Overføring av PFAS-forbindelser fra fôr til spiselige deler av laks og regnbueørret

TRANSPFAS

Marc H.G. Berntssen[1], C Veenaas[1], S Valdernes[1], A Aasim[1], S Ringheim[1], C Bodin[2], R Beaudouin[2].

[1]Havforsknings instituttet, Bergen, Norge

[2]INERIS, Frankrike

Sammendrag

EU har satt nye øvre grenseverdier (ML) for miljøgiften PFAS i matprodukter, inklusiv sjømat. Fiskemel brukt i dyrefôr er betraktet å være en av de hovedkilde til PFAS i matproduserende oppdrettsdyr. Per i dag finnes det ingen øvre grense for PFAS i fôr til landbaserte dyr eller oppdrettsfisk. EU har etterspurt mer kunnskap om overføringen av PFAS fra fôr til den spiselige delen av matproduserende dyr for å sette ML for PFAS i fôr basert på de eksisterende MLer for PFAS i mat. Overførings beregning fôr-til mat blir gjennomført med såkalte fysiologiske baserte kinetikk modeller (FBK modell). For landdyr som kylling og gris finnes det per i dag FBK modeller, men for oppdrettsfisk ikke ennå. For å kunne etablerer passende ML for PFAS i laks og ørret fôr må FBK overføringsmodeller etableres for ørret og laks. Prosjektet skall bestemme kinetikken (som beskriver overføringsgrad) av relevante PFAS i laks og ørret og utvikle en akvakultur fôr-til-fillet FBK overføringsmodell som gir kunnskapen nødvendig for å sette ML for PFAS i akvafôr. PFASer som blir inkludert i modellen er de 4 PFASer som er inkludert i det nåværende regelverket samt de mest dominante PFASer tidligere identifisert i fiskefôr og fiskemel. Videre blir PFAS profil i fôr og fôringredienser videre kartlagt ved bruk av høyt løselig massespektrometri analyse metoder, som er utviklet i NFR prosjekt «FEARLESS» (335543). for å identifisere «ukjente» PFAS forbindelse, PFAS isomerer, og PFAS forløpere. Foreløpige resultater om overføring av de ulike PFASer fra fôr til laksemuskel samt PFAS profil i laksefôr blir presentert.