



PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Metaller i importerede fødevarer

- **Import – Sporelementer (B3c) i akvakulturprodukter, 3351**
- **Import – Skærpet kontrol tungmetaller, 3390**
- **Import – Kemiske forureninger i fisk og fiskevarer m.v., 3931**
- **Import – Kemiske forureninger i fisk og fiskevarer – Grønland, 4306**

J. nr.: 2021-16-61-00379, 2021-16-61-00367, 2021-16-61-00349, 2019-16-61-00038

BAGGRUND OG FORMÅL

Kemiske forureninger i fisk og fiskevarer samt levende toskallede bløddyr m.v. er et relevant fokusområde ved en risikobaseret kontrol. Eksempelvis er kviksølv i fisk hyppigt notificeret i Rapid Alert systemet – især i sværdfisk, tun og haj. Disse projekter er tænkt som en løbende importkontrol af kemiske forureninger i fisk og andre fiskevarer. Danmark importerer hvert år omkring 8.000 sendinger fisk og fiskevarer m.v., primært fra lande som Canada, USA, Rusland, Columbia, Kina, Thailand og Vietnam. Kontrolfrekvenserne vil blive justeret løbende afhængigt af resultaterne og importomfanget.

I forbindelse med Direktiv 96/23/EF, skal der udføres analyser for cadmium, bly og kviksølv i importeret akvakultur. De fundne indhold skal vurderes i forhold til gældende grænseværdier eller aktionsgrænser (hvor der ikke er fastsat grænseværdier).

Regler

- Kommissionens Forordning (EF) Nr. 1881/2006 om fastsættelse af grænseværdier for bestemte forurenende stoffer i fødevarer

METODE OG RESULTATER

Analysemetode

Fødevareprøverne homogeniseres ved omrøring/miksning og foraskes efterfølgende med salpetersyre i ultrawave. Destruktionsopløsningens indhold af spormetaller bestemmes ved ICP-MSMS.



Prøver

For projekt 3351, er der i 2022 er der analyseret 5 prøver.

For projekt 3390, er der analyseret 4 prøver i 2022.

For projekt 3931, er der analyseret 10 prøver i 2022.

For projekt 4306, er der analyseret 5 prøver

Resultater

Resultaterne fra projekterne fremgår af tabel 1.

Tabel 1: Analyseresultater pr. projekt og produkt/land

Fødevarekategori	Bly mg/kg	ML Pb mg/kg	Cadmium mg/kg	ML Cd mg/kg	Kviksølv mg/kg	ML Hg mg/kg	Kobber mg/kg	Zink mg/kg
Projekt 3351: Import – Sporelementer (B3c) i akvakulturprodukter								
Rejer, Vietnam	0,007	0,5	<0,002*	0,5	0,003	0,5	0,91	6,3
Ålemalle, Vietnam	<0,003*	0,3	<0,002*	0,05	0,004	0,5	0,153	4,2
Rejer, Vietnam	<0,003*	0,5	0,002	0,5	0,004	0,5	0,81	5,6
Japansk ravfisk, Japan	<0,003*	0,3	<0,002*	0,05	0,05	0,5	0,7	3,9
Varmtvandsrejer, Bangladesh	0,006	0,5	0,003	0,5	0,009	0,5	1,87	9,2
Projekt 3390: Import skærpet kontrol tungmetaller								
Snapper, New Zealand	<0,011*	0,3	0,005	0,05	0,32	0,5	-	-
Rødfisk	-	-	-	-	0,19	0,5	-	-
Rødfisk	-	-	-	-	0,28	0,5	-	-
Rødfisk	-	-	-	-	0,21	0,5	-	-



Fødevarekategori	Bly mg/kg	ML Pb mg/kg	Cadmium mg/kg	ML Cd mg/kg	Kviksølv mg/kg	ML Hg mg/kg	Kobber mg/kg	Zink mg/kg
Projekt 3931: Import Kemiske forureninger i fisk og fiskevarer m.v.								
Blæksprutte, Indien	<0,011*	0,3	0,025	1,0	0,016	0,3	-	-
Tun, Gulfinnet tun, Sydkorea	<0,011*	0,3	0,009	0,1	0,32	1,0	-	-
Rejer, fersk, Vietnam	<0,011*	0,5	<0,005*	0,5	<0,003*	0,5	-	-
Varmtvandsrejer, Bangladesh	0,02	0,5	<0,005*	0,5	0,012	0,5	-	-
Varmtvandsrejer, Bangladesh	<0,011*	0,5	0,043	0,5	<0,003*	0,5	-	-
Black tiger rejer, Vietnam	<0,011*	0,5	<0,005*	0,5	<0,003*	0,5	-	-
Rejer, fersk, Saudi Arabien	<0,011*	0,5	<0,005*	0,5	0,006	0,5	-	-
Blæksprutte, Kina	<0,011*	0,3	0,29	1,0	0,028	0,3	-	-
Tun Loin, Vietnam	<0,011*	0,3	0,007	0,1	0,06	1,0	-	-
Tun, Maldiverne	<0,011*	0,3	0,008	0,1	0,19	1,0	-	-
Projekt 4306: Import – Kemiske forureninger i fisk og fiskevarer – Grønland								
Hellefisk, Canada	<0,011*	0,3	<0,005*	0,05	0,23	0,5	-	-
Hellefisk, Canada	<0,011*	0,3	<0,005*	0,05	0,14	0,5	-	-
Hellefisk, Canada	<0,011*	0,3	<0,005*	0,05	0,16	0,5	-	-
Hellefisk, Grønland	<0,011*	0,3	<0,005*	0,05	0,14	0,5	-	-
Hellefisk, Canada	<0,011*	0,3	<0,005*	0,05	0,13	0,5	-	-

*Kvantifikationsgrænse, LOQ



KONKLUSION OG VURDERING

Der er ikke konstateret nogle overskridelser i de undersøgte fisk og rejer jf. kommissionens forordning (EF) 1881/2006 af 19. december 2006 om fastsættelse af grænseværdier for bestemte forurenende stoffer i fødevarer. Grænseværdierne er vist i ovenstående tabel.

Projektleder: Marianne de Leon, mdl@fvst.dk

Kontaktperson: Maria Haar, mahaa@fvst.dk

Dato: 2/3-23