

5) Scientific publications 05/06/2019

Sakari Kuikka, professor in fisheries science, University of Helsinki, Department of Environmental Sciences, FEM group

050 350 6396

h-index: 29 (27.2.2019)

Citations 2908

A) Peer-reviewed scientific articles

1) Varis, O. & Kuikka, S. 1989. Application of Bayesian Influence Diagrams in Environmental Decision Making Under High Uncertainty. In: Tabucanon, M. T. & Chankong, V., Proceedings of the International conference on Multiple Criteria Decision Making: Applications in Industry and Service. Asian Institute of Technology. ISBN 974 8201 058. pp. 735–749.

A2) Kuikka, S. 1989. Riskien käsittely yhteiskunnassa. Teoksessa: Riskianalyysi. Helsinki University of Technology. Systems Analysis Laboratory Research Reports. B 14. 11 s.

A3) Kuikka, S. 1990. Lohen ja taimenen yksikkösaaliit öljyvahinkoalueella: Tilastollinen selvitys. In: Juha Pekka Hirvi (ed.) Suomenlahden Öljy-vahinko 1987. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja -sarja A. 51. pp. 201–212.

A4) Nybacka, K., Eklund, E., Eklund, J., Hildén, M. & Kuikka, S. 1991. Att äta laxen och ha den kvar - Laxregleringen i Finland på 1980-talet. Teoksessa: Fiskerireguleringer. Nordiske Semina- og Arbejdsrapporter 1991: 516. pp. 169–203.

A5) Kuikka, S. & Hildén, M. 1992. Luku 17: Kalakannat. In: Äijö, H. Siivola, L., Vakkilainen, P. (eds.), Hyödyn ja vahingon arviointi vesitaloudessa. Helsinki University of Technology, Tammer-Linkki Oy, Tampere 1992. pp. 361– 377. ISBN 951-22-1072-X, ISSN 1235-5933.

A6) Hildén, M. & Kuikka, S. 1992. Luku 20: Kalatalous. In: Äijö, H. Siivola, L., Vakkilainen, P. (eds.), Hyödyn ja vahingon arviointi vesitaloudessa. Helsinki University of Technology, Tammer-Linkki Oy, Tampere 1992. pp. 417–438. ISBN 951-22-1072-X, ISSN 1235-5933.

A7) Salminen, M., Kuikka, S. Erkamo, E. 1994. Divergence in the Feeding Migration of Baltic Salmon (*Salmo Salar*); the Significance of Smolt Size. Nordic Journal of Freshwater Research 69: 32–42.

A8) Kuikka, S. 1994. Can wild Baltic salmon be driven to extinction? ICES Cooperative Research Report NO. 197. Ninth ICES Dialogue meeting. "Atlantic Salmon: A Dialogue". pp. 71–79.

A9) Varis, O., Kuikka, S. & Taskinen, A. 1994. Modeling for water quality decisions; uncertainty and subjectivity in information, in objectives, and in model structure. Ecological Modelling 74: 91–101.

A10) Salminen, M., Kuikka, S. & Erkamo, E. 1995. Annual variability in survival of sea-ranched Baltic salmon, *Salmo Salar* L.: significance of smolt size and marine conditions. Fisheries Management and Ecology 2: 171–184.

- A11) Kuikka, S, Suuronen, P. & Parmanne, R. 1996. The Impacts of Increased Codend Mesh Size on the Northern Baltic Herring Fishery - Ecosystem and Market Uncertainties. *ICES Journal of Marine Science* 53: 723–730.
- A12) Varis, O. & Kuikka, S. 1997. Joint Use of Multiple Environmental Assessment Models by a Bayesian Meta-Model: the Baltic Salmon Case. *Ecological Modelling* 102: 341–351.
- A13) Kuikka, S. & Varis, O. 1997. Uncertainties of climatic change impacts in Finnish watersheds: a Bayesian network analysis of expert knowledge. *Boreal Environment Research* 2: 109–128.
- A14) Varis, O. & Kuikka, S. 1997. BENE-EIA: A Bayesian Approach to Expert Judgement Elicitation With Case Studies On Climatic Change Impacts on Surface Waters. *Climatic Change* 37: 539–563.
- A15) Kuikka, S. & Varis, O. 1997. Vesistömuutosten epävarmuudet. In: Kuusisto, E., Kauppi, L. & Heikinheimo, P., *Ilmastomuutos ja Suomi. Yliopistopaino*. pp. 173–177.
- A8) Virtala, M., Kuikka, S. & Arjas, E. 1998. Stochastic Virtual Population Analysis. *ICES Journal of Marine Science*. 55: 892–904.
- A16) Kuikka, S. & Varis, O. 1998. What climate change impacts do scientists anticipate for Finland - A Bayesian approach to expert judgment elicitation. Lemmelä, R. & Helenius, N. (eds), *Proceedings of the Second International Conference on Climate and Water*, Espoo, Finland, 17–20 August 1998. Edita, Helsinki. pp. 1412–1419.
- A17) Kuikka, S., Hildén, M., Gislason, H., Hansson, S., Sparholt, H. & Varis, O. 1999. Modelling Environmentally Driven Uncertainties in Baltic Cod Management by Bayesian Influence Diagrams. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 56: 629–641.
- A18) Varis, O. & Kuikka, S. 1999. Learning Bayesian Decision Analysis by Doing: Lessons from Environmental and Natural Resources Management. *Ecological Modelling* 119: 177–195.
- A19) Stephenson, R., Peltonen, H., Kuikka, S., Pönni, J., Rahikainen, M., Aro, E. & Setälä, J. 2001. Linking biological and industrial aspects of the Finnish commercial herring fishery in the Northern Baltic Sea. In: Funk, F., Blackburn, D., Hay, D., Paul, A. J., Stephenson, R., Toresen, R. & Witherel, D. (eds), *Herring: expectations for a new millennium*. University of Alaska Sea Grant, AK-SG-01-04, Fairbanks. pp. 741–760.
- A20) Rahikainen, M. & Kuikka, S. 2002. Fleet dynamics of herring trawlers – trends in gear size and implications for interpretation of CPUE. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 59: 531–541.
- A21) Rahikainen, M., Kuikka, S. & Parmanne, R. 2003. Modelling the effect of ecosystem change on spawning per recruit of Baltic herring. *ICES Journal of Marine Science* 60: 94–109.
- A22) Little, L.R., Kuikka, S., Punt, A., Pantus, F., Smith, A., Davies, C. & Mapstone, B. 2004. Information flow among fishing vessels modelled using a Bayesian network. *Environmental modelling & software* 19: 27–34.

- A23) Uusitalo, L., Kuikka, S., & Romakkaniemi A. 2005. Estimation of Atlantic salmon smolt carrying capacity of rivers using expert knowledge. *ICES Journal of Marine Science* 62 (4): 708–722.
- A24) Uusitalo, L., Vehkalahti, K., Kuikka, S. & Söderkultalahti P. 2005. Studying species associations from commercial catch data: a Baltic Sea application. *Fisheries Research* 72(2–3): 301–310.
- A25) Pellikka, J., Kuikka, S., Lindén, H. & Varis, O. 2005. The role of game management in wildlife populations: uncertainty analysis of expert knowledge. *European Journal of Wildlife Research* 51: 48–59. DOI 10.1007/s10344-004-0073-9
- A26) Michielsens, C.G.J., McAllister, M.K., Kuikka, S., Pakarinen, T., Karlsson, L., Romakkaniemi, A., Perä, I. & Mäntyniemi, S. 2006. A Bayesian state-space mark-recapture model to estimate exploitation rates in mixed stock fisheries. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 63: 321–334.
- A27) Kell, Laurie T., De Oliveira, José A.A., Punt, André E., McAllister, Murdoch K. & Kuikka, Sakari. 2006. Operational Management Procedures: An Introduction to the use of Evaluation Frameworks. In: Motos, Lorenzo and Wilson, Douglas Clyde (eds), *The Knowledge Base for Fisheries Management*. Elsevier. ISBN 0 444 52850 4. 454 pp.
- A28) Kulmala, S., Peltomäki, H., Lindroos, M., Söderkultalahti, P. & Kuikka, S. 2007. Individual transferable quotas in the Baltic Sea herring fishery: a Socio-bioeconomic analysis. *Fisheries Research*. 84: 368–377. doi.org/10.1016/j.fishres.2006.11.029
- A29) Haapasaari, P., Michielsens, C.G.J., Karjalainen, T.P., Reinikainen, K. & Kuikka, S. 2007. Impact of management measures on fishers' commitment towards fisheries exploitation. *ICES Journal of Marine Science* 64: 825–833. doi.org/10.1093/icesjms/fsm002
- A30) Kiljunen, M., Vanhatalo, M., Mäntyniemi, S., Peltonen, H., Kuikka, S., Kiviranta, H., Parmanne, R., Tuomisto, J.T., Vuorinen, P.J., Hallikainen, A., Verta, M., Pönni, J., Jones, R.I. & Karjalainen, J. 2007. Human Dietary Intake of Organochlorines from Baltic Herring: Implications of Individual Fish Variability and Fisheries Management. *Ambio* 36(2–3): 257–264.
- A31) Kuikka, S. 2008. Pitäisikö maailman kalakannat yksityistää? *Vesitalous* 1/2008.
- A32) Michielsens, C.G.J, McAllister, M.K., Kuikka, S., Mäntyniemi, S., Romakkaniemi, A., Pakarinen, T., Karlsson, L. & Uusitalo, L. 2008. Combining multiple Bayesian data analyses in a sequential Bayesian framework for quantitative fisheries stock assessment. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 65: 962–974. doi:10.1139/F08-015
- A33) Barton, D.N., Saloranta, T., Moe, S. J., Eggestad, H.O. & Kuikka, S. 2008. Bayesian Belief Networks as a Meta-Modelling Tool in Integrated River Basin Management; Pros and Cons in Evaluating Nutrient Abatement Decisions under Uncertainty in a Norwegian River Basin. *Ecological Economics* 66:91-104. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2008.02.012
- A34) Mikkonen S., Rahikainen M., Virtanen J., Lehtonen R., Kuikka S. & Ahvonen A. 2008. A linear mixed model with temporal covariance structures in modelling catch per unit effort of Baltic herring. *ICES Journal of Marine Science*. *ICES Journal of Marine Science*, 65: 1645–1654. doi.org/10.1093/icesjms/fsn135

A35) Klemola, E., Kuronen, J., Kalli, J., Arola, T., Hänninen, M., Lehtikainen, A., Kuikka, S., Kujala, P. and Tapaninen, U. 2009. A cross-disciplinary approach to minimising the risks of maritime transport in the Gulf of Finland. *World Review of Intermodal Transportation Research* 2(4): 343–363. DOI: 10.1504/WRITR.2009.026212

A36) Kuparinen, A., Kuikka, S., Merilä J. 2009. Estimating fisheries-induced selection: traditional gear selectivity research meets fisheries-induced evolution. *Evolutionary Applications*, 2: 234-243. 10.1111/j.1752-4571.2009.00070.x

A37) Kuikka, S. 2009. Interaction between ecosystems and human society. In: Rintala, J-M. & Myrberg, K. (Eds). *The Gulf of Finland. Finnish-Russian-Estonian cooperation to protect the marine environment*. ISBN 978-952-11-3597-2. Ministry of the Environment of Finland. 119 pp.

A38) Mäntyniemi, S., Kuikka, S., Rahikainen, M., Kell, L.T. and Kaitala, V. 2009. The value of Information in fisheries management: North Sea herring as an example. *ICES Journal of Marine Science* 66: pp 2278-2283. doi.org/10.1093/icesjms/fsp206

A39) Kokkonen, T., Ihaksi, T., Jolma, A. and Kuikka, S. 2010. Dynamic mapping of nature values to support prioritization of coastal oil combating. *Environmental Modelling & Software*, 25 (2010) 248–257. doi: 10.1016/j.envsoft.2009.07.017

A40) Tingley, D., Asmundsson, J., Borodzicz, E., Conides, A., Drakeford, B., Eethvarethsson, I.R., Holm, D., Kapiris, K., Kuikka, S. & Mortensen, B. 2010. Risk identification and perception in the fisheries sector: Comparisons between the Faroes, Greece, Iceland and UK. *Marine Policy*, 34 (2010) 1249-1260. doi:10.1016/j.marpol.2010.05.002

A41) Helle, I., Lecklin, T., Jolma, A. & Kuikka S. 2011. Modeling the effectiveness of oil combating from an ecological perspective - A Bayesian network for the Gulf of Finland; the Baltic Sea. *Journal of Hazardous Materials* 185(1):182-192. 10.1016/j.jhazmat.2010.09.017

A42) Levontin P., Kulmala S., Haapasaari P. & Kuikka S. 2011. Integration of biological, economic and sociological knowledge by Bayesian belief networks: the interdisciplinary evaluation of potential Baltic salmon management plan. *ICES Journal of Marine Science* 68: 632-638. doi.org/10.1093/icesjms/fsr004

A43) Ihaksi, Taina; Kokkonen, Teemu; Helle, Inari; Jolma, Ari; Lecklin, Tiina; Kuikka, Sakari. 2011. Combining conservation value, vulnerability, and effectiveness of mitigation actions in spatial conservation decisions: an application to coastal oil spill combating. *Environmental Management*. 47: 802–813. doi.org/10.1007/s00267-011-9639-y

A44) Aps, R., Fetissov, M., Holmgren, N., Norrström, N., Kuikka, S. 2011. Central Baltic Sea herring: effect of environmental trends and fishery management. In: *Ecosystems and sustainable development VIII*. Eds. Y. Villacampa, C.A. Brebbia. WIT Press Southampton, Boston, pp. 69-80.

A45) Lecklin, T., Ryömä, R. and Kuikka, S. 2011. A Bayesian network for analyzing biological acute and long-term impacts of an oil spill in the Gulf of Finland. *Marine Pollution Bulletin* 62 (2011) 2822-2835. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2011.08.045

- A46) Pulkkinen, H., Mäntyniemi, S., Kuikka, S., & Levontin, P. 2011. More knowledge with the same amount of data: advantage of accounting for parameter correlations in hierarchical meta-analyses. *Marine Ecology Progress Series*. 443:29-37. doi:10.3354/meps0968.
- A47) Glenn, H., Tingley, D., Maroño, S., Holm, D., Kell, L., Padda, G., Edvardsson, I., Asmundsson, J., Conides, A., Kapiris, K., Bezabih, M., Wattage, P., Kuikka, S. 2011. Trust in the Fisheries Scientific Community. *Marine Policy* 36: 54–72. Doi:10.1016/j.marpol.2011.03.008
- A48) Aps, R., M. Fetissov, N. Holmgren, N. Norrström & S. Kuikka. 2011. Fisheries management: from linear to collaborative science-policy interface. In: *Management of natural resources, sustainable development and ecological hazards III*. Eds. C.A. Brebbia, S.S. Zubir. WIT Press Southampton, Boston, pp. 3-14.
- A49) Kuikka, S., Haapasaari, P., Helle, I., Kulmala, S., and Mäntyniemi, S. 2011. Experiences in applying Bayesian integrative models in interdisciplinary modeling: the computational and human challenges. In Chan, F., Marinova, D. and Anderssen, R.S. (eds) MODSIM2011, 19th International Congress on Modelling and Simulation. Modelling and Simulation Society of Australia and New Zealand, December 2011, pp. 2135 - 2141. ISBN: 978-0-9872143-1-7. www.mssanz.org.au/modsim2011/E9/kuikka.pdf
- A50) Holmgren, N.M.A., Norrström, N., Aps, R. and Kuikka, S. 2012. MSY oriented management of Baltic Sea herring (*Clupea harengus*) during different ecosystem regimes. *ICES Journal of Marine Science*, 69(2), 257–266. doi: 10.1093/icesjms/fsr202
- A51) Haapasaari, P., S. Kulmala and S. Kuikka. 2012. Growing into Interdisciplinarity: How to Converge Biology, Economics, and Social Science in Fisheries Research? *Ecology and Society* 17 (1): 6. www.ecologyandsociety.org/vol17/iss1/art6/
- A52) Barton, D. N., Kuikka, S., Varis, O., Uusitalo, L., Henriksen, H.J., Borsuk, M., de la Hera, A., Farmani, R., Johnson, S. Linnel, J.D.C. 2012. Bayesian Networks in Environmental and Resource Management. *Integr Environ Assess Manag* 8: 418-429. DOI: 10.1002/ieam.1327.
- A53) Uusitalo, L., Kuikka, S., Kauppila, P., Söderkultalahti, P. and Bäck, S. (2012), Assessing the roles of environmental factors in coastal fish production in the northern Baltic Sea: A Bayesian network application. *Integr Environ Assess Manag*, 8: 445-455. doi: 10.1002/ieam.180
- A54) Haapasaari, P., Mäntyniemi, S. & Kuikka, S. 2012. Baltic herring fisheries management: stakeholder views to frame the problem. *Ecology and Society* 17(3): 36. www.jstor.org/stable/26269080
- A55) Ruiz, J. & Kuikka, S. 2012 Tangled ecosystem models: a temptation of siren songs and silences. *Scientia Marina* 76(1): 191-194. doi: 10.3989/scimar.03575.20A
- A56) Kuparinen, A., Mäntyniemi, S., Hutchings, J.A., Kuikka, S. 2012. Increasing biological realism of fisheries stock assessment: towards hierarchical Bayesian methods., *Environ. Rev.* 20: 135–151. <https://doi.org/10.1139/a2012-006>

- A57) Hillary, R., Levontin, P., Kuikka, S., Mäntyniemi, S., Mosqueira, I., Kell, L. 2012. Multi-level stock-recruit analysis: beyond steepness and into model uncertainty. *Ecological Modelling*. 242: 69– 80.
- A58) Fernandes, J. A., Kauppila, P., Uusitalo, L., Fleming-Lehtinen, V., Kuikka, S., Pitkänen, H. 2012. Evaluation of reaching the targets of the Water Framework Directive in the Gulf of Finland. *Environmental Science and Technology*. 46: 8220-8228. DOI: 10.1021/es300126b
- A59) Haapasaari, P., S. Mäntyniemi and S. Kuikka. 2012. Baltic Herring Fisheries Management: Stakeholder Views to Frame the Problem. *Ecology and Society* 17 (3): 36. www.ecologyandsociety.org/vol17/iss3/art36/
- A60) Lehtikoinen A., Luoma E., Mäntyniemi S. and Kuikka S. 2013. Optimizing the Recovery Efficiency of Finnish Oil Combating Vessels in the Gulf of Finland Using Bayesian Networks. *Environ. Sci. Technol.* 2013, 47, 1792–1799 DOI: 10.1021/es303634f
- A61) Mäntyniemi, Samu; Haapasaari, Päivi; Kuikka, Sakari; Parmanne, Raimo; Lehtiniemi, Maiju; Kaitaranta, Joni. 2013. Incorporating stakeholders' knowledge to stock assessment: Central Baltic herring. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 70:591-599.
- A62) Kuparinen A., Mäntyniemi, S., Hutchings J. and Sakari Kuikka (2013). Biologiasta apua kalakantojen arviointiin ja kalastuksen säätelyyn. *Luonnon Tutkija* 116(4):114-120.
- A63) Kulmala S., Haapasaari P., Karjalainen T.P., Kuikka S., Pakarinen T., Parkkila K., Romakkaniemi A. and Vuorinen P.J. (2013) TEEB Nordic case: Ecosystem services provided by the Baltic salmon – a regional perspective to the socio-economic benefits associated with a keystone species. In Kettunen *et al.* Socio-economic importance of ecosystem services in the Nordic Countries - Scoping assessment in the context of The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB). Nordic Council of Ministers, Copenhagen. <http://www.teebweb.org/resources/teeb-case-studies/>
- A64) Haapasaari, Päivi, Mäntyniemi, Samu, Kuikka, Sakari. 2013. Involving stakeholders in building integrated fisheries models using Bayesian methods. *Environmental Management*, 51(6):1247-1261. doi: 10.1007/s00267-013-0041-9.
- A65) Kelly (Letcher), R.A., Jakeman, A.J., Barreteau, O., Borsuk, M.E., ElSawah, S., Hamilton, S.H., Henriksen, H.J., Kuikka, S., Maier, H.R., Rizzoli, A.E., van Delden, H., Voinov, A.A. (2013). Selecting among five common modelling approaches for integrated environmental assessment and management. *Environmental Modelling & Software*, 47:159–181. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2013.05.005>
- A67) Mäntyniemi, S., Uusitalo, L., Peltonen, H., Haapasaari, P. and Kuikka, S. 2013. Integrated age-structured length-based stock assessment model with uncertain process variances, structural uncertainty and environmental covariates: case of Central Baltic herring. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. 70:1317-1326. dx.doi.org/10.1139/cjfas-2012-0315
- A66) Lehtikoinen, A., Helle, I., Klemola, E., Mäntyniemi, S., Kuikka, S., Pitkänen, H. (2014). Evaluating the impact of nutrient abatement measures on the ecological status of coastal waters: a Bayesian network for decision analysis. *Int. J. Multicriteria Decision Making*, Vol. 4, No. 2, pp. 114-134. DOI: 10.1504/IJMCDM.2014.060426
- A68) Rahikainen, M., Helle, I., Haapasaari, P., Oinonen, S., Kuikka, S., Vanhatalo, J., Mäntyniemi, S. and Hoviniemi, K.-M. (2014). Towards Integrative Management Advice of

Water Quality, Oil Spills, and Fishery in the Gulf of Finland: A Bayesian Approach. *AMBIO*, 43:115-123. doi.org/10.1007/s13280-013-0482-7

A69) Kuikka, S., Vanhatalo, J., Pulkkinen, H., Mäntyniemi, S., Corander, J. 2014. Experiences in Bayesian Inference in Baltic Sea management. *Statistical Science*. 29(1): pp 42-49. 9 DOI: 10.1214/13-STS431

A70) Holmgren, N. M. A., Norrström, N., Aps, R., Kuikka, S. 2014. A Concept of Bayesian Regulation in Fisheries Management. *PLoS ONE* 9(11): e111614. doi:10.1371/journal.pone.0111614

A71) Lehikoinen, A., Hänninen, M., Storgård, J., Luoma, E., Mäntyniemi, S., and Kuikka, S. 2015. A Bayesian Network for Assessing the Collision Induced Risk of an Oil Accident in the Gulf of Finland. DOI: 10.1021/es501777g *Environ. Sci. Technol.* 49(9):5301-5309.

A72) Haapasaari, P., Helle, I., Lehikoinen, A., Lappalainen, J. and Kuikka, S. 2015. A proactive approach for maritime safety policy making for the Gulf of Finland: seeking best practices. *Marine Policy*, 60:107-118. 10.1016/j.marpol.2015.06.003

A73) Mäntyniemi, S., Whitlock, R., Perälä, T., Blomstedt, P., Vanhatalo, J., Rincon, M. M., Kuparinen, A., Pulkkinen, H., and Kuikka, S. 2015. General State-space Population Dynamics Model for Bayesian Stock Assessment. *ICES Journal of Marine Sciences* 72 (8): 2209-2222. doi.org/10.1093/icesjms/fsv117

A74) Helle, I., Ahtiainen, H., Luoma, E., Hänninen, M. and Kuikka, S. 2015. A probabilistic approach for a cost-benefit analysis of oil spill management under uncertainty: A Bayesian network model for the Gulf of Finland. *Journal of Environmental Management*, 158:122-132. 10.1016/j.jenvman.2015.04.042

A75) Whitlock R. E., Kopra, J., Pakarinen, T., Jutila, E., Leach, A., Levontin, P., Kuikka, S. and Romakkaniemi, A. (2016) Mark-recapture estimation of mortality and migration rates for sea trout (*Salmo trutta*) in the northern Baltic Sea. *ICES J. Mar. Sci.* 74:286-300. doi:10.1093/icesjms/fsw152

A76) Rahikainen, M., Hoviniemi, K., Mäntyniemi, S., Vanhatalo, J., Helle, I., Lehtiniemi, M., Pönni, J., Kuikka, S. 2017. Impacts of eutrophication and oil spills on the Gulf of Finland herring stock. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. 74: 1218–1232

A77) Maeda, E. E., Mäntyniemi, S., Despoti, S., Musumeci, C., Vassiliki, V., Stergiou, K., Giannoulaki, M., Ligas, A., Kuikka, S. 2017. A Bayesian model of fisheries discards with flexible structure and priors defined by experts. *Ecological Modelling* 366: 1–14. doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2017.10.007

A78) Parviainen, T., Haapasaari, P., Lehikoinen, A. & Kuikka, S. 2017. How can stakeholders promote environmental and social responsibility in the shipping industry? *WMU J. Marit. Affairs*. 17:49-70. doi.org/10.1007/s13437-017-0134-z

A79) Kaikkonen, L., Venesjärvi, R., Nygård, H. and Kuikka, S. 2018. Assessing the impacts of seabed mineral extraction in the deep sea and coastal marine environments: Current methods and recommendations for environmental risk assessment. *Marine Pollution Bulletin* 135:1183–1197. doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.08.055

A80) Maeda, E. E., Lisboa, F., Kaikkonen, L., Kallio, K., Koponen, S., Brotas, V., Kuikka, S. (2019). Temporal patterns of phytoplankton phenology across high latitude lakes unveiled by long-term time series of satellite data. *Remote Sensing of Environment*, 221: 609-620. doi.org/10.1016/j.rse.2018.12.006

A81) Parviainen, T., Lehtikoinen, A., Kuikka, S., Haapasaari, P. 2019. Risk frames and multiple ways of knowing: coping with ambiguity in oil spill risk governance in the Norwegian Barents Sea. *Environmental Science and Policy* 98: 95-111. doi.org/10.1016/j.envsci.2019.04.009

B) Non-refereed scientific publications

B1) Hilden, M., Kuikka, S., Roto, M. & Lehtonen, H. 1988. Differences in Fish Communities Structure Along the Finnish Coast in the Baltic Sea. ICES: Symposium on Baltic Sea Fishery Resources. DDR, Rostock 29.2.-3.3. 1988. ICES 1988 BAL/No. 15.

B2) Varis, O. & Kuikka, S. 1990. Analysis of sardine fisheries management on Lake Kariba, Zimbabwe and Zambia -Structuring and analysis of a Bayesian influence diagram model. International Institute for Applied Systems Analysis. Laxenburg, Austria. Working Paper 90/48.

B3) Hildén, M. & Kuikka, S. 1990. The analytic hierarchy process as a tool for analysing perceptions of the salmon management problems in Finland. ICES 1990 C.M./ M:12. 9 pp.

B4) Varis, O. & Kuikka, S. 1990. Ympäristöresursseja koskeva päätöksenteko. In: Kuikka, S. & Marttinen, M., Vesistöjen kalataloudellinen hyödyntäminen. pp. 115-129. YAJ:n koulutuspäivät 1989. YAJ R. Y: julkaisuja.

B5) Kuikka, S. & Similä, J. 1991. Syy-yhteyden osoittamisesta ympäristövahingoissa. Ympäristöjuridiikka 1-2/1991. pp. 29-43.

B6) Kuikka, S. 1991. Effects of some external factors on the predictability and production capacity of Baltic salmon stocks. ICES C. M. 1991/M:29. Anacat committee. 19 p.

B7) Kuikka, S. & Varis, O. 1991. Probabilistic assesment of TAC based fisheries management of Baltic salmon stocks. ICES C.M. 1991/M:30. Anacat committee. 21 pp.

B8) Kuikka, S. 1992. Development and dynamics of Finnish salmon trapnet fisheries in the Gulf of Bothnia. ICES C.M. 1992/M:15. 15 p.

B9) Kuikka, S. & Varis, O. 1992. Use of Bayesian influence diagrams in the management of Baltic salmon stocks. ICES C.M. 1992/D:5. 15 p.

B10) Suuronen, P., Kuikka, S. & Parmanne, R. 1992. Impacts of increased codend mesh size on the catches and biomass of herring in the northern Baltic Sea. ICES C.M./J:22. 11 p.

- B11) Kuikka, S. & Salminen, M. 1992. Effect of Salmon Smolt Size on the Expected value and Variance of Stocking results in the Northern Baltic Sea. "Post-smolt biology of salmonids in ranching systems". Umeå, Sweden, Nov. 10-12.1992.
- B12) Salminen, M., Kuikka, S. & Erkamo, E. 1993. Differences in the production of Baltic salmon (*Salmo salar* L.) in the Gulf of Finland and in the Bothnian Sea - the significance of marine productivity and environmental stability. ICES C.M. /M:59. Anacat committee.
- B13) Varis, O., Kuikka, S., Kettunen, J. 1993. Belief Network in Fish Stock Assessment - the Baltic Salmon Case. ICES C.M. 1993/D:13.
- B14) Kuikka, S., Suuronen, P. & Parmanne, R. 1993. Impacts of Increased Codend Mesh Size on the Catches and Fishery of Herring in the Northern Baltic Sea - Uncertainties from the Ecosystem and Markets. NAFO Symposium on Gear Selectivity/Technical interaction in Mixed Species Fisheries 13 - 15. 9. 1993, Nova Scotia, USA. 15 p.
- B15) Kuikka, S. 1994. Päätösanalyysi ja tulosjohtaminen ? In: Lappalainen, A. & Rahikainen, M., Muuttuva kalatalous. Ympäristöalan ammattijärjestö YAJ ry. Helsinki 1994. 9 p.
- B16) Kuikka, S. 1994. Kalastuslaivaston kapasiteetti ja kalakannat. Nykytilanne ja uudet tutkimustarpeet. In: Rahkonen & Railo (eds), Kalatalous ja tutkimus yhdentyvässä Euroopassa. Kalaraportteja nro 3.
- B17) Varis, O. & Kuikka, S. 1995. Analysis of Uncertainty in Resource Management: Joint Use of Multiple Environmental Assessment Models by a Bayesian Meta-Model. MODSIM 95. International Congress on Modelling and Simulation. Newcastle, NSW, Australia. 27 - 30 November, 1995.
- B18) Kuikka, S. 1996. Kestävän käytön periaate Itämeren kalavarojen hyödyntämisessä. In: Mannio & Verta (eds), Muuttuva maa, meri, ilmasto. YKL, Helsinki.
- B19) Böhling, P. & Kuikka, S. 1997. Kalakannat ja kalastus. In: Böhling, P. (ed.), Kalavarat puntarissa. Riistan ja kalantutkimus, Helsinki. SVT Ympäristö 1997: 11. pp. 11-14.
- B20) Böhling, P., Kuikka, S. & Söderkultalahti, P. 1997. Kalavarojen arvioinnin menetelmät. In: Böhling (ed.), Kalavarat puntarissa. Riistan ja kalantutkimus, Helsinki. SVT Ympäristö 1997: 11. pp. 15-21.
- B21) Wiik, T. & Kuikka, S. 1997. Merialueen kuha. In: Böhling, P. (ed.), Kalavarat puntarissa. Riistan ja kalantutkimus, Helsinki. SVT Ympäristö 1997: 11. pp. 76-81.
- B22) Wiik, T. & Kuikka, S. 1998. Merialueen hauki. In: Valkeajärvi, P. & Böhling, P. (eds), Kalavarat 1998. Riistan ja kalantutkimus, Helsinki. SVT Ympäristö 1998: 13. pp. 38-41.
- B23) Wiik, T. & Kuikka, S. 1998. Merialueen kuha. In: Valkeajärvi, P. & Böhling, P. (eds), Kalavarat 1998. Riistan ja kalantutkimus, Helsinki. SVT Ympäristö 1998: 13. pp. 42-45.
- B24) Kuikka, S. 1999. Parameter and structural uncertainties in Bayesian decision analysis. ICES CM 1999/T:04. 14 pp.

- B25) Little, L.R., Kuikka, S., Punt, A., Pantus, F., Davies, C. & Mapstone, B. 2001. A fleet dynamics model with information flow among vessels modelled using a Bayesian network. ICES CM 2001/N:10.
- B26) Kuikka, S., Tuck, G., Smith, T. & He, Xi. 2001. Using simulation results and Bayesian belief network to assist fisheries planning: a case study of Patagonian toothfish fishery at Macquarie Island. ICES CM 2001/N:08.
- B27) Tuck, G. N., Smith, A. D. M., Constable, A. J., He, X., Kuikka, S., and Klaer, N. 2001. An initial evaluation of management strategies for the Macquarie Island toothfish fishery. In Ecologically Sustainable Development of the Fishery for Patagonian Toothfish around Macquarie Island: Population Parameters, Population Assessment and Ecological Interactions, pp. 162–218. Ed. by X. He, and D. Furlani. CSIRO Marine Research, Australian Antarctic Division, and Austral Fisheries Pty Ltd., Hobart, Australia, 374p.
- B28) Pakarinen, T, Romakkaniemi, A., Kuikka, S., Uusitalo, L., & Ikonen, E. 2001. Evaluation of the quality of biological reference points of Baltic salmon management. ICES CM 2001/M:01.
- B29) Little, L.R., Kuikka, S., Punt, A., Pantus, F., Smith, A., Davies, C. & Mapstone, B. 2001. A Fleet Dynamics Model with Information Flow among Vessels Modelled Using a Bayesian Network. MODSIM 2001 paper.
- B30) Tuck, G.N., Smith, A.D.M., Constable, A., He, X., Kuikka, S. & Klaer, N. 2001. Initial evaluation of management strategies for the Macquarie Island toothfish fishery. In: He, X.& Furlani, D.M (eds), Ecologically sustainable development of the fishery for Patagonian toothfish around Macquarie Island: Population parameters, Population assessment and ecological interactions. FRDC report 97/122. pp. 162–218.
- B31) Salminen, M., Kuikka, S., Koljonen, M-L. & Autio, J. 2002. Miksi kalavesiä pitää hoitaa? In: Salminen, M. & Böhling P.(eds), Kalavedet kuntoon. pp. 22–25.
- B32) Salminen, M., Auvinen, H., Huusko, A., Kuikka, S., Ruuhijärvi, J., Böhling, P. & Autio, J. 2002. Kalavesien hoidon suunnittelu. In: Salminen, M. & Böhling P.(eds), Kalavedet kuntoon. pp. 34–47.
- B33) Kuikka, S., Autio, J., Auvinen, H., & Salminen, M. 2002. Kalastuksen ohjaus. In: Salminen, M. & Böhling P.(eds), Kalavedet kuntoon. pp. 22–25.
- B34) Kuikka, S. 2003. What the Bayesian approach can offer to ICES - Lessons from the assessment of Baltic Salmon. ICES CM 2003/V:09
- B35) Michielsens, C.G. J., McAllister, M., Kuikka, S., Pakarinen, T., Karlsson, L., Romakkaniemi, A., & Perä, I. 2003. Assessment of wild Baltic salmon stocks: How to combine different sources of information. ICES CM 2003/V:11.
- B36) Kuikka, S., Lecklin, T., Rahikainen, M., Vainio-Mattila, K., Juntunen, T., Rosqvist, T., Jolma, K., Mäkinen, A., Ikävalko, J., Mattila, J. & Aalto, A. Use of biological life history, genetic, and vulnerability information to optimize the repertoire of oil combating technologies. ICES CM 2005/S:12.

- B37) Peltomäki, H., Kulmala, S., Kuikka, S., Lindroos, M. & Söderkultalahti, P. 2005: Yksikkökohtaiset kiintiöt kalastuksensäätelyssä: silakan troolikalastajan näkökulma ja säätelyn vaikutus Selkämeren silakkakantaan sekä Selkämeren silakankalastuksen bioekonominen analyysi. Maa- ja metsätalousministeriö, loppuraportti.
- B38) Juntunen, T., Rosqvist, T., Kuikka, S. & Rytönen, J. 2005. Assessment of oil combating technologies using Bayesian networks – an application in the Baltic Sea. ICES CM 2005/S:02.
- B39) Kulmala, S., Peltomäki, H., Lindroos, M., Kuikka, S. & Söderkultalahti, P. 2005. Individual Transferable Quotas in the Baltic Sea Herring Fishery: a socio-bioeconomic analysis. University of Helsinki, Department of Economics and Management. Discussion papers n:o 11. Environmental economics. 17 pp.
- B40) Kuikka, S. and Uusitalo, L. 2009. IBAM – Integrated Bayesian risk analysis of Ecosystem management in the Gulf of Finland. Bonus newsletter April 2009.
- B41) Kuikka S. 2009. Some Scientific Challenges Related to Common Fisheries Policy. ICES CM 2009/R 08.
- B42) Mäntyniemi, S., Haapasaari, P., Kuikka, S. 2009. Incorporating stakeholders' knowledge to stock assessment: how? ICES Annual Science Conference 2009, Berlin
- B43) Kuikka, S., Helle, I. and Ihaksi, T. 2009. First Thing First. ICES Insight No 46: 18-23.
- B44) Kuikka, S. 2010. Risk analysis methodology in the case of several environmental stress factors in the Gulf of Finland. In Korhonen-Kurki, K. & Fox M. (eds): Towards new solutions in managing environmental crisis. Environmentalica Fennica 27: pp 25 – 36.
- B45) Kuikka, S. 2010. Kalakannat – ihmisen ja luonnon noppapeli. Teoksessa: Itämeren tulevaisuus. Toim. S. Bäck, M. Ollikainen, E. Bonsdorf, A. Eriksson, E. Hallanaro, S. Kuikka, M. Viitasalo, M. Walls. Gaudeamus 2010. 350 pp.
- B46) Helle, I. & Kuikka, S. 2010. Itämeren öljykuljetusten riskipeli. Teoksessa: Itämeren tulevaisuus. Toim. S. Bäck, M. Ollikainen, E. Bonsdorf, A. Eriksson, E. Hallanaro, S. Kuikka, M. Viitasalo, M. Walls. Gaudeamus 2010. 350 pp.
- B47) Mäntyniemi, S. Haapasaari, P., Kuikka, S. 2010. Participatory fisheries stock assessment using Bayesian model averaging . Fishery Dependent Information Conference 2010, in Galway, Ireland
- B48) Helle, I., Mäntyniemi, S., Hario, M. and Kuikka, S. 2010. From population modeling to management: Integrating different risk factors affecting a seabird living in the Gulf of Finland, the Baltic Sea. ICES Annual Science Conference 2010, Nantes
- B49) Lehikoinen, A., Klemola, E., Mäntyniemi, S., Kuikka, S. and Korpinen, P. 2010. Probabilistic assessment tool for Water Framework Directive - application to the Gulf of Finland. ICES Annual Science Conference 2010, Nantes
- B50) Pulkkinen, H., Mäntyniemi, S. and Kuikka, S. 2010. Effective use of knowledge with multivariate hierarchical models. ICES Annual Science Conference 2010, Nantes

B51) Στεργίου ΚΙ, Καραχλέ ΠΚ, Αποστολίδης Χ., Kuikka S., Mantyniemi S., Klemola E., Romakkaniemi A. & Mumford J. (2011). Bayesian προσέγγιση στην αλιευτική διαχείριση: πώς τα μαθηματικά μας βοηθούν να αποκτήσουμε γνώση από άλλα ιχθυαποθέματα. Αλιευτικά Νέα 359: 13-17. In english: Stergiou ΚΙ, Karachle ΠΚ, Apostolidis C., Kuikka S., Mantyniemi S., Klemola E., Romakkaniemi A. & Mumford J. (2011). A Bayesian approach to fisheries management: how can mathematics help us gain knowledge from other fish stocks. Fishing News 359: 13-17.

B52). Holmgren, N. M. A Norrström, N., Aps, R. and Kuikka³, S. 2011. MSY oriented management of Baltic Sea herring (*Clupea harengus*) during different ecosystem regimes. ICES CM 2011/O:06

B53) Rahikainen, M., Mäntyniemi, S., Helle, I. & Sakari Kuikka. 2011. Herring as a link among pressures in multidimensional ecosystem management. ICES CM 2011/R:19.

B54) Catalán, I., Cerviño, S., Ruiz, J., Macías, D., Rincón, M., Morales, B., Castro, J. Mäntyniemi, S., Klemola, E., Romakkaniemi, A., Mumford, J., Kuikka, S. 2012. “El valor de la experiencia en la evaluación de recursos pesqueros: una aproximación estadística.” Industrias Pesqueras. No 2037., pp 6 – 10.

B55) Laukkonen, E., Vesikko, L., Hjerppe, T., Ahopelto, L., Marttunen, M., Kostamo, K., Pitkänen, H., Kuikka, S. ja Vesikko, K. 2012. Ruovikoituminen ja vedenlaatu Suomenlahdella: kyselytutkimuksen tulokset. Suomen ympäristö 25/2012, Ympäristönsuojelu, 79 s. Suomen ympäristökeskus (SYKE). URN:ISBN 978-952-11 4047-1, ISBN 978-952-11 4047-1 (PDF).

B56) Pastoors, M. A. Ulrich, C., Wilson, D. C., Röckmann, C., Goldsborough, D., Degnbol, D., Berner, L., Johnson, T., Haapasaari, P., Dreyer, M., Bell, E., Borodzicz, E., Hiis Hauge, K., Howell, D., Mäntyniemi, S., Miller, D., Aps, R., Tserpes, G., Kuikka, S. and Casey, J. 2012. JAKFISH Policy Brief: coping with uncertainty, complexity and ambiguity in fisheries management through participatory knowledge development. ICES C: M. 2012 / L:16. 26 pp.

B57) Helle, I., Vanhatalo, J., Rahikainen, M., Mäntyniemi, S and Kuikka, S., 2012. Integrated Bayesian risk analysis of ecosystem management in the Gulf of Finland, the Baltic Sea – How to do it? ICES C.M./I:04.

B58) Lehikoinen, A., Luoma, E., Hänninen, M. Storgård, J. and Kuikka S. 2012. Probabilistic risk assessment and decision support tool for the evaluation of oil transport in the Gulf of Finland, North-Eastern Baltic sea . In: International Environmental Modelling and Software Society (iEMSS) 2012 International Congress on Environmental Modelling and Software Managing Resources of a Limited Planet, Sixth Biennial Meeting, Leipzig, Germany R. Seppelt, A.A. Voinov, S. Lange, D.Bankamp (Eds.) <http://www.eimss.org/society/index.php/iemss-2012-proceedings>

B59) Helle, I. & Kuikka, S. 2013. The challenge of keeping the Gulf of Finland clean from oil – what should we do? Baltic Rim Economies 1/2013: 36.

B60) Kuikka, s, Haapasaari, P. and Cooper, S. 2015. Hazard awareness: managing oil spill risk in the Baltic Sea. ICES CIEM Newsletter February 2015.

<http://www.ices.dk/news-and-events/news-archive/news/Pages/Feature-article---Hazard-awareness---managing-risk-of-oil-spills-in-the-Baltic-Sea.aspx>

B61) Kuikka, S. 2016. Oily risks of Gulf of Finland. *Baltic Rim Economies*. 4: 20.

B62) Cooper, S., Kuikka, S. and Aps, R. 2016. Is oil risk controllable? *ICES CIEM Newsletter*, December 2016. <http://www.ices.dk/news-and-events/news-archive/news/Pages/Is-oil-spill-risk-controllable.aspx>

C) Books (monographs)

E1) Kuikka, S. 1998. *Uncertainty Analysis in Fisheries Management Science - Baltic Sea Applications*. PhD Thesis. 43 pp + 8 Appendixes. ISBN 952-90-9933-9. Graded by the highest degree: "Approved with distinction".

D) Publications intended for professional communities

D1) Lehtonen, H. & Kuikka, S. 1985. Hauen kalastus ja saalisvaihtelut rannikkovesissä. *Suomen kalastuslehti* 92(8), pp. 355–358.

D2) Kuikka, S. 1988. Kalakantojen tutkimuksesta, kalastuksen suunnittelusta ja päätöksenteosta. *Suomen Kalastuslehti* 95 (1), pp. 27–31.

D3) Kuikka, S. & Hildén, M. 1988. Istutukset - kalataloudellisia ja biologisia näkökohtia. *Suomen Kalastuslehti* 5, pp. 224–227.

D4) Hakaste, T., Ikonen, E. & Kuikka, S. 1988: Stock assesment of the Salmon (*Salmo salar*) in the Gulf of Finland. *ICES C.M. 1988/M:27. Anadromous and Catadromous Fish Committee*.

D5) Kuikka, S. 1990. Muikun kalastuksen ohjaus ja kalastuksen epävarmuus. *Suomen Kalastuslehti* 8, pp. 332–336.

D6) Salojärvi, K. & Kuikka, S. 1990. Kalastuksen arvon parantaminen istutuksin. In: Kuikka, S. & Marttinen, M. *Vesistöjen kalataloudellinen hyödyntäminen*. pp. 115–129. YAJ:n koulutuspäivät 1989. YAJ R. Y:n julkaisuja.

D7) Kuikka, S. 1991. Lisänäkökohtia muikun kalastuksen ohjauksesta. *Suomen kalastuslehti*. 3/1991. 3 pp..

D8) Kuikka, S. 1991. Ympäristötieto ja päätöksenteko. *Hyvinvointikatsaus* 1/91. (Tilastokeskuksen julkaisusarja). 4 pp.

D9) Kuikka, S. 1991. Itämeren lohikantojen ennustaminen ja kalastuksen säätely - menetelmät ja ongelmat. *Suomen Kalastuslehti* 7/1991, pp. 314–319.

D10) Salminen, M. & Kuikka, S. 1992. Lohi-istukkaan koko vaikuttaa istutustuloksiin. *Suomen Kalastuslehti* 2/1992.

- D11) Suuronen, P. & Kuikka, S. 1992. Lönar det sig att tråla strömming selektivt? Fiskeritidskrift för Finland (3), pp. 20–23.
- D12) Kuikka, S. 1993. Lohenkalastuksen säätely Pohjanlahdella. Kalastaja (1), pp. 6–7.
- D13) Kuikka, S. 1993. Itämeren lohen kalastuksen säätelyn vaikutus kalastukseen ja kantoihin. Kalamies (2), pp. 3–4.
- D14) Tammi, J. & Kuikka, S. 1994. Hauen ravinnon käytön ajallinen ja alueellinen vaihtelu kutuaikana. Kalatutkimuksia 78. 43 pp.
- D15) Kuikka, S. 1996. Liikakalastus uhkaa Saaristomeren kuhaa. Turun Sanomien yliö 25.4.1996.
- D16) Kuikka, S. 1996. Kuha kalastetaan merialueella liian pienenä. Kalastaja 3/1996.
- D17) Kuikka, S. 1997. Soveltavan tutkijan vastuu. YKL posti 3/97. pp. 8–9.
- D18) Erkamo, E., Salminen, M., Salmi, J. Kuikka, S. & Rahkonen, R. 2001. Selkämeren lohi-istutusten tuloksellisuus: Osa II: Istutusvuoden kalastuskuolleisuus, kalatautikuolleisuus ja ympäristöolosuhteet. Suomen kalastuslehti 5/2001.
- D19) Erkamo, E., Salminen, M., Salmi, J. Kuikka, S. & Rahkonen, R. 2002. Bottenhavets laxutsättningar. Del 2. Fiskedödligheten, fisksjukdomsdödligheten ocd miljöförhållanden. Fiskeritidskrift för Finland. 1/2002.
- D20) Rahikainen, M. & Kuikka, S. 2003. Silakkatutkijoiden haaste: perinteisistä kanta-arvioista epävarmuuden hallintaan. Apaja, pp. 18–19.
- D21) Kuikka, S. 2005. Varovaisuusperiaate – liiketaloudellista ajattelua kalataloudessa. Apaja 1/2005. pp. 8–9.
- D22) Kuikka, S. 2005. Varovaisuusperiaate kalataloudessa. Kalastaja 3/2005. pp. 4–5.
- D23) Kuikka, S. 2005. Kalastuksen rajat ja mahdollisuudet Suomenlahdella - Kestävän käytön periaate ja varovaisuusperiaate. In: Pajanen, K., Soulanto, M. & Sikk, E. (eds). Suomenlahti – alkumerestä nykymereksi. pp. 83–85.
- D24) Kuikka, S., K. Vainio-Mattila, M. Rahikainen, T. Lecklin, J. Mattila, & A. Mäkinen. 2005. Öljyonnettomuus ja ekosysteemi-arvot. WWF:n suojelukatsaus. 2/2005 pp. 5-6.
- D25) Kuikka, S. 2005. Jos sais kerran reissullansa. Suomen kalastuslehti 6/2005. p. 5.
- D26) Ihaksi, T., Lecklin, T. ja Kuikka, S. 2006. Apua öljyntorjunnan suuntaamiseen. Ympäristö 4/2006, pp. 23–25.
- D27) Kulmala, S., Peltomäki, H., Lindroos, M. ja Kuikka, S. 2006. Kohti taloudellisesti ja biologisesti järkevää silakan kalastusta. Kalastaja 3/2006
- D28) Ihaksi, T., Lecklin, T. ja Kuikka, S. 2006. Apua öljyntorjunnan suuntaamiseen. Ympäristö 4/2006, pp. 23–25.

- D29) Kuikka, S. 2008. Sinilevä ja ennusteet. Suomen Kalastuslehti 5/2008. s. 43
- D30) Kuikka, S. Mäntyniemi, S. & Uusitalo, L. 2008. Kalastuksen säätelyn uudet tutkimushaasteet. Suomen Kalastuslehti 5/2008. s. 21-23.
- D31) Kuikka, S. 2008. Kuhan keskikoko ja kalastusalueet. Suomen Kalastuslehti 7/2008. s.8.
- D32) Kuikka, S. Öljyonnettomuudet estettävä ennalta. Helsingin Sanomat. Vieraskynä. 30.3.2009.
- D33) Kuikka, S. ja Romakkaniemi, A. 2010. Lohi kalastuksen säätelyn kohteena. Suomen kalastuslehti 5/2010: ss 20 – 23.
- D34) Kuikka, S., Klemola, E., Mäntyniemi, S. ja Romakkaniemi, A. 2011. Menetelmiä EU kalakantojen arvioimiseksi parannetaan. Kalastaja,4/2011, s 8.
- D35) Gårdmark, A., Bergenius, M, Mäntyniemi, S., & Kuikka, S. 2012. Låt kunskap styra beräkningar av mäns fisk i havet, Fiskeritidskrift för Finland 2: pp 16-18.
- D36) Sakari Kuikka & Paul Blomstedt. När blir fiske överfiske? Fiskeritidskrift för Finland.
- D37) Kuikka, S. 2014. Ylikalastus on usein alueellista. Suomen kalastuslehti 4: pp 22-24.
- D38) Cooper, S., Kuikka, S. and Haapasaari, P. 2015. Feature article - Hazard awareness: managing oil spill risk in the Baltic Sea. ICES Newsletter, February 2015.
- D39) Kuikka, S., Aps, R. and Cooper, S. 2016. [Is oil spill risk controllable? ICES Newsletter, December, 2016.](#)
- D40) Kuikka, S. 2017. Tieteen rooli päätöksenteossa. Suomen kalastuslehti 1/2017. 2 s.

E) Publications intended for the general public, linked to the authors research

- E1) Hannula, P. & Kuikka, S. 1985. Hauki. Kalastus ja elintavat. WSOY. Porvoo. 160 s.
- E2) Kuikka, S. 1986. Lisääkö kalastus haukia - haukitutkimuksen ongelma. Kalamies 8, pp 6-7.
- E3) Kuikka, S. & Lehtonen, H. 1988. Mitkä tekijät määräävät rannikkomme kalayhteisön? Metsästys ja kalastus 1, pp. 62-67.
- E4) Kuikka, S. 1988. Maanviljelijä vastaan kalastaja? Nuorten Luonto 3, pp. 39-41.
- E5) Kuikka, S. 1993. Lohesta on tullut poliittinen eläin. Helsingin Sanomien yliö. 5.6.1993.
- E6) Kuikka, S. 2004. Lohen viesti. Kymen Sanomat, Helmikuu 2004. 1 s.
- E7) Kuikka, S. 2004. Taimenen kohtalo. Kymen Sanomat. Maaliskuu 2004. 1 s.

- E8) Kuikka, S. 2004. Pyöriäisen perässä. Kymen Sanomat. Huhtikuu 2004. 1 s.
- E9) Kuikka, S. 2004. Hallin arvoitus. Kymen Sanomat. Toukokuu 2004. 1 s.
- E10) Kuikka, S. 2004. Kalastajan maailmaa. Kymen Sanomat. Kesäkuu 2004. 1 s.
- E11) Kuikka, S. 2004. Verot ja koulutus. Kymen Sanomat. Heinäkuu 2004. 1 s.
- E12) Kuikka, S. 2004. Itämeren tulevaisuus. Kymen Sanomat. Syyskuu 2004. 1 s.
- E13) Kuikka, S. 2004. Riskit, kansalaiset ja asiantuntijat. Kymen Sanomat. Lokakuu 2004. 1 s.
- E14) Kuikka, S. 2004. Kalanistutukset Suomessa. Kymen Sanomat. Marraskuu 2004. 1 s.
- E15) Kuikka, S. 2004. Aasian katastrofi. Kymen Sanomat. Joulukuu 2005. 1 s.
- E16) Kuikka, S. 2005. Ilmastonmuutos. Kymen Sanomat. Tammikuu 2005. 1 s.
- E17) Kuikka, S. 2005. Brittiläinen kulttuuri. Kymen Sanomat. Helmikuu 2005. 1 s.
- E18) Kuikka, S. 2005. Metsästäjien ja kalastajien vertailu. Kymen Sanomat. Maaliskuu 2005. 1 s.
- E19) Kuikka, S. 2005. Vaaralliset eläimet. Kymen Sanomat. Huhtikuu 2005. 1 s.
- E20) Kuikka, S. 2005. Vaeltavalla kalalla on monta pyytäjää. Vieraskynäpalsta, Helsingin Sanomat, 26.4.2005
- E21) Kuikka, S. 2005. Omistaminen ja luonnonvarat. Kymen Sanomat. Huhtikuu 2005. 1 s.
- E22) Kuikka, S. 2005. Ammattikalastuksen kannattavuus perustuu tehokkaaseen säätelyyn. Helsingin Sanomat. Toukokuu 2005.
- E23) Kuikka, S. 2005. Öljyonnettomuus ja ekosysteemiärvot. Kymen Sanomat. Toukokuu 2005. 1 s.
- E24) Kuikka, S. 2005. Sinilevät ja ennusteet. Kymen Sanomat. Kesäkuu 2005. 1 s.
- E25) Kuikka, S. 2005. Luontoarvojen suhteellisuus. Kymen Sanomat. Heinäkuu 2005. 1 s.
- E26) Kuikka, S. 2005. Koulutustaustan vaikutus. Kymen Sanomat. Elokuu 2005. 1 s.
- E27) Kuikka, S. 2005. Riskit ja ympäristö. Kymen Sanomat. Lokakuu 2005. 1 s.
- E28) Kuikka, S. 2005. Verkkokalastus ammattilaisia suosivaksi. Kymen Sanomat. Marraskuu 2005. 1 s.
- E29) Kuikka, S. 2005. Verkkokalastus ammattilaisia suosivaksi. Helsingin Sanomat 16.10.2005.

- E30) Kuikka, S. 2005. Verkkokalastus ammattilaisia suosivaksi. Pohjalainen 7.11.2005.
- E31) Kuikka, S. 2005. Tutkimustiedon panttaamisen seuraukset. Kymen Sanomat. Joulukuu 2005. 1 s.
- E32) Kuikka, S. 2006. Sodan perintö. Kymen Sanomat. Tammikuu 2006. 1 s.
- E33) Kuikka, S. 2006. Vaalivoittaja. Kymen Sanomat. Helmikuu 2006. 1 s.
- E34) Kuikka, S. 2006. Onnettomuuksien ehkäisyyn panostettava (öljyonnettomuuksia käsittelevä artikkeli). Turun Sanomat 7.2.2006.
- E35) Kuikka, S. 2006. Lintuinfluenssan riskit. Kymen Sanomat. Maaliskuu 2006. 1 s.
- E36) Kuikka, S. 2006. Mikä meriluonnossamme on suojelun kannalta arvokkainta? Vieraskynäpalsta. Helsingin Sanomat 24.3.2006.
- E37) Kuikka, S. 2006. Riskien kevät. Kymen Sanomat. Toukokuu 2006. 1 s.
- E38) Kuikka, S. 2006. Korkeinta oikeutta. Kymen Sanomat. Kesäkuu 2006. 1 s.
- E39) Kuikka, S. 2006. Kansainvälinen hirvenpyyntikomissio. Kymen Sanomat. Heinäkuu 2006. 1 s.
- E40) Kuikka, S. 2006. Venäjän metsäpalot. Kymen Sanomat. Syyskuu 2006. 1 s.
- E41) Kuikka, S. 2006. Hirveä hinta. Kymen Sanomat. Lokakuu 2006. 1 s.
- E42) Kuikka, S. 2006. Riskien hinnat. Kymen Sanomat. Marraskuu 2006. 1 s.
- E43) Kuikka, S. 2006. Mare nostrum. Kymen Sanomat. Joulukuu 2006. 1 s.
- E44) Kuikka, S. 2007. Lotisevaa joulua. Kymen Sanomat. Tammikuu 2007. 1 s.
- E45) Kuikka, S. 2007. Bio- ja geodiversiteetin arvo. Kymen Sanomat. Helmikuu 2007. 1 s.
- E46) Kuikka, S. 2007. Vakuuttaminen maksaa. Kymen Sanomat. Maaliskuu 2007. 1 s.
- E47) Kuikka, S. 2007. Prettiest is the fittest. Kymen Sanomat. Huhtikuu 2007. 1 s.
- E48) Kuikka, S. 2007. Euroopan kalastuksen säätely tienhaarassa. Kymen Sanomat. Toukokuu 2007. 1 s.
- E49) Kuikka, S. Myytävät kiintiöt kalastuksen säätelyssä. Helsingin Sanomat. Kesäkuu 2007. 1 s.
- E50) Kuikka, S. 2007. Kymijoen lohi. Kymen Sanomat. Kesäkuu 2007. 1 s.
- E51) Kuikka, S. 2007. Koulutuksen uudistaminen. Kymen Sanomat. Heinäkuu 2007. 1 s.
- E52) Kuikka, S. 2007. Kampamaneetti. Kymen Sanomat. Elokuu 2007. 1 s.
- E53) Kuikka, S. 2007. Itämeren ainutlaatuisuus. Kymen Sanomat. Syyskuu 2007. 1 s.

- E54) Kuikka, S. 2007. Tieteen objektiivisuus. Kymen Sanomat. Lokakuu 2007. 1 s.
- E55) Kuikka, S. 2007. Itämeren Al Gore? Kymen Sanomat. Marraskuu 2007. 1 s.
- E56) Kuikka, S. 2007. Lautasten politiikkaa. Kymen Sanomat. Joulukuu 2007. 1 s.
- E57) Kuikka, S. 2008. Öljyntorjunnan sijoittaminen. Kymen Sanomat. Tammikuu 2008. 1 s.
- E58) Kuikka, S. 2008. Merentutkimuksen tulevaisuus. Kymen Sanomat. Helmikuu 2008. 1 s.
- E59) Kuikka, S. 2008. Kuhan keskikoko ja kalastusalueet. Kymen Sanomat. Maaliskuu 2008. 1 s.
- E60) Kuikka, S. 2008. Ruovikon uhkaa. Kymen Sanomat. Huhtikuu 2008. 1 s.
- E61) Kuikka, S. 2008. Oy Suomenlahden Silakka Ab. Kymen Sanomat. Toukokuu 2008. 1 s.
- E62) Kuikka, S. 2008. Valtion tutkimuslaitosten yhdistäminen. Kymen Sanomat. Kesäkuu 2008. 1 s.
- E63) Kuikka, S. 2008. Kalamiehen kateudesta. Kymen Sanomat. Heinäkuu 2008. 1 s.
- E64) Kuikka, S. 2008. Suomesta ydinvoimapuisto? Kymen Sanomat. Elokuu 2008. 1 s.
- E65) Kuikka, S. 2008. Itämeren riskien hallinta. Kymen Sanomat. Syyskuu 2008. 1 s.
- E66) Kuikka, S. 2008. Koulusurmaajan tunnistaminen. Kymen Sanomat. Lokakuu 2008.
- E67) Kuikka, S. 2008. Tarvitaan kansainvälistä yhteistyötä. Turun Sanomien web sivut.
- E68) Kuikka, S. 2008. Pelon markkinat. Kymen Sanomat. Marraskuu 2008 (19.11). 1 s.
- E69) Kuikka, S. 2008. Uskontojen evoluutiota. Kymen Sanomat. Joulukuu 2008 (18.12). 1 s.
- E70) Kuikka, S. 2008. Vaalikalassa. Kymen Sanomat. Tammikuu 2009 (20.1). 1 s.
- E71) Kuikka, S. 2008. Kuka estäisi öljyonnettomuuden? Kymen Sanomat. Helmikuu 2009 (17.2). 1 s.
- E72) Kuikka, S. 2008. Terve Itämeri, terve ihminen. Kymen Sanomat. Maaliskuu 2009 (20.3). 1 s.
- E73) Kuikka, S. Öljyonnettomuudet estettävä ennalta. Helsingin Sanomat Vieraskynä. 31.3.2009.
- E73) Kuikka, S. Norppanopan heittämistä. Kymen Sanomat. Huhtikuu 2009 14.4.2009.
- E74) Kuikka, S. Tiede ja politiikka. Kymen Sanomat. Toukokuu 2009. 16.5.2009

- E75) Kuikka, S. Voimaa vaapehtoisuudesta! Kymen Sanomat. Kesäkuu 2009. 13.6.2009.
- E76) Kuikka, S. Saaristomerellä menee paremmin. Kymen Sanomat. Heinäkuu 2009. 15.7.2009.
- E78) Kuikka, S. Lohi ja hallinnon arvo. Kymen Sanomat. Elokuu 2009. 12.8.2009
- E79) Kuikka, S. Itämeren kaasuputki.Kymen Sanomat. Lokakuu 2009. 10.10.2009
- E80) Kuikka, S. Poliitiikkaa. Kymen Sanomat. Marraskuu 2009. 10.11.2009
- E81) Kuikka, S. Ilmaston muutos luo epävarmuutta. Kymen Sanomat. Joulukuu 2009. 8.10.2009.
- E82) Haapasaari, P. ja Kuikka, S. EU:n kalastuspolitiikka kaipaa uudistamista. Helsingin Sanomat. Vieraskynä 11.12.2009
- E83) Kuikka, S. Tieteen oppimiskyky. Kymen Sanomat. Tammikuu 2010.
- E84) Kuikka, S. Hyvää ystävänpäivää, Itämeri. Kymen Sanomat. Helmikuu 2010.
- E85) Kuikka, S. Turkikset ja silakat. Kymen Sanomat. Maaliskuu 2010.
- E86) Kuikka, S. Tiedon merkitys. Kymen Sanomat. Huhtikuu 2010.
- E87) Kuikka, S. Joku jossain. Kymen Sanomat. Toukokuu 2010.
- E88) Kuikka, S. Öljyn keruuta vai ennaltaehkäisyä? Kymen Sanomat. Kesäkuu 2010.
- E89) Kuikka, S. Istutan, siis olen. Kymen Sanomat. Heinäkuu 2010.
- E90) Kuikka, S. Kalastuksen säätelyn uusia tuulia. Kymen Sanomat. Elokuu 2010.
- E91) Kuikka, S. Nopea opiskelu voi olla haitallista Suomelle. Kymen Sanomat. Syyskuu 2010.
- E92) Kuikka, S. 2010. Itämeri tarvitsee tiedettä - Suomessa vahvaa osaamista, Turun Sanomat 16.11.2010. Alakerta.
- E93) Kuikka, S. 2010. Ympäristön tila poliittisena kauppakohteena. Kymen Sanomat. Lokakuu 2010.
- E94) Kuikka, S. 2010. Talvisodan ihme. Kymen Sanomat. Marraskuu 2010.
- E95) Kuikka, S. 2010. Tupsukorvat taivaaseen ! Kymen Sanomat. Joulukuu 2010.
- E96) Kuikka, S. 2011. Budjetti kertoo. Kymen Sanomat. Tammikuu 2011.
- E97) Kuikka, S. 2011. Oppimisen haaste. Kymen Sanomat. 8.2.2011. Helmikuu 2011.
- E98) Kuikka, S. 2011. Ennalta ehkäisemisen kustannus. Kymen Sanomat. Maaliskuu 2011.

- E99) Kuikka, S. 2011. Ydinvoima puhuttaa taas. Kymen Sanomat. Huhtikuu 2011.
- E100) Kuikka, S. 2011. Tutkimus ja ympäristövalistus. Kymen Sanomat 9.5.2011.
- E101) Kuikka, S. 2011. Tutkijan rooli yhteiskunnallisessa keskustelussa. Kymen Sanomat kesäkuu 2011
- E101) Kuikka, S. 2011. Sale, Timppa ja Urkki. Kymen Sanomat heinäkuu 2011
- E103) Kuikka, S. 2011. Sään ennustaminen, Kymen Sanomat elokuu 2011.
- E104) Kuikka, S. 2011. Kalakantojen kestävyys. Teoksessa: Niemelä, J., Furman, E., Halkka, A., Hallanaro, E-L., Sorvari, S. (toim). Ihminen ja ympäristö. Gaudeamus. s.193.
- E105) Kuikka, S. 2011. Lohi-istutukset vaakalaudalla. Kymen Sanomat lokakuu 2011.
- E106) Kuikka, S. 2011. Saako EU kalastaa Afrikassa ? Kymen Sanomat marraskuu 2011.
- E107) Kuikka, S. 2011. Poliitiikan hinta. Kymen Sanomat, joulukuu 2011.
- E108) Kuikka, S. 2012. Itämeren tilan parantaminen edellyttää riskianalyysejä. Turun Sanomat, Alio, 10.1.2012.
- E109) Kuikka, S. 2012. Lohikantojen elpymiseen kannattaa panostaa. Helsingin Sanomat, Vieraskynä, 7.1.2012.
- E110) Kuikka, S. 2012. Yliopiston arviointi. Kymen Sanomat, helmikuu 2012.
- E111) Kuikka, S. 2012. Hylkeitä maretariumiin? Kymen Sanomat, maaliskuu 2012.
- E112) Kuikka, S. 2012. Yliopisto uudistuu. Kymen Sanomat, huhtikuu 2012
- E113) Kuikka, S. 2012. Miten menee silakalla? Kymen Sanomat, toukokuu 2012
- E114) Kuikka, S. 2012. Eettistä kalastusta. Kymen Sanomat, kesäkuu 2012
- E115) Kuikka, S. 2012. Itämeren geohistoriaa. Kymen Sanomat, heinäkuu 2012
- E116) Kuikka, S. 2012. Myös vapaa-ajan kalastuksen eettisyyttä on pohdittava. Helsingin Sanomat, mielipidekirjoitus, 22.6.2012.
- E117) Kuikka, S. 2012. Kala kasvaa hyvin Itämeressä. Kymen Sanomat, 20.8.2012
- E118) Kuikka, S. 2012. Ennaltaehkäisy kannattaa. Kymen Sanomat, 17.9.2012.
- E119) Helle, I., Kuikka, S. ja Luoma, E. 2012. Öljyonnettomuuksia kannattaa ehkäistä. Helsingin Sanomat. Vieraskynä 1.10.2012.
- E120) Kuikka, S. 2012 Suomi aloitti soinnin. Kymensanomat Lokakuu 2012.

- E121) Kuikka, S. 2012. Saimaankin kalastusta on säädeltävä. Kymensanomat joulukuu 2012. .
- E122) Kuikka, S. 2012. Tieteen ja taiteen yhtymäkohdista. Kymensanomat Marraskuu 2012.
- E123) Kuikka, S. 2013. Saimaan kalastusta on myös säädeltävä. Etelä-Saimaa. 27.10.2012
- E124) Kuikka, S. Suomen rasismien piirteitä. Kymensanomat tammikuu 2013.
- E125) Kuikka, S. Suomalainen meriosaaminen. Kymensanomat helmikuu 2013.
- E 126) Kuikka, S. Lainsäädännön kehittäminen vaatii moderneja menetelmiä. Turun sanomat. Helmikuu 2013.
- E127) Kuikka, S. Jäinen tietämys. Kymensanomat maaliskuu 2013.
- E128) Kuikka, S. Tieteen markkinointia. Kymensanomat huhtikuu 2013.
- E129) Kuikka, S. Lohi puhuttaa taas. Kymensanomat toukokuu 2013.
- E130) Kuikka, S. Tiedon julkisuus. Kymensanomat marraskuu 2013.
- E131) Kuikka, S. Tutkimustiedon haltijalla on vastuunsa. Kymensanomat 23.12.2013
- E132) Kuikka, S. 2014. Ylikalastus vähentää vaeltavien kalojen kantoja. Kaleva alakerta 4.1.2014.
- E133) Kuikka, S. 2014. Ylikalastus kohdistuu vaeltaviin kaloihin. Turun Sanomat alio 10.1.2014.
- E133) Kuikka, S.2014. Vaeltavien kalojen ylikalastus. Kymensanomat 23.12.2013
- E134) Kuikka, S.2014. Järvien kalat voivat hyvin. Kymensanomat 17.1.2014.
- E135) Kuikka, S.2014. Tiedon omistajat. Kymensanomat 17.2. 2014
- E136) Kuikka, S.2014. Norpan kohtalonheittoa. Kymensanomat 17.3.2014
- E137) Kuikka, S. 2014. Mare Nostrum. Kymensanomat 14.4.2014.
- E138) Kuikka, S. 2014. Ydinvoiman riskianalyysit. Kymensanomat 19.5.2014.
- E139) Kuikka, S. 2014. Kalastajan maailmaa. Kymensanomat kesäkuu 2014.
- E140) Kuikka, S. 2014. Tieteen objektiivisuus. Kymensanomat heinäkuu 2014.
- E141) Kuikka, S. 2014. Eurooppalaiset ja järvet. Kymensanomat elokuu 2014.
- E142) Kuikka, S. 2014. Ilmaston muutos. Kymensanomat. 22.9.2014.
- E143) Kuikka, S. 2014. Merikotka liittää. Kymensanomat. 27.10.2014.
- E144) Kuikka, S. 2014. Nepaliläisiä kokemuksia. Kymensanomat. 24.11.2014.
- E145) Kuikka, S. 2014. Avoimuutta riskien hallintaan. Kymensanomat. 22.12.2014.

- E146) Kuikka, S. 2015. Sudellakin on oltava oikeus elää. *Kymensanomat* 30.1.2015.
- E147) Haapasaari, P ja Kuikka, S 2015. Merenkulun riskejä tulee arvioida alueellisesti. *Turun Sanomat* 14.2.2015.
- E148) Kuikka, S. 2015. Kalastuslaki uudistuu. *Kymensanomat* helmikuu 2015
- E149) Kuikka, S. 2015 Merikotkan arvot. *Kymensanomat* maaliskuu 2015.
- E150) Kuikka, S 2015. Ympäristöriskejä hallinnoitava kokonaisuutena. *Helsingin Sanomat Mielipide*. 15.4.2015. [\[Link\]](#)
- E151) Kuikka, S. 2016. Kalastuksen säätely uudistuu. *Kymensanomat* 23.10.2016.
- E152) Kuikka, S. 2016. Öljykauppa vaarantaa Suomenlahtea. *Alio*. *Turun Sanomat* 14.11.2016
- E153) Kuikka, S. 2016. Kalan pääsy kutualueelle on kalastajankin etu. Vieraskynä. *Helsingin Sanomat*. 16.11.2016
- E154) Kuikka, S. 2016. Oily risks of Gulf of Finland. Blog1 1 page. Joulukuu 2016.
- E155) Kuikka, S. 2016. Omia rantoja kannattaa kartoittaa. Blogi marraskuu 2016.
- E156) Kuikka, S. 2016. Suomen vaikea kontrolloida öljyriskejä merellä. *Etelä-Suomen Sanomat* 16.12.2016.
- E157) Kuikka, S. 2016. Salmon is a political animal. Blog December 2016.
- E158) Kuikka, S. 2016. Saimaan omat reliktit. Blogi Joulukuu 2016.
- E159) Kuikka, S. 2016. Saimaanlohen ja norpan kantojen suojele. Puheenvuoro-palsta. Itä-Savo.
- E160) Kuikka, S. 2016. Saimaan norpan suojele tukee saimaanlohen kantojen kasvua. *Mielipide-palsta*. Karjalainen, B4.
- E161) Kuikka, S. 2017. [Puheenvuoro: Saimaan omat reliktit](#). Länsi-Savo. 16.1.2017.
- E162) Kuikka, S. 2017. [Onko poron syöminen ympäristövastuullista? Helsingin Sanomat](#). 31.1.2017. <http://www.hs.fi/mielipide/art-2000005067047.html>
- E163) Kuikka, S. 2017 Lohikannat tarvitsevat säätelyä. [Helsingin Sanomat 18.3.2017](#)
- E 164) Kuikka, S. 2018. Valtion tutkimuslaitokset pitäisi siirtää yliopistoon. [Helsingin sanomat 5.11.2018](#).
- E 165) Kuluttajalle pitäisi antaa enemmän tietoa tuotteen ympäristövaikutuksista. [Helsingin sanomat 6.2.2019](#).
- E166) Kuikka, S. 2019. Tutkijoiden on arvioitava tutkimustuloksiin liittyvää epävarmuutta. [Helsingin Sanomat 5.5.2019](#).
- E167) Kuikka, S. 2019. Onko tutkijan raportoitava tiedon epävarmuus? WISE projektin [blogi-kirjoitus](#).

G) Thesis.

G1) Kuikka, S. 1998. Uncertainty Analysis in Fisheries Management Science - Baltic Sea Applications. PhD Thesis. 43 pp + 8 Appendixes. ISBN 952-90-9933-9. Graded by the highest degree: "Approved with distinction".

