

Karakterisering av næringsstoffer og uønskede stoffer i fiskeslam

Ved produksjon av fisk vil også store mengder avfallsprodukt, i form av fiskeslam, produseres. Globale og nasjonale mål for mer bærekraftige og sirkulære matproduksjonssystemer har ført til et økende søkelys på å utnytte fiskeslam som en ressurs inn mot gjødselvarer eller mot fôr til lavtrofiske organismer som insekter eller børstemark. Dagens regelverket setter begrensninger for bruk av slam i fôrproduksjonen. Regelverksendringer vil først kunne komme på plass etter risikovurderinger som er utført på et oppdatert kunnskapsgrunnlag. Formålet med dette prosjektet var å dokumentere nivå av ønskede og uønskede stoffer i fiskeslam i forhold til en mulig fremtidig bruk som fôr til invertebrater.

I dette prosjektet ble det mottatt og analysert 47 prøver av fiskeslam fra 30 forskjellige landbaserte anlegg med pågående lakseproduksjon. Prøvene ble analysert for næringsstoffer, elementer, tungmetaller, forskjellige persistente organiske miljøgifter, veterinærmedisiner, og ulike virus og bakterier som kan være sykdomsbringende for Atlantisk laks (*Salmo salar* L.). Resultatene viste svært varierende og relativt høyt innhold av fett og proteiner i slamprøvene. For de uønskede stoffene arsen og kadmium inneholdt flere av prøvene nivåer av disse som overskred EUs grenseverdier for dyrefôr. Det ble ikke funnet nivåer av miljøgiftene dioksiner, polyklorerte bifenyler (sum PCB6) og klorerte pesticider som oversteg EUs grenseverdier. For per- og polyfluoralkyl-stoffene (PFAS) analysert for, var det kun målbare nivåer av L-PFOS i slamprøvene. Det ble heller ikke funnet veterinærmedisiner, virus eller bakterier i prøvene. I tillegg ble det gjennomført screening analyser av utvalgte slamprøver, der 18 forskjellige forbindelser ble identifisert.

Dette er den første større kartleggingen av innholdet i slam fra lakseoppdrett med fokus på forekomst av både næringsinnhold og kontaminanter, hvor målet har vært å vurdere en mulig utnyttelse av slam som et fremtidig fôrmiddel.