

Krav i næringsmiddelhygienereguleringen til håndtering av restråstoff på fartøy

Krav i biproduktreguleringen til hydrolysert protein av fisk

Marint Protein Nettverk, 9. november 2016, Oslo Gardemoen
Foredrag ved seniorrådgiver Trygve Helle, seksjon sjømat i hovedkontoret i Mattilsynet



Hva mener vi med restråstoff?

- Ikke hovedproduktet
- Fortsatt næringsmidler (til menneskemat)
- Næringsmidler så lenge som mulig etter fangst?
 - Størst fleksibilitet – anvendelser, markeder og verdi
 - Sannsynligvis plassbesparende på fartøyet
- Restråstoffet går videre til
 - Sjømat (lever, rogn, rygger, hoder m.m.)
 - Marine ingredienser i mat og helsekost (fiskeolje, fiskemel, hydrolysert protein osv.)
 - Animalske biprodukter (før bearbeiding), eller avledet produkt (etter bearbeiding)



Næringsmiddelhygieneregelverk

- Gjeldende regelverk
 - Næringsmiddelhygieneforskriften
 - Animaliehygieneforskriften
 - Kvalitetsforskriften for fisk og fiskevarer
- Hygienekrav på sjø og land er i prinsippet like
- Fiskefartøyet driver primærproduksjon, inntil man eventuelt bearbeider fisken videre og/eller fryser den inn
- Primærprodusenter har krav om overvåking av farer
- Frys- og fabrikkfartøy er godkjenningsspliktige med krav om HACCP og internkontroll
- Næringsmiddelavfall skal fjernes raskt fra produksjonslinjen og holdes adskilt fra næringsmidler. Animalske biprodukter er en del av dette
- Fabrikkfartøy som bearbeider restråstoff og leverer marine ingredienser til fôr, må også være godkjent for bearbeiding av animalske biprodukter og registrert etter fôrhygieneregelverket



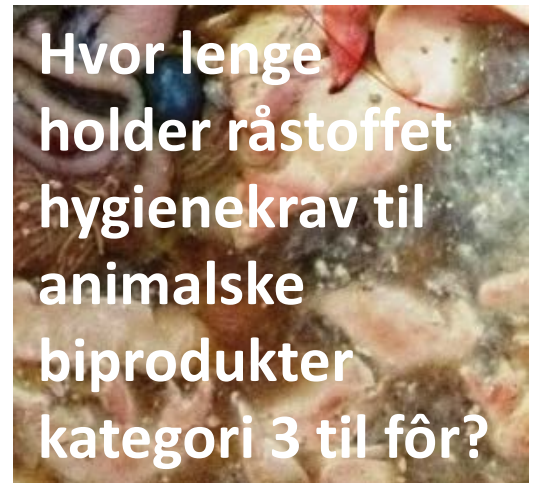
Næringsmiddelhygiener regelverk

- Hygienekrav
 - Rund fisk
 - Slo
 - Utstyr
 - Renhold
 - Is/vann
 - Temperatur
 - Næringsmiddelavfall
- Prosesshjelpemidler

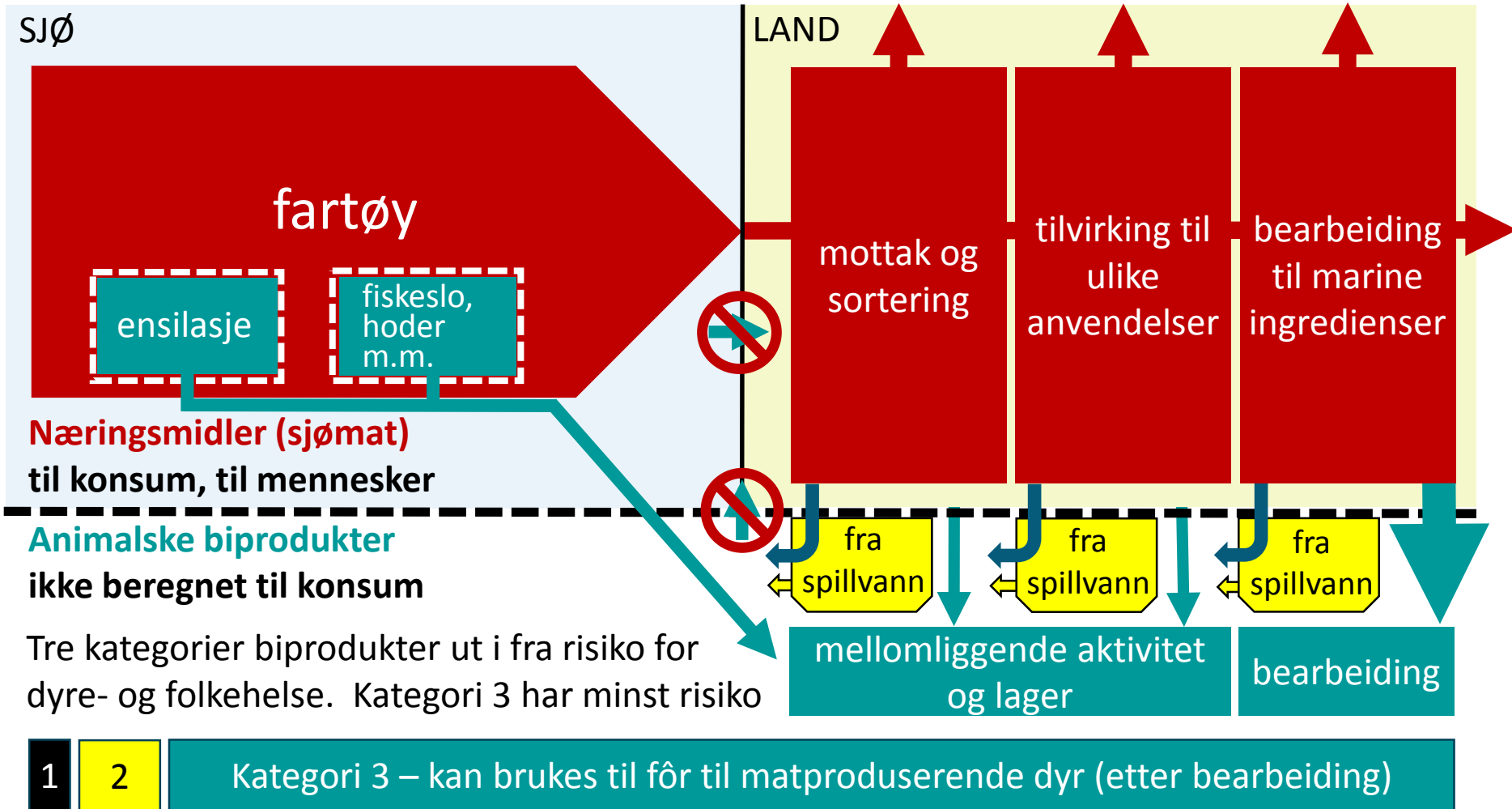


Animalske biprodukter og avledede produkter

- Ikke beregnet til konsum (næringsmidler), enten pga. lovverk eller kommersielle grunner
- Kan aldri bli mat igjen – brukes til fôr, biogass, gjødsel, brensel m.m.
- Hygienekrav til fôr er like strenge som for næringsmidler
- Like krav til håndtering på sjø og land, bortsett fra at fisker kan etterlate slo på fangstfeltet
- Nye prosessanlegg bygges vanligvis med næringsmiddelstandard
- Fartøy som vil bearbeide animalske biprodukter om bord må godkjennes for dette, og registreres etter fôrhygieneregelverk – som på land
- [Animaliebiproduktforskriften](#) som innfører forordningene (EU) 1069/2009 og 142/2011 ble fastsatt i Norge 14. september 2016



Mulige verdikjeder for restråstoffet





Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler

Krav i næringsmiddelhygieneregulverket
til håndtering av restråstoff på fartøy

Krav i biproduktregulverket til hydrolysert protein av fisk

Marint Protein Nettverk, 9. november 2016, Oslo Gardemoen
Foredrag ved seniorrådgiver Trygve Helle, seksjon sjømat i hovedkontoret i Mattilsynet

Hydrolysert protein av fisk

- Polypeptider, peptider og aminosyrer fremstilt ved hydrolyse av animalske biprodukter av kategori 3 materiale – både vått og tørt



Bilde: Scanbio Marine Group

- Ved hydrolyse blir smitterisiko betydelig redusert
- Når proteinet er tilstrekkelig hydrolysert gjelder ikke artsbarrieren i biproduktregelverket
- Og fiskemelforbudet i TSE-regelverket gjelder ikke
- Dermed kan for eksempel hydrolysert protein av laks føres til laks
- Og hydrolysert protein av fisk kan brukes i fôr til drøvtyggere



Krav i biproduktregelverket til bearbeiding av hydrolysert protein (HYDP) av fisk

- Animalske biprodukter bearbeides til avledet produkt i godkjent anlegg
- HYDP er ikke bearbeidet animalsk protein (PAP) og kan ikke inneholde PAP. Fiskemel er PAP (Processed Animal Protein)
- Bearbeidingsanlegg kodes PROCP (bearbeidingsanlegg) og HYDP (hydrolysert protein) i Mattilsynets tilsynssystemer
- Se Mattilsynets offisielle virksomhetsliste for biprodukter ([biproduktlisten](#)) med egen liste for bearbeidingsanlegg (processing plants)
- Med vårt nye biproduktregelverk gjelder krav til partikkelstørrelse <10.000 Dalton bare for HYDP av drøvtyggere
- Mattilsynet har utarbeidet utfyllende krav til bearbeiding og omsetning av HYDP av fisk, for å ivareta intensjonene i gjeldende regelverk (se veiledning)



Utfyllende krav til bearbeiding og omsetning av HYDP av fisk

Bearbeidingsanlegget må

- være godkjent av Mattilsynet med kode HYDP
- kunne dokumentere overfor Mattilsynet at hydrolysert protein av fisk:
 - i) er tilstrekkelig hydrolysert
 - ii) ikke kan spre smitte til fisk



i) Tilstrekkelig hydrolysert

- Det skal ikke kunne påvises animalske bestanddeler i sluttproduktet HYDP
- Fordi det er animalske bestanddeler i PAP, skal HYDP ikke kunne forveksles med PAP
- Forordning (EU) 51/2013 (følg [lenke](#)) beskriver metoden for påvisning av animalske bestanddeler vha. lysmikroskopi. Bestemmelsene gjennomføres i norsk rett i forskrift nr. 1621 av 22. desember 2008 ([kontrollforskriften](#))
- Stikkprøvekontroll ved standardisert produkt, ellers pr. produksjonsserie
- Produktet er standardisert hvis fravær av animalske bestanddeler kan dokumenteres i 20 påfølgende produksjonsdøgn



ii) Ikke spre smitte til fisk

HYDP av fisk skal ikke kunne overføre smitte til fisk via fôr. Mattilsynet legger derfor til grunn krav til bearbeidingsmetoder for HYDP som for fiskemel (PAP)

- *Fiskemelmetoden* – enhver annen metode som sikrer fravær av Salmonella og Enterobacteriaceae
- *Metode 6* - fiskeensilasje <PH4
 - <50mm partikkelstørrelse, 90 °C i mer enn 60 minutter
 - <30mm partikkelstørrelse, 70 °C i mer enn 60 minutter
- *Metode 7* - enhver annen metode, godkjent av Mattilsynet med varmebehandling, som sikrer fravær av Clostridium perfringens, Salmonella og Enterobacteriaceae
- *Alternativ metode K* - varmfiskeensilasjemetoden, fiskeensilasje, partikkelstørrelse <10 mm, <PH4 i minst 24 timer, så 85 °C i minst 25 minutter.



Mattilsynets kunnskapsstøtte

Alcontrol Stjørdal

Tilbyr analyse av hydrolysert protein (HYDP) av fisk med lysmikroskopimetoden

- Prøvemateriale
 - vått (ca. 600 gram)
 - tørt (ca. 400 gram)
- Veiledende pris NOK 710,- eks mva. pr. analyse
- Oppkonsentrerer prøven uten at den forringes. Etterpå analyseres prøven på vanlig måte jf. forordning (EU) 51/2013
- Vil konsentrere seg om evt. funn av beinpartikler i prøven
- Har mulighet til å gjenkjenne muskelfibre, som i teorien blir ødelagt før eventuelle beinpartikler
- Funn av muskelfibre vil gi grunnlag for ytterligere undersøkelser
- Kontakt Kirsten Skogan Lien, tel 982 67 580, kirsten@alcontrol.no





Mattilsynet

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler

Takk for oss
med ønske om fortsatt god dialog
med denne flotte og viktige bransjen

Se veiledning på mattilsynet.no

Kontaktadresse om foredraget

Trygve.Helle@mattilsynet.no , telefon 22 77 90 77 / 909 80 830

