate: How do bacterial enteric pathogens interact with ready-to-eat fruit and vegetables, causing disease outbreaks? *Food Microbiology*, 104389.