

# KAMPAGNER OG PROJEKTER - SLUTRAPPORT

## Delprojekt 6: Fisk og fiskeprodukter 2012-2013

J. nr.: 2011-20-64-00332

(under hovedprojekt 2011-20-64-00326, Offentlig kontrol af mikrobiologiske kriterier for produkter i en gros leddet)

---

### BAGGRUND OG FORMÅL

---

Formålet med dette projekt er at undersøge, om fisk og fiskeprodukter produceret i engrosvirksomheder overholder de mikrobiologiske kriterier for forekomst af *Listeria monocytogenes*, *Salmonella*, *E. coli* og koagulasepositive stafylokokker som fastsat i Kommissionens Forordning (EF)Nr. 2073/2005 af 15. november 2005 om mikrobiologiske kriterier for fødevarer, bilag I.

---

### METODE OG RESULTATER

---

Rapporten omfatter prøver udtaget i perioden 1. januar 2012 – 31. december 2013. Resultaterne er samlet for 2012 og 2013 for at opnå en større sikkerhed på vurdering af resultaterne.

Der er udtaget 5 prøver pr. parti og prøverne er analyseret i henhold til kriterierne for *L. monocytogenes*, *E.coli* og koagulase positive stafylokokker som anført i Mikrobiologiforordningen.

Der er udtaget 58 partier svarende til 290 prøver af spiseklare fiskeprodukter produceret i en gros leddet. Af tabel 1 fremgår antal analyserede prøver fordelt efter metode (kvalitativ og kvantitativ) og analyseparameter. Af tabel 1 fremgår antal analyserede prøver fordelt efter metode (kvalitativ og kvantitativ) og analyseparameter.

Parameter	KVALITATIV	KVANTITATIV	Total
E. coli		40	40
Koagulasepositive Stafylokokker		65	65
<i>Listeria monocytogenes</i>	85	205	290
<b>Total</b>	85	310	395

**Tabel 1.** Oversigt over antal prøver analyseret efter metode og parameter.

Fødevarerikkerhedskriteriet for *L. monocytogenes* gælder for spiseklare produkttyper. Kriteriet er fastsat til fravær i 25 g for produkter, hvor *L. monocytogenes* kan vokse, og til et indhold  $\leq 100$  cfu/g for produkter, der er stabiliseret imod vækst, eller hvor *L. monocytogenes* ikke vokser til over 100 cfu/g indenfor holdbarhedsperioden.

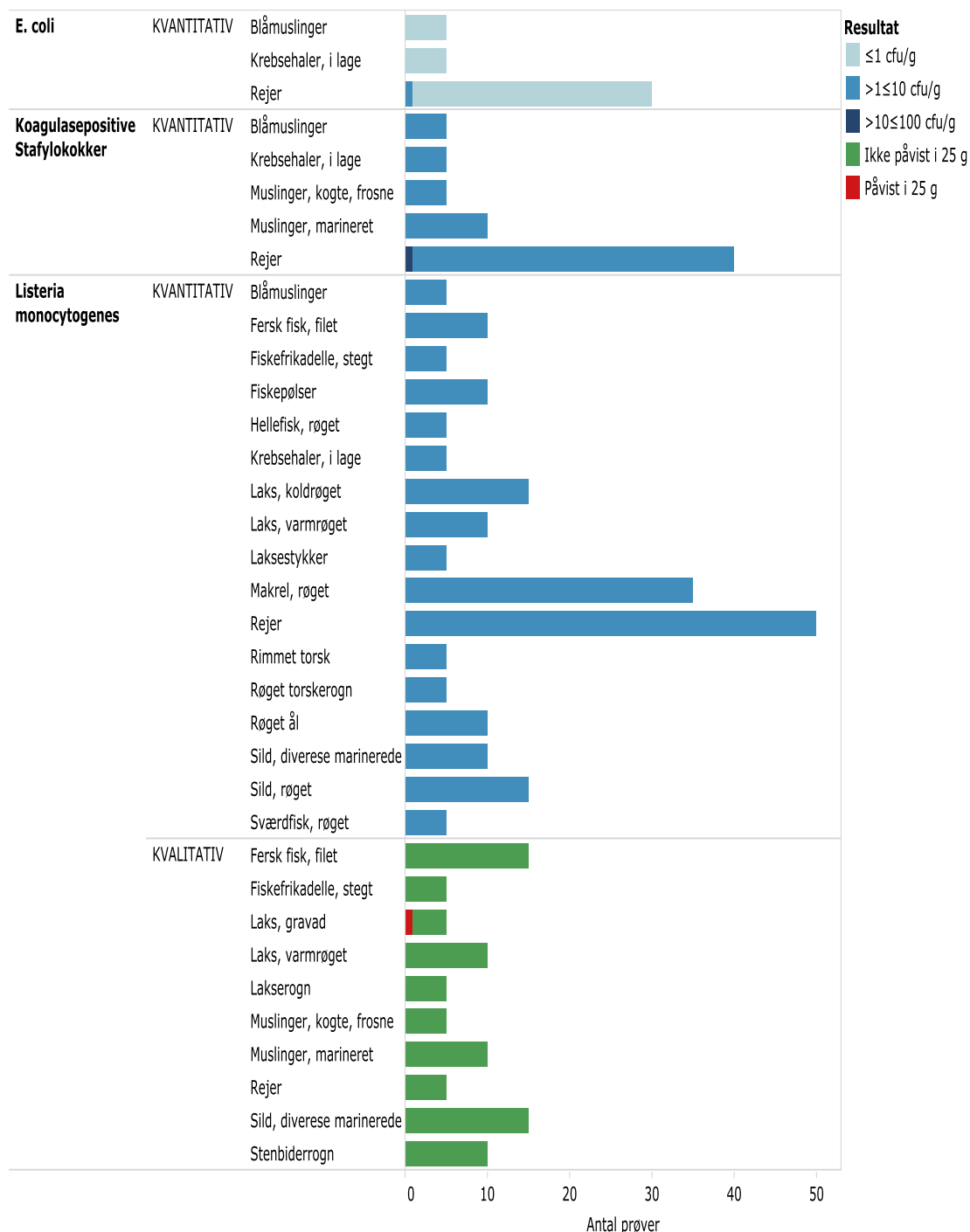
Den øvre (M) og nedre (m) grænseværdi for proceshygiejne kriterierne for produkterne i dette projekt er:

Produkter uden skal af kogte krebsdyr og bløddyr (fx rejer i lage)

- *E. coli*, indhold mellem m:1 og M:10 cfu/g
- Koagulase positive stafylokokker, indhold mellem m:100 og M:1000 cfu/g

Et parti klassificeres som tilfredsstillende, når alle 5 prøver viser indhold under m, som acceptabelt hvis højst 2 af prøverne i partiet indeholder mellem m og M, og endeligt som utilfredsstillende hvis 2 eller flere prøver i partiet indeholder mellem m og M eller hvis en eller flere prøver overstiger M.

Af figur 1 fremgår analyseresultaterne på prøveniveau fordelt efter produktkategori og analysemetode (kvantitativ eller kvalitativ).



**Figur 1.** Forekomst i prøver af *L. monocytogenes*, *E. coli* og koagulase positive stafylokokker fordelt efter produktkategori.

Alle de undersøgte partier overholdt proceshygiejnekrævierne.

Der blev fundet koagulasepositive stafylokokker i niveauet 30 cfu/g samt *E. coli* > 1 cfu/g men under 10 cfu/g i en enkelt prøve i et parti rejer i lage. Partiet er i henhold til Mikrobiologiforordningen acceptabelt.

1 parti gravad laks overskred fødevarerikkerhedskriteriet for *L. monocytogenes* svarende til godt 1,7 % af de undersøgte partier.

---

## KONKLUSION OG VURDERING

---

I alt blev 58 partier svarende til 290 prøver af spiseklare fiskeprodukter udtaget til undersøgelse for forekomst af *L. monocytogenes*, *E. coli* og koagulasepositive stafylokokker i perioden 2012-2013.

Resultaterne viser, at bortset fra 1 parti af gravad laks overholdt alle de undersøgte partier de mikrobiologiske kriterier i Mikrobiologiforordningen. Projektet viser samlet set en lav forekomst af *L. monocytogenes* i spiseklare fiskeprodukter.

Kontaktperson: Stine Thielke [stith@fvst.dk](mailto:stith@fvst.dk) og Annette Perge [ape@fvst.dk](mailto:ape@fvst.dk)

*Sikkerhed, sundhed og vækst fra jord til bord*