



PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Grønland kemiske forureninger i animalske fødevarer, projekt 3615 og 4217

J. nr.: 2019-29-61-00069 og 2019-15-61-00016

BAGGRUND OG FORMÅL

Dette er et kontrolprojekt, hvor den analytiske kontrol skal sikre at:

- Grønlandsk producerede animalske produkter kan eksporteres til Danmark/EU. Prøver skal fordeles i forhold til produktionstallene fra de enkelte slagterier og tilrettelægges, så det sikres, at prøverne så vidt muligt stammer fra forskellige oprindelsesbesætninger.
- Grønlandsk producerede fiskevarer overholder EU's regler for samhandel.
- Produkttyperne omfatter:
 - Projekt 3615: rejer (pillede og skal-rejer), krabber, hellefisk, sild, makrel, torsk, stenbiderrogn og rødfisk.
 - Projekt: 4217 rensdyr og får/lam.

I dette projekt kontrolleres der for bly, cadmium, kviksølv og for fiskevarer også arsen og uorganisk arsen.

Regler

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

METODE OG RESULTATER

Analysemetode

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



Prøver

For projekt 4217, er der i perioden 2020-2022 analyseret 9 prøver hvoraf 6 prøver er fra opdrættet rensdyr og 3 er fra lam. 8 af prøverne er fra 2022, mens en prøve er fra 2020 og der er ingen prøver fra 2021.

For projekt 3615, er der i perioden 2019-2022 analyseret 102 prøver, fordelt med 22 prøver i 2019, 36 prøver i 2020, 14 prøver i 2021 og 29 prøver i 2022. Matrice fordelingen er vist i tabel nedenfor. For uorganisk arsen har prøvetallet været lavere.

Resultater

Fødevarer kategori	Antal prøver	Bly	ML Pb mg/kg	Cadmium	ML Cd mg/kg	Kviksølv	ML Hg mg/kg	Arsen mg/kg	Uorganisk Arsen mg/kg	ML Uorganisk Arsen mg/kg
Projekt 4217: Tungmetaller i ren og lam - Grønland										
Opdrættet rensdyr, kød	6	<0,011* - 0,019	(0,3)	<0,005*	(0,1)	0,011-0,018	(0,02)	-	-	-
Lam, kød	3	<0,011*	0,1	<0,005*	0,05	0,003	(0,02)	-	-	-
Projekt 3615: Tungmetaller i fiskevarer inkl rejer og krabber - Grønland										
Rejer, fersk/kogt	54	<0,011* - 0,031	0,5	<0,005* - 0,36	0,5	0,004 - 0,14	0,5	1,26 - 34	<0,07*	(0,07)
Krabbe	15	<0,011* - 0,087	0,5	0,007 - 0,023	0,5	0,02 - 0,062	0,5	4,7 - 38	<0,07* - 0,164	(0,07)
Stenbiderrogn	8	<0,011*	0,3	<0,005* - 0,004	0,05	<0,003* <0,0014*	0,5	0,2 - 0,4	<0,07*	(0,02)
Hellefisk	9	<0,011*	0,3	<0,005*	0,05	0,026 - 0,094	0,5	2,5 - 4	<0,07*	(0,08)



Makrel	5	<0,011* <0,05*	0,3	0,0099 – 0,056	0,10	0,022 – 0,057	0,3	1,3,3 – 2,4	<0,05*	(0,08)
Rødfisk	4	<0,011*	0,3	<0,002 – 0,004	0,05	0,033 – 0,054	0,5	0,77 - 1	-	(0,02)
Sild	2	<0,002*	0,3	<0,005* - 0,01	0,05	0,03 - 0,05	0,3	0,99 – 1,47	-	(0,02)
Torsk	5	<0,011* - 0,004	0,3	<0,002* <0,005*	0,05	0,028 – 0,046	0,3	1,01 – 7,9	-	(0,02)

*LOQ, kvantifikationsgrænse, denne bliver revurderet jævnligt, derfor kan der være forskellige værdier herfor.

KONKLUSION OG VURDERING

Ingen prøver overskrider EU's grænseværdier jf. EU-Kommissionens forordning (EF) nr. 1881/2006 om fastsættelse af grænseværdier for bestemte forurenende stoffer i fødevarer. Der forefindes ikke nogen maksimal grænseværdier for arsen, og for uorganisk arsen er der nogle foreslåede grænseværdier af EU, her vist som aktionsværdier.

Projektleder: Dorthe Licht Cederberg, dli@fvst.dk

Kontaktperson: Maria Haar, mahaa@fvst.dk

Dato: 1/3-2023