

Vitenskapskomiteén for mattrygghet  
Postboks 4404 Nydalen  
0403 Oslo

Ugradert

Nasjonalt folkehelseinstitutt	
AVD SEK: VISE	S.B.: TRGI
24 OKT. 2007	
S.NR.: 07/2430-1	
AVSKRIVKODE: OSS.2	AVSKREVET.

Deres ref:  
Vår ref: 2007/34553  
Dato: 22.10.2007  
Org.nr: 985 399 077

Att. Tron Ø. Gifstad

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler

Mattilsynet

## BESTILLING- KRITERIER FOR TRYGG BRUK AV VEGETABILSKE FÔRMIDLER TIL OPPDRETTSFISK, OPPDATERT VERSJON

### Bakgrunn

Marine råvarer som fiskeolje og fiskemel i fôr til fisk er globalt begrensede ressurser. I tillegg vil lav tilgjengelighet i markedet være kostnadsdrivende. På denne bakgrunnen har det i en årrekke vært stor interesse i oppdrettsnæringen for å finne gode erstatninger for marine fôrmidler til oppdrettsfisk.

Det har allerede i flere år vært brukt betydelig innblanding av vegetabiliske fôrmidler i fiskefôrblendinger. Blant de første vegetabiliske proteinfôrmidlene som ble prøvd ut var soya (full fett soya). Det viste seg imidlertid etter hvert at stor innblanding av full fett soya medførte uheldige effekter hos fisken i form av lavere tilvekst, betennelsesreaksjoner i tarmen med mer. Det har derfor vært søkt etter andre vegetabiliske proteinfôrmidler og også alternative prosesseringsmetoder.

I dag brukes det flere vegetabiliske fôrmidler i fiskefôr. I hovedsak benyttes hvete som karbohydratkilde ved dagens mest anvendte fôrteknologi (ekstrudering). Som fettkilde benyttes bl.a. rapsolje og noe palmeolje. Av proteinfôrmidler har bl.a. soya med varierende prosesseringsgrad, mais, erter, lupiner og hestebønner vært brukt.

I fiskefôr benyttes også fôrmidler med høyt innhold av komponenter som man mener har positive effekter på fiskehelse ( gjerne immunstimulerende effekter). Regelverket forbyr imidlertid at det knyttes helsepåstander til fôr som inneholder denne typen komponenter når bidraget i fôret kommer fra fôrmidler og ikke fra godkjente tilsetningsstoffer med dokumentert effekt. Aktuelle fôrmidler med slik effekt er bl.a. ekstrakter fra gjærceller og druesteiner.

I forskrift 7. november 2002 nr. 1290 om fôrvarer (fôrvareforskriften), § 7 *Generelle krav til fôrvarer* heter det at "fôrvarer skal være rene friske uforfalskede og av tilfredsstillende hygienisk kvalitet og ikke medføre risiko (fare) for helseskade hos dyr eller mennesker eller skade på miljøet". Det er ingen godkjenning av fôrmidler (med unntak for genmodifiserte fôrmidler). Det fins imidlertid en liste over vanlig brukte fôrmidler med navn og beskrivelse (vedlegg 2 D i fôrvareforskriften). I tillegg er det i Vedlegg 2 B en liste over forbudte fôrmidler. Videre reguleres bruken av animalske proteiner av forskrift 29. mars 2007nr 511 om forbud mot bruk av animalske proteiner i fôr til produksjonsdyr.

Mattilsynet Hovedkontoret  
104005 –Seksjon fisk og sjømat

Saksbehandler: Mette Kristin Lorentzen  
Tlf: +47 55215727  
Besøksadresse:  
Rosenkrantzgt 3, 5003 Bergen  
E-post: [postmottak@mattilsynet.no](mailto:postmottak@mattilsynet.no)  
(Husk mottakers navn)

Postadresse:  
Felles postmottak, Postboks 383  
2381 Brumunddal  
Telefaks: 23 21 68 01

[www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no)

Fôrmidler, som ikke er en naturlig del av dietten til villfisk, kan ha vært tatt i bruk til tilsvarende arter oppdrettsfisk uten tilstrekkelig kunnskap om fôrmidlets eventuelle negative helseeffekter for oppdrettsfisken. Man har blant annet vært inne på tanken at forekomsten av tarmsvulster hos stamfisk fra tre anlegg fra 2005 av kan være forbundet med inntak av vegetabiliske råvarer.

#### Tilgjengelige data

Det har vært utført forskning knyttet til effekter av lipider av vegetabilisk opprinnelse og av proteinfôrmidler, særlig av soya på laksefisk. Det finnes derfor tilgjengelig publisert litteratur. Mattilsynet har ikke egne data i forhold til bruk av vegetabiliske fôrmidler til fisk.

#### Oppdrag

Mattilsynet ber Vitenskapskomitéen for mattrygghet (VKM) om å vurdere hva som må legges til grunn for at et vegetabilisk fôrmiddel skal kunne oppfylle kravet i fôrvareforskriftens § 7 om "ikke å medføre helseskade for dyr" (i denne sammenhengen oppdrettsfisk). Spesifikke regelverkskrav som er satt for å sikre dyrehelse og folkehelse som f.eks grenseverdier for uønskede stoffer og tilsetningsstoffer må uansett oppfylles. Videre bes VKM spesielt om å identifisere vegetabiliske fôrmiddel der langvarig bruk bør begrenses pga innhold av komponenter med negativ effekt ift. fiskehelse. Med langvarig bruk menes her bruk som i tid strekker seg betydelig utover standard matfiskproduksjon, f.eks produksjon og hold av stamfisk.

Det er ønskelig at VKM i sin vurdering inkluderer:

- en vurdering av om bruken av vegetabiliske fôrmidler med høyt innhold av fiber bør begrenses i fôrblanding til oppdrettsfisk
- en identifisering av aktuelle antinæringsstoffer i vegetabiliske fôrmidler som er i bruk eller kan bli aktuelt å ta i bruk i fiskefôr og en vurdering av i hvilket omfang de ulike antinæringsstoffer kan tolereres i fôrblanding til oppdrettsfisk
- en vurdering av om det er samspillseffekter mellom ulike antinæringsstoffer, og eventuell betydning av slike samspillseffekter for bruken av fôrmidler i fiskefôrblandinger til ulike arter oppdrettsfisk.
- en vurdering av om fôrmidler med høyt innhold av glukaner, nukleotider eller eventuelt andre stoffer med antatt positiv helseeffekt må begrenses i fôrblanding til ulike arter oppdrettsfisk
- en vurdering av om vegetabiliske fôrmidler inneholder proteinfraksjoner som bør begrenses i fôret, og eventuelt identifisering av slike
- en vurdering om lipider av vegetabilisk opprinnelse bør begrenses i fôret
- en vurdering av om prosesseringsmetoder, herunder bruk av proseshjelpemidler kan påvirke fôrmidlet negativt i så stor grad at fôrmidlet kan medføre helsefare for oppdrettsfisken

Vurderingen bør også inkludere om det er forskjell i reaksjon og eventuell toleranse mellom ulike oppdrettsarter, primært laks, regnbueørret, torsk og kveite.

#### Tidsramme

Oppdraget er en "nivå 3 sak", dvs en vanlig sak og tidsfristen settes til juni 2008.

#### Språk

Mattilsynet ber om at vurderingen skrives på engelsk.

#### Kontaktperson

Mette Kristin Lorentzen, Seksjon fisk og sjømat

Med hilsen

  
Friede Andersen  
Seksjonssjef, Seksjon fisk og sjømat