

Reflekterer forwardkurven til Fish Pool markedets forventninger om lakseprisen?

Bård Misund

Førsteamenuensis

Handelshøyskolen ved Universitetet i Stavanger

Kronikk i laks 19/9/2019

I iLaks 18. september undrer redaktør Aslak Berge seg over at den siste tids prisfall i spotmarkedet ikke reflekteres i forwardkurven til Fish Pool. Han spør om futuresprisene er for optimistiske.

I et tilsvarende tillegg 19. september spør Søren Martens om journalister forstår laksemarkedet. Han skriver at «Fremtidsprisene gjenspeiler det prisnivå kjøpere og selgere er villige til å inngå kontrakter. Som på andre børser er forwardkurven markedspriser for kontrakter.»

Her har både Berge og Martens gode poenger. Berge sitt spørsmål er legitimt, likeså Martens' forklaring. Imidlertid unngår begge to den mest åpenbare forklaringen på at forwardkurven ikke har endret seg – nemlig lav likviditet på Fish Pool. Lav likviditet innebærer at det er for få aktører samt få gjennomførte handler for at kontraktsprisene fullt ut skal kunne gjenspeile markedets prisforventninger.

Ifølge teorien har futureskontrakter to viktige funksjoner. For det første skal de kunne brukes til å redusere risikoen for de som måtte ønske det. Det kan være nyttig da lakseprisen er kjent for å være spesielt risikabel. Den andre nytten futureskontraktene har er at prisene skal fortelle noe om aktørene i markedets forventning om fremtidige spotpriser. Med andre ord, futuresprisen skal reflektere fremtidssynet til både kjøpere og selgere i markedet. Her kommer vi til selve kjernen i problemstillingen.

Har forwardkurven til Fish Pool denne egenskapen?

Forskning gjort ved Universitetet i Stavanger og University of Florida viser at forwardkurven til Fish Pool mangler denne evnen. Futuresprisene kan derfor i liten grad fortelle oss noe om den fremtidige spotprisen. En må derfor være forsiktig med å tolke forwardkurven til Fish Pool.

Siden Berge tar utgangspunkt i endringen i kurven den siste måneden, eller rettere sagt mangel på endring (unntatt i den korte enden), kan vi jo se litt nærmere på hva som er blitt kjøpt og solgt på Fish Pool den siste måneden, fra 18. august til 18. september. Det er gjort i alt åtte handler, hvorav seks for enkeltmåneder og sistekvartal/tertial 2019, og kun to handler for hele året 2020 (Y2020 kontrakten). Volumet laks som ligger bak Y2020 handlene er totalt 1560 tonn sløydvekt.

Sammenlignet med et årlig slaktevolum på omtrent 1,1 millioner tonn sløyd laks i Norge ble da ca. 0,14% av produksjonen i 2020 sikret med futureskontrakter på Fish Pool den siste måneden. Det er ikke mye. I likvide futuresmarkeder er kvantumet av råvaren som ligger bak de finansielle handlene ofte flere ganger høyere enn det fysiske volumet.

Siden det i løpet av siste måned kun er gjennomført to handler på Fish Pool for 2020, basert på et lavt kvantum laks, er det derfor helt legitimt å spørre om Fish Pool-kurven faktisk gjenspeiler det kjøperne og selgerne i markedet tror om den fremtidige lakseprisen.

Referanser til relevant forskning på området

- Ankamah-Yeboah, I., Nielsen, M. and R. Nielsen (2017). Price formation of the salmon aquaculture futures market. *Aquaculture Economics and Management*.
- Asche, F. B. Misund and A. Oglend (2018). The case and cause of salmon price volatility. *Marine Resource Economics* 34(1), 23-38.
<https://www.journals.uchicago.edu/doi/full/10.1086/701195>
- Asche, F., Misund, B. & A. Oglend (2016a). The spot-forward relationship in Atlantic salmon markets. *Aquaculture Economics & Management* 20(2), 222-234.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13657305.2016.1156192>
- Asche, F., Misund, B. & A. Oglend (2016b). Determinants of the futures risk premium in Atlantic salmon markets. *Journal of Commodity Markets*, 2(1), 6-17.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405851315300210>
- Asche, F., Misund, B. and A. Oglend (2016c). FishPool Priser – Hva forteller de oss om fremtidige laksepriser? *Norsk Fiskeoppdrett* 8/2016, 74-77.
- Asche, F., Misund, B. and A. Oglend (2018). Salmon market volatility spillovers. Working Paper UiS.
- Bégué-Turon, J.-L., Perraudeau, Y., og N. Rautureau (2006). The potential use of derivatives to manage the price risk of seafood markets: the case of sole and cuttlefish in France. Working Paper Laboratoire d'Economie de Nantes
- Benth, F.E., Eikeseth, A.M., Levin, S.A. and W. Ren (2021). Analysis of the risk premium in the forward market for salmon. *Journal of Commodity Markets* 21, 100122.
- Bergfjord, O.J. (2007). Is there a future for salmon futures? An analysis of the prospects of a potential futures market for salmon. *Aquaculture Economics & Management* 11, pp. 113–132
- Black, D.G. (1986). Success and Failure of Futures Contracts: Theory and Empirical Evidence. New York: Salomon Brothers Center for Study of Financial Institutions
- Bloznelis, D. (2018). Hedging salmon price risk. *Aquaculture Economics & Management* 22(2), 168-191.
- Brorsen, B. W. and N. F. Fofana (2001). Success and failure of agricultural futures contracts. *Journal of Agribusiness* 19:129-145.
- Chen, X. and B. Scholtens (2019). The spot-forward relationship in the Atlantic salmon market. *Aquaculture Economics & Management. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture* 27(2), 142-151.
- Ewald, C.-O. (2013). Derivatives on nonstororable renewable resources: fish futures and options, not so fishy after all. *Natural Resource Modeling* 26(2), 215-236.

- Ewald, C.O. and P. Salehi (2015). Salmon futures and the fish Pool market in the context of the CAPM and the Fama & French three-factor model. SSRN Working Paper.
- Ewald, C.O. and R. Ouyang (2017). An analysis of the fish pool market in the context of seasonality and stochastic convenience yield. *Marine Resource Economics*, 32(4), 431-449.
- Ewald, C.O. and Y. Zou (2021). Analytic formulas for futures and options for a linear quadratic jump diffusion model with seasonal stochastic volatility and convenience yield: Do fish jump? *European Journal of Operational Research*. In Press.
- Ewald, C.O., Ouyang, R. and T.K. Siu (2016a). On the market-consistent valuation of fish farms: Using the real option approach and salmon futures. *American Journal of Agricultural Economics* 99(1), 207-224.
- Ewald, C.-O., R. Nawar, R. Ouyang, and T.K. Siu (2016b). The market for salmon futures: An empirical analysis of Fish Pool using the Schwartz model. *Quantitative Finance*, 16(12): 1823-1842.
- Haarstad, A.H., Lavrutich, M., Strypet, K. and E. Strøm (2021). Multi-commodity price risk hedging in the Atlantic salmon farming industry. *Journal of Commodity Markets*, 100182. In press.
- Martinez-Garmendia, J. & Anderson, J.L. (2001) Premiums discounts and predictive ability of the shrimp futures market. *Agricultural and Resource Economics Review*, 30, 160–167.
- Martinez-Garmendia, J. & J.L. Anderson (1999). Hedging performance of shrimp futures contracts with multiple deliverable grades. *The Journal of Futures Markets*, 19, pp. 957–989.
- Misund, B. & F. Asche (2016). Hedging efficiency of Atlantic salmon futures. *Aquaculture Economics & Management* 20(4), 368-381.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13657305.2016.1212123>
- Misund, B. (2017c). Fish Pool-priser – Fantasi eller virkelighet? iLaks.no
- Misund, B. (2018d). Volatilitet i laksemarkedet. *Samfunnsøkonomen* 2, 41-54.
<https://www.samfunnsokonomene.no/content/uploads/2018/10/Samfunnsøkonomen-nr-2-2018-2.pdf>
- Misund, B., Martens, S., Nyrud, T. and B. Dreyer (2018). Kontraktsmarked i førstehåndsomsetningen av fisk. Nofima rapportserie. <https://nofima.brage.unit.no/nofima-xmlui/handle/11250/2495033>.
- Nyrud, T., Misund, B. and B. Dreyer (2018). Establishing future contracts in the Norwegian fish trade. Presentation, IIFET 2018, Seattle, Washington.
https://ir.library.oregonstate.edu/concern/conference_proceedings_or_journals/70795f16n
- Oglend, A. and H.M. Straume (2020). Futures market hedging efficiency in a new futures exchange: Effects of trade partner diversification. *Journal of Futures Markets* 40(4), 617-631.
- Rautureau, N., Z.E. Houakmi-Royer & Y. Perraudeau (2010). Feasibility of derivatives for monkfish in France: a dependence analysis using the empirical copula. *European Review of Agricultural Economics* 37(2), pp. 209–229.
- Schütz, P. and S. Westgaard (2018). Optimal hedging strategies for salmon producers. *Journal of Commodity Markets* 12, 60-70.

- Solibakke, P.B. (2012). Scientific stochastic volatility models for the salmon forward market: Forecasting (un-) conditional moments. *Aquaculture Economics & Management* 16(3), 222-249.
- Telser, L.G. and H. Higinbotham (1977) Organized futures markets: Costs and benefits. *Journal of Political Economy*, 85, 969–1000
- Working, H. (1962). New concepts concerning futures markets and prices. *American Economic Review*, 52.