

**Agenda for møte i Faggruppe for plantehelse (Faggruppe 9) den 21. mai 2010**

**Møtetid: kl :1130-1430**

**Sted: VKM, Lovisenberggt. 8, Oslo, møterom 2 (2. etasje)**

**Møteleder: Leif Sundheim**

<b>Nr.</b>	<b>Sak</b>	<b>Beskrivelse/kommentar</b>	<b>Dok.nr.</b>
<b>1</b>	Velkommen, forfall, habilitet og godtgjøring	Faggruppe- og møteleder åpner møtet  Godtgjøringsskjema  Habilitet	
<b>2</b>	Godkjenning av møteinnkallelse og dagsorden		10/901-2
<b>3</b>	Godkjenning og oppfølging av protokoll for forrige møte i faggruppen	Protokoll fra forrige møte (22. mars 2010)	10/902-1_utkast
<b>4</b>	Introduksjon til VKM-arbeidet	Om VKM, om roller, praktisk informasjon om arbeidet	
<b>5</b>	Årsplaner for hele VKM og for faggruppe plantehelse		09/026-1_Årsplan VKM 2010_endelig overføringsdokument
<b>6</b>	VKMs kommunikasjonsarbeid	Informasjon fra VKMs kommunikasjonsrådgiver	
<b>7</b>	Plantehelsesaker som skal behandles på møtet	Mykotoksiner i korn – behandling av utkast til bestilling fra Mattilsynet.	10/004-2 Saksframlegg mykotoksiner HK-møte 10 03 2010  10/904-1_Utkast til bestilling fra Mattilsynet 22042010  10/904-1_Notat om utkast til bestilling LS 15052010

<b>8</b>	Plantehelsesaker som er under arbeid i arbeids- og <i>ad hoc</i> -grupper	Furuvednematode del 2 – orientering om status  Mørk ringråde i poteter fra Nederland – orientering om status  Rød marg i jordbær – orientering om status	
<b>9</b>	Plantehelsesaker i Mattilsynet	Mattilsynet orienterer om status i diverse saker	
<b>10</b>	Selvinitiering av saker		
<b>11</b>	Saker til hovedkomiteen		
<b>12</b>	Møter o.a. av felles interesse		
<b>13</b>	Nytt fra sekretariatet	Publisering av CVer på VKMs nettsider	
<b>14</b>	Eventuelt		



**Utkast til protokoll fra møte i Faggruppen for plantehelse (faggruppe 9) i VKM  
22. mars 2010 kl. 12:00-14:30**

**Deltakere:**

Fra Faggruppe 9:

Leif Sundheim (faggruppe- og møteleder), May Bente Brurberg, Christer Magnusson, Trond Rafoss og Anne Marte Tronsmo, Bjørn Økland

Forfall: Trond Hofsvang, Brita Toppe

Fra Mattilsynet: ingen til stede

Fra sekretariatet til VKM:

Åshild Ergon

**1. Velkommen, forfall, habilitet og godtgjøring**

Leif Sundheim ønsket velkommen til møte i VKMs Faggruppe 9. To av medlemmene hadde meldt forfall til møtet. Ingen av medlemmene meldte seg inhabile i noen av sakene.

**2. Godkjenning av møteinnkallelse og dagsorden**

**Vedtak:** Innkalling og dagsorden godkjennes.

**3. Oppfølging av forrige møte i faggruppen**

**Vedtak:** Protokollen fra møtet den 10. desember godkjennes med følgende endring under sak 11: Anne Marte Tronsmo orienterte om konferansen Plant and Microbe Adaptation to Cold (PMAC).

**4. Plantehelsesaker som skal behandles på møtet**

Risikovurderinger av tre arter i slekten *Liriomyza*

Leif Sundheim redegjorde for status. Bruken av begrepet introduction/introduce er endret i dokumentene i samsvar med standard terminologi brukt i IPPC-standardene, der introduction = entry + establishment. Introduction/introduce ble erstattet med ord som enter, spread,

incident. Risikovurderingene er oversendt Mattilsynet og VKM-sekretariatet planlegger offentliggjøring den 25. mars.

#### Furuvednematode – del 2

Leif Sundheim redegjorde for status. *Ad hoc*-gruppen som har arbeidet med del 2 av risikovurderingen begynner å bli ferdige. Gruppen skal ha et møte i uke 15, og tar da sikte på å slutføre rapporten. Deretter skal den behandles i FG9.

#### Risikovurdering angående import av poteter fra Nederland

Kontrakten mellom VKM og Bioforsk ventes å komme på plass snart, og arbeidet vil da starte opp. Arbeidet vil ta utgangspunkt i en risikovurdering som i 2005 ble utarbeidet av VKM for mørk ringråte i poteter fra Egypt.

#### Risikovurdering av rød marg i jordbær

Kontrakten mellom VKM og Bioforsk ventes å komme på plass snart, og arbeidet vil da starte opp. Det legges opp til at Åshild Ergon gjør mye av skrivearbeidet med veiledning og kvalitetssikring fra *ad hoc*-gruppen. Arbeidet vil ta utgangspunkt i risikovurderingen som Planteforsk utarbeidet for rød marg i jordbær i 1996.

Åshild Ergon har meldt ifra til Mattilsynet om at VKM pga en sykemelding, to permisjoner og en ny koordinator dessverre ikke vil klare å overholde fristene for risikovurdering av potetimport fra Nederland og rød marg i jordbær. Hun vil melde fra om en realistisk fullføringsdato så snart kontraktene er på plass.

**Vedtak:** Orienteringene tas til etterretning.

### **5. Faggruppas årsplan**

Leif Sundheim orienterte om årsplanen for FG9 i 2010. Denne skulle opprinnelig vært drøftet på møtet den 10. desember 2009, men ble utsatt pga tidsmangel. Deretter ble møtet som var planlagt i februar avlyst pga at koordinatoren ble sykemeldt. Årsplanen for 2010 ble derfor skrevet av faggruppeleder og sendt direkte til hovedkomiteen, som vedtok den samlede årsplanen for hele VKM den 10. mars.

**Vedtak:** Orienteringen tas til etterretning.

### **6. Mattilsynets områdeanalyse om planter og planteprodukter**

Mattilsynets utkast til tilstandsrapport for området planter og planteprodukter datert 04.03.2010 ble drøftet. Følgende momenter ble påpekt:

- Risiko som skyldes mulighet for tap av plantegenetisk resistens mot sykdommer er generelt lite til stede i europeiske risikovurderinger. I utkastet til tilstandsrapport gjelder dette for eksempel for svartrust i korn.
- Utkastet til tilstandsrapport gir et noe ufullstendig bilde i omtalen av skadegjørere på løvtrær og bartrær (s 47). Bjørn Økland har utdypet dette nærmere i en e-post til faggruppa og Mattilsynet den 22.03.2010.

- I omtale av furuvednematode på s. 88 må ordet "trolig" ut. Christer Magnusson tar dette direkte med Helge Løtveit.

**Vedtak:** FG9 tar utkastet til tilstandsrapport for området planter og planteprodukter til orientering. Følgende uttalelse oversendes til Mattilsynet innen fristen 01.04.2010:

"FG9, VKM, mener dokumentet ikke legger tilstrekkelig vekt på genetisk variasjon i planteskadegjørere. Genetiske endringer i populasjoner av planteskadegjørere kan føre til betydelige avlingstap i sorter og arter som til nå har vært resistente.

Global handel med planter, såvarer og planteprodukter og illegal import øker risikoen for introduksjon av eksotiske skadegjørere som truer kulturplanter, skogbruk og norsk natur."

## **7. Plantehelsesaker fra Mattilsynet**

Ingen saker.

## **8. Selvinitiering av saker**

Ingen innspill.

## **9. Saker til hovedkomiteen**

Ingen saker.

## **10. Saker fra møte i hovedkomiteen**

Faggruppeleder orienterte fra møtet i Hovedkomiteen i VKM 10. mars 2010: Leif Sundheim la frem risikovurderingen av *Phytophthora ramorum*, mens leder av faggruppen for dyrehelse og dyrevelferd la frem en risikovurdering av "Catch and release" som metode i sportsfiske. Utkastet til bestilling av en risikovurdering av mykotoksiner i korn ble lagt fram. Tre faggrupper (FG5, FG6 og FG9) skal komme med innspill til bestillingen etter at ny komité er oppnevnt.

**Vedtak:** Orienteringen tas til etterretning.

## **11. Møter o.a. av felles interesse**

Bioforsk arrangerer Fusarium-seminar 23. mars.

Følgende fremtidige møter ble nevnt:

- European Foundation for Plant Pathology arrangerer 9<sup>th</sup> Conference i Portugal 15-18.11.2010. <http://www.efpp10.uevora.pt/>
- Europeisk nematologi-møte i september. Christer Magnusson vurderer å presentere del 1 av VKMs risikovurdering av furuvednematode.
- Management of pine wood nematode. Møte i Seoul, Sør-Korea. Christer Magnusson vil presentere del 2 av VKMs risikovurdering av furuvednematode

- Skog og Landskap er vertskap for EPPO Panel on Quarantine Pests for Forestry-workshop på *Chalara fraxinea* – askeskuddsjuke den 28.-30.6.2010, med påfølgende seminar om askeskuddsjuke 30.6.-2.7.2010, Møtene holdes på Soria Moria konferansesenter. <http://www.eppo.org/MEETINGS/meetings.htm>

Trond Rafoss orienterte om arbeidet i EFSA Panel on Plant Health. Panelet er i ferd med å lage sine to første egne risikovurderinger. Den ene går på *Dryocosmus kuriphilus* – et skadedyr på kastanje, og den andre går på *Gibberella circinata* – en sopp som blant annet angriper douglasgran. De to risikovurderingene skal trolig legges fram på neste møte i panelet. De skal publiseres i EFSAAs eget tidsskrift "EFSA Journal" som EFSA håper skal bli anerkjent som et fagfelleverdert tidsskrift. Panelet vurderer også en "quantitative pathway analysis", utarbeidet av USA, for mulig introduksjon av *Tilletia indica* til EU.

## 12. Nytt fra sekretariatet

VKM er en egen virksomhet fra 01.01.2010. Sekretariatet er i ferd med å finne praktiske løsninger på driftingen av VKM. Ordninger for regnskap, lønn, IT-support, bibliotekressurser med mer må på plass i løpet av året.

## 13. Eventuelt

Trond Rafoss orienterte om at EFSA Panel on Plant Health skal ha sitt neste møte 21–23. juli på Bioforsk Svanhovd i Finnmark. Tiden etter lunsj den 22. skal brukes til en workshop på "Pest risk assessment in a Nordic perspective". Furuvednematode kan være et interessant tema fordi EFSA er opptatt av denne skadegjøreren. Dette er en anledning for VKM og EFSA å bli bedre kjent med hverandre, og det ville derfor være fint om FG9 og VKM-sekretariatet kan være med på møtet. Spesielt aktuelle er Christer Magnusson og Bjørn Økland med innlegg om VKMs arbeid på furuvednematode. Personer fra UMB som har deltatt i arbeidet kunne også vært aktuelle. Espen Stokke, LMD bør inviteres. Nytilsatt seksjonsleder ved Bioforsk på Svanhovd – Snorre Hagen – har arbeidet med frostmålere på bjørk og kunne kanskje holde et innlegg om dette.



## Årsplan for VKM 2010

### Hovedkomiteen i Vitenskapskomiteen for mattrygghet

#### Innholdsfortegnelse

Årsplan komiteen 2010 .....	2
Hovedkomiteen .....	2
Faggruppe for hygiene og smittestoffer (FG1) .....	3
Faggruppe for plantevernmidler (FG2) .....	3
Faggruppe for GMO (FG3) .....	3
Faggruppe for tilsetningsstoffer, aroma, matemballasje og kosmetikk (FG4).....	3
Faggruppe for forurensninger, naturlige toksiner og medisinrester (FG5) .....	4
Faggruppe for fôr til terrestriske og akvatiske dyr (FG6) .....	4
Faggruppe for ernæring (human), dietetiske produkter, ny mat og allergi (FG7) .....	5
Faggruppe for dyrehelse og dyrevelferd (FG8).....	5
Faggruppe for plantehelse (FG9) .....	5

## Årsplan komiteen 2010

I tilknytning til mål- og strategiplanen for perioden 2008-2011 har VKM utarbeidet 3 hovedmål for komiteens arbeid:

### Hovedmål 1

VKM skal gi et uavhengig vitenskapelig grunnlag for å håndtere risiko

### Hovedmål 2

VKM skal bidra til utvikling og anvendelse av kunnskap som kan sikre kvaliteten av vitenskapelige risikovurderinger

### Hovedmål 3

VKM skal sørge for åpenhet om arbeidsprosessen, lett tilgjengelighet til risikovurderingene og klar kommunikasjon av resultatene

For året 2010 har Hovedkomiteen og faggruppene i VKM satt opp følgende aktiviteter som de ønsker å gjennomføre i regi av VKM (komitémedlemmer og Sekretariatet i fellesskap).

## Hovedkomiteen

### Årsplan:

- Utarbeide generelle retningslinjer for VKMs risikovurderinger, inklusive åpenhet basert på transparency dokument fra EFSA's Scientific Committee og deretter vurdere utarbeidelse av rutiner for selvevaluering
- Sørge for valg av et aktuelt faglig tema for seminar for komiteen i 2011
- Vedta risikokommunikasjonsstrategi for VKM
- Selvinitiere og påbegynne en nytte – risikovurdering om morsmelk, herunder fastsette mandat og nedsette en ad hoc-gruppe som skal utarbeide grunnlaget for vurderingen
- Igangsette en risikovurdering av mykotoksiner i korn (fusarium) gjennom hele matkjeden. Utarbeide mandat og vedta endelig strategi for fremdriftsplan herunder å nedsette en arbeidsgruppe som har det overordnede ansvaret for vurderingen.
- Ferdigstille rutiner om å videreformidle kunnskapsbehov avdekket i VKMs risikovurderinger
- Bidra til en best mulig overgang til ny komité for perioden 2010-2013 ved blant annet å skrive en erfaringsoppsummering



## **Faggruppe for hygiene og smittestoffer (FG1)**

### Strategi:

- Bruke gode tilnæringsmåter for å vurdere og uttrykke risiko kvalitativt og kvantitativt.

### Årsplan 2010:

- Utarbeide risikovurderinger etter bestillinger fra Mattilsynet og etter selvinitiering
- Skrive oversiktsartikler i forbindelse med publisering av risikovurderinger der dette er mulig og formålstjenelig
- Vurdere nye områder for selvinitiering med hensyn til tilgjengelig kompetanse i faggruppen

## **Faggruppe for plantevernmidler (FG2)**

### Årsplan 2010:

- Ferdigstille metodedokumentet og gjøre det allment tilgjengelig.
- Utarbeide et metodedokument på risikovurdering av nytteorganismer (makroorganismer og mikroorganismer)
- Delta på nordisk workshop vedr. overflatevann – Focus Surface water
- Utarbeide forslag til mandat vedrørende selvinitiering av en helhetsvurdering av bruk av plantevernmidler i Norge og spille dette inn til Hovedkomiteen
- Diskutere kunnskapsmangler/behov på slutten av året.

## **Faggruppe for GMO (FG3)**

### Årsplan 2010:

- Utarbeide uavhengige helse- og miljørisikovurderinger av høy kvalitet på oppdrag fra Mattilsynet og DN.
- Slutføring av GEMP-prosjektet.
- Oppsummering av adjuvans-problematikken. Utarbeide bakgrunnsdokument med FG3s vurderinger og konklusjoner
- Gjennomføre seminar om forsøksdesign og statistisk analyse (forslag til innleder: Are Aastveit, UMB)
- Orientering om norsk GMO-regelverk (forslag til innledere: Joacim Nielsen, HOD og Birgitte Valen, MD)
- Arbeide aktivt for synliggjøring av FG3s arbeid nasjonalt og internasjonalt

## **Faggruppe for tilsetningsstoffer, aroma, matemballasje og kosmetikk (FG4)**

### Årsplan 2010:

- Gjennomføre risikovurderinger etter bestilling fra Mattilsynet.
  - Ferdigstille risikovurderingen av inntaket av kumarin i den norske befolkningen.
  - Bistå Mattilsynet med risikovurderinger i forbindelse med ny praksis av legemiddelloven.
  - Delta i risikovurdering av inntaket av aluminium i den norske befolkningen.
- Vurdere å sette i gang risikovurderinger etter eget initiativ.
  - Delta i risiko- og nyttevurdering av morsmelk.

- Vurdere kombinasjonseffekter av stoffblandinger i risikovurderinger der dette er relevant.
- Sette seg nærmere inn i bruken av "Benchmark dose" i risikovurderinger – vurdere å ha ett felles møte med FG5 om dette temaet ved ledig kapasitet i faggruppene.
- Belyse behov for at det fremskaffes mer og bedre fremmedstoffdata til bruk i faggruppens risikovurderinger.
- Være i dialog med Mattilsynet og andre aktuelle aktører om utvikling av de nasjonale kostholdsundersøkelser.
- Videreutvikle samarbeidsform med EFSA og DG SANCO på faggruppens ansvarsområder.
- Delta på relevante nasjonale og internasjonale møter/seminarer/konferanser hvor utvikling av risikovurdering står på agendaen.
  - National Expert meeting on Aspartame i regi av EFSA
  - ESCO WG on non-plastic materials
  - MATBIM 2010 (First international meeting on Material Bioproduct Interactions)

## **Faggruppe for forurensninger, naturlige toksiner og medisinerester (FG5)**

### Årsplan 2010:

- Ferdigstille arbeidet med marine oljer – del 1: Risikovurdering av nedbrytningsstoffer og oksidasjonsprodukter i fiskeoljer.
- Gjennomføre risikovurdering i hht. bestillinger fra Mattilsynet om
  - inntak av kadmium via mat i den norske befolkningen
  - inntak av uorganisk arsen via mat i den norske befolkningen
- På eventuell forespørsmål fra Mattilsynet, utføre en vurdering av risiko ved konsum av brunmat fra krabbe.
- Delta i Mattilsynets kommende bestilling om risikovurderingen av mykotoksiner i korn
- Vurdere å oppdatere risikovurderingen av PAH i skjell fra 2008 ut i fra ny kunnskap om PAH fra EFSA (2009).
- Delta i nytte-risikovurderingen av morsmelk (selvinitiert fra Hovedkomiteen)
- Vurdere kombinasjonseffekter av stoffblandinger i risikovurderinger der dette er relevant.
- Vurdere å ha ett felles møte med FG4 om temaer som kan være av interesse for begge faggruppene, f.eks. popularisering av begrepet Benchmark dose i risikovurderingene.

## **Faggruppe for fôr til terrestriske og akvatiske dyr (FG6)**

### Årsplan 2010:

- Delta på seminar og fagkonferanser
- Slutføre Marine oljer
- Slutføre biproduktrapporten
- Egeninitierte saker – vurdere 2 forslag
  - tilsetning av Berlinerblått i fôr
  - bruk av slakteribiprodukter fra landdyr som ingrediens i fôr til oppdrettsfisk
- GMO saker – videreføre samarbeidet med FG 3

## **Faggruppe for ernæring (human), dietetiske produkter, ny mat og allergi (FG7)**

### Årsplan 2010:

- Nytte- og risikovurdering av n-3 fettsyrer; Marine oljer – del 2
- Nytte- og risikovurdering av kreatin i sportsprodukter
- Nytte og risikovurdering av morsmelk
- Risikovurdering av aminosyrer
- Retningslinjer for vurdering av probiotika
- Risikovurdering av koffein
- Risikovurdering av aminosyrer ved tilsetning til sportsprodukter
- Vurdering av dietetiske produkter
- Risikovurdering av ny mat på bestilling fra mattilsynet med utvidet vekt på ernæringsmessige konsekvenser (MT har meldt om 4 konkrete saker, og at flere kommer i løpet av året)
- Det skal legges til rette for at faggrupeleder og medlemmer i størst mulig grad gis anledning til å delta på relevante seminarer/konferanser hvor utvikling av metode for nytte- og risikovurdering står på agendaen
- Samarbeide med Nasjonalt råd for ernæring i alle relevante sammenhenger

## **Faggruppe for dyrehelse og dyrevelferd (FG8)**

### Årsplan 2010:

- Panelet skal sluttstille tre risikovurderinger i februar 2010: Risikovurdering vedrørende bruk av akupunkturbehandling på dyr; risikovurdering vedrørende fang og slipp av fisk og risikovurdering vedrørende stamfiskovervåking og vertikal overføring av smitte.
- Panelet skal igangsette tre nye risikovurderinger vinter/vår 2010: Risikovurdering vedrørende hold av visse arter eksotiske dyr (frist 1. mai 2010), risikovurdering vedrørende bruk av resirkulering av vann i klekkerier i oppdrettsanlegg og risikovurdering av bruk av CO<sub>2</sub>, slag mot hodet og strøm til bedøving av fisk.
- EFSA har ferdigstilt en rapport om metode for risikovurderinger innen dyrevelferd. Faggruppen vil søke å implementere de anbefalinger som framkommer i denne rapporten til arbeidet med Faggruppens risikovurderinger for dyrevelferd.
- Arrangere et møte med relevante institusjoner for å etablere en dialog.
- Løpende dialog/kontakt med Rådet for dyreetikk
- Øke egen kompetanse om og bidra til utvikling av modeller for risikovurdering av dyrehelse og dyrevelferd.

## **Faggruppe for plantehelse (FG9)**

### Årsplan 2010:

- Samarbeide med Mattilsynet om en langtidsplan for arbeidet med risikovurderinger av planteskadegjørere.
- Gjennomføre risikovurderinger av planteskadegjørere etter bestilling fra Mattilsynet.
- Vurdere å sette i gang risikovurderinger på eget initiativ.

- Utvikle gode tilnæringsmåter for å uttrykke usikkerhet i risikovurderinger av planteskadegjørere.
- Utføre risikovurderinger i henhold til ISPM standarder.
- Vurdere å utarbeide rutiner for jevnlig oppdatering av faggruppens risikovurderinger.
- Følge opp initiativet fra faggruppen for å samarbeide med Direktoratet for naturforvaltning, Artsdatabanken og andre aktører som risikovurderer fremmede arter.
- Påpeke behovet for intensivert kartlegging av eksotiske planteskadegjørere.
- Inkludere virkninger av mulige klimaendringer i risikovurderinger av planteskadegjørere.
- Øke egen kompetanse om og bidra til utvikling av modeller for simulering av klimaendringer.
- Arbeide for framtidig rekruttering av personer med kompetanse på risikovurdering til relevante fagmiljøer.
- Presentere faggruppens risikovurderinger på internasjonale konferanser og nasjonale fagmøter for veiledere og næringen.
- Publisere kortversjoner av risikovurderinger i relevante fagtidsskrifter.
- Bidra til at risikovurderinger av planteskadegjørere blir tema for undervisningen ved universiteter og høyskoler.

## Sak 10/004:

### Risikovurdering av mykotoksiner i korn

På møtet i Hovedkomiteen den 3. desember 2009 ble det fremmet et forslag om at VKM kan selvinitiere en risikovurdering av soppgifter i korn. Bakgrunnen for dette er blant annet at de to siste års kornhøster har skapt bekymring pga. økt forekomst av særlig mykotoksinproduserende arter av *Fusarium*. Utviklingen i mykotoksinproblematikken har tidligere vært tatt opp som et aktuelt tema som VKM bør se nærmere på, og flere faggrupper har meldt om behov for å belyse ulike aspekter av mykotoksiner i næringskjeden.

I etterkant av Hovedkomiteens møte i desember har Mattilsynet besluttet at de selv ønsker å bestille en risikovurdering av problemstillingen. Basert på interne drøftinger i Mattilsynet og en innledende diskusjon av saken på møtet i VKMs Faggruppe 5 den 14. januar, oversendte Mattilsynet i midten av februar et foreløpig utkast til bestilling av en risikovurdering av mykotoksiner i norsk og importert korn: Årsaker, risiko og mulige forebyggende eller reduserende tiltak som kan iverksettes (vedlagt som saksdokument til møtet, dok.nr 10/004-1).

Mattilsynets bestillingsutkast krever en omfattende risikovurdering av mykotoksiner i korn der blant annet eksponering fra fôr og mat, agronomiske forhold, plantehelse, og bruk av plantevernmidler, er inkludert. Sekretariatet vurderer det til at oppdraget i hovedsak berører fagområder som er underlagt Faggruppe 5, 6 og 9. I tillegg er det enkelte problemstillinger som faller inn under ansvarsområdene til Faggruppe 2, 3 og 8. VKMs risikovurdering skal derfor forankres i Hovedkomiteen.

#### Framdriftsplan og videre strategi

Sekretariatet har følgende forslag til framdriftsplan og videre strategi i forbindelse med risikovurderingen:

- Hovedkomiteen bes komme med innspill og kommentarer til Mattilsynets bestillingsutkast.
- Mattilsynets bestillingsutkast skal også diskuteres nærmere i Faggruppe 5, 6 og 9 – sekretariatet foreslår å avvente denne prosessen til de respektive faggruppenes første møte i nyoppnevnt komité.
- Mattilsynet gjennomfører høring av bestillingen på [www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no) når alle kommentarer fra VKMs berørte faggrupper er samlet inn. Endelig bestilling oversendes VKM når høringen er gjennomført.
- Ettersom bestillingen fra Mattilsynet er svært omfattende, foreslår sekretariatet at arbeidet med risikovurderingen fordeles på de tre berørte faggruppene (FG 5, 6 og 9) framfor å lage en *ad hoc*-gruppe som skal ha ansvaret for hele arbeidet.
- Selve arbeidet gjennomføres ved diskusjoner i den enkelte faggruppe. Hvis ekstern ekspertise påkreves, kan faggruppen opprette en *ad hoc*-gruppe, eventuelt ta stilling til om det er nødvendig å sette deler av arbeidet på oppdrag til relevante kunnskapsinstitusjoner eller andre forskningsmiljøer.

- Sekretariatet foreslår at det nedsettes en arbeidsgruppe bestående av faggruppelederne i Faggruppe 5, 6 og 9 og leder/nestleder i Hovedkomiteen med ansvar for overordnede diskusjoner, beslutninger og den endelige sammenstillingen av rapporten fra VKM. Leder/nestleder i Hovedkomiteen foreslås som leder av arbeidsgruppen.
- I den grad det er problemstillinger som faller inn under ansvarsområdene til Faggruppe 2, 3 og 8 kobles disse inn i arbeidet etter forespørsel fra Hovedkomiteens arbeidsgruppe.

### **Forslag til vedtak**

Hovedkomiteen gir sin tilslutning til sekretariatets forslag til framdriftsplan og strategi for det videre arbeidet med risikovurderingen. Hovedkomiteens medlemmer oversender sine kommentarer til Mattilsynets bestillingsutkast til sekretariatet senest i løpet av fredag 19. mars. Saken videreføres til ny Hovedkomité.

Vitenskapskomiteen for Mattrygghet  
Postboks 4404 Nydalen  
0403 Oslo

Deres ref:  
Vår ref: 2010/32808  
Dato: 22.04.2010  
Org.nr: 985 399 077

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler



## RISIKOVURDERING AV MYKOTOKSINER I KORN

Mattilsynet viser til den dialog som har vært vedrørende sammensatte risikoforhold når det gjelder mykotoksiner i korn, og bestiller med dette en risikovurdering av visse mykotoksiner i norsk og importert korn.

### 1. Bakgrunn:

Mykotoksiner (soppgifter) kan utgjøre en helserisiko for både mennesker og dyr. Over tid kan inntak av mykotoksiner blant annet føre til nedsatt immunforsvar og trolig økt fare for utvikling av enkelte kreftformer. Det er derfor satt grenseverdier for mykotoksiner i næringsmidler og anbefalte grenseverdier i fôr i EØS. Regelverksutviklingen er løpende og ny kunnskap kan gi nye og/eller reviderte grenseverdier. Endrede klimaforhold og produksjonsmetoder gjør også at det er behov for en risikovurdering.

Mykotoksiner gjenfinnes først og fremst i vegetabilier, et unntak er Aflatoksin M1 som kan finnes i melk. Noen sopper dannes under vekst ute i felten (feltsopp), andre dannes først og fremst under lagring (lagringsopp).

Det er tidligere gjort flere større vurderinger internasjonalt av toksisitet og risiko ved konsum av enkeltprodukter, blant annet av WHO/FAOs ekspertkomité JECFA og EUs vitenskapskomité EFSA. I Norge har både Bioforsk og Veterinærinstituttet gjennomført en rekke studier på mykotoksiner.

Mattilsynet ser derfor behov for en risikovurdering av mykotoksiner i mat og fôr. I tillegg til det løpende regelverksutviklingsarbeidet i EU, ønsker vi å kunne gi innspill til næringen om risiko på dette feltet.

### 2. Tilgjengelige data:

Mattilsynet gjennomfører i sine overvåknings- og kontrollprogrammer (OK-programmer) hvert år undersøkelser av mykotoksin-nivåer i mat og fôr.

Følgende forekomstrapporter er tilgjengelige, og er vedlagt bestillingen:

#### Mat:

- **Kartlegging av mykotoksiner i norsk matkorn, 1990-1998**

- SCOOP task 3.2.10 – Collection of occurrence data of Fusarium toxins in food and assessment of dietary intake by the population of EU Member States ( <http://ec.europa.eu/food/fs/scoop/task3210.pdf> )
- Forekomst av fumonisin i matvarer på det norske markedet (2001)
- Forekomst av fusariumtoksiner i bearbejdede kornprodukter – fordeling mellom skall og kjerne, (2001)
- Eksponering for mykotoksinene zearalenon, okratoksin A, aflatoksin, fumonisin og trichothecener – spesielt for småbarn (2002)
- **Enniatiner i norsk korn (2004)**
- Moniliformin- og soppundersøkelser av korn frå åkeren 2000 og 2001 (**rapport Moniliformin i norsk korn, 2004**) (Artikkel: [Moniliformin in Norwegian grain](#))
- Tilsynsprosjekt for kontroll av mykotoksin i ulike næringsmiddel i 2005
- Mattilsynets overvåknings- og kartleggingsprogram for mykotoksiner i næringsmidler 2008-2010 - delrapport 2008
- Mattilsynets overvåknings- og kartleggingsprogram for mykotoksiner i næringsmidler 2008-2010 - delrapport 2009

#### Fôr:

- Fôranalyser 2004. Kjemiske og mikrobiologiske analyser. Mikroskopiundersøkelser
- Fôranalyser 2005. Kjemiske og mikrobiologiske analyser. Mikroskopiundersøkelser
- Fôranalyser 2006. Kjemiske og mikrobiologiske analyser. Mikroskopiundersøkelser
- Fôranalyser 2007. Kjemiske og mikrobiologiske analyser. Mikroskopiundersøkelser
- Fôranalyser 2008. Kjemiske og mikrobiologiske analyser. Mikroskopiundersøkelser

Dessuten er stikkprøver av vegetabiliske fôrmidler (innførte fra EØS og tredjestater) til bruk i fiskefôr i tidsrommet 2004-2008 analysert for okratoksin A, zearalenone, aflatoksin B1, B2, G1 og G2 samt DON og nivalenol.

### **3. Oppdrag:**

Mattilsynet ønsker å bestille en risikovurdering av mykotoksiner i norsk og importert korn i næringskjeden. Fokus skal være på de sopper og de toksiner som finnes i korn og kornprodukter på det norske markedet (norskprodusert og importert, mat og fôr, inklusive fiskefôr).

Oppdraget omfatter flere ulike fagområder, Mattilsynet ser for seg at det kan være hensiktsmessig å dele vurderingen opp i temaene plantehelse, fôr og mat.

#### Plantehelse:

- Gjennomgå de forhold som påvirker dannelse av mykotoksiner i korn.
- Viktigste mykotoksin-produserende sopper i Norge (Fusarium og evt. andre?). Toksiner og forekomst. Dannes de i felt eller under lagring? Kan man se tidstrender eller geografiske trender, og i så fall hvilke?
- Hvilke kornarter er mest utsatt, og hvilke forskjeller kan det være i forekomst? Er det også forskjeller i forekomst mellom sorter innen samme art?
- Ulike sorter og resistens mot mykotoksiner. Det ser ut som om enkelte sorter av korn kan ha større resistens mot mykotoksiner enn andre. Hvordan kan bruk av resistente sorter være et middel for å redusere angrep av mykotoksinproduserende sopper, hvilken risiko kan evt. være knyttet til dette?



- Bruk av plantevernmidler og mulig resistens. Hvordan kan bruk av nye/andre pesticider være et middel for å redusere angrep av mykotoksinproduserende sopper, hvilken risiko kan evt. være knyttet til dette? Finnes det noen kjent risiko for resistens i fremtiden med dagens bruk?
- Hva har endret praksis for jordbearbeiding (slik som f.eks. redusert bruk av høstpløying) å si for forekomst av disse soppene?
- Hvilke klimatiske forhold ser ut til å fremme utvikling av Fusarium og mykotoksiner. Hvordan vil antatte endringer i klimaforholdene i Norge påvirke forekomst av Fusarium og mykotoksiner? Hvilke konsekvenser har vi sett av dette hittil?
- Plantehelse. For mais, vil insektangrep ha stor betydning for utvikling av fumonisiner. Finnes tilsvarende eksempler i andre kornarter hos oss?
- Økologisk vs. konvensjonell drift. Finnes det forskjeller i utvikling av mykotoksiner i kornet, og i så fall hvilke er det? Hva kan disse forskjellene skyldes, om de finnes?
- Hva betyr lagringsforholdene for utvikling av mykotoksiner etter høsting?

#### Fôr og dyrehelse:

- Hvilken eksponering for mykotoksiner fra fôr finnes i Norge og hvilke mulige helseeffekter representerer dette for ulike dyrearter (inkl. fisk)?
- Dekontaminering av korn. Fysisk behandling slik som sortering og avskalling gjøres allerede i dag og er tillatt. I tillegg gjøres det forsøk med tilsetningsstoffer til fôret slik som for eksempel mykotoksinbindere. Hvilken risiko kan slike produkter utgjøre i fôret?

#### Mat og human helse:

- Hva er befolkningens eksponering for mykotoksiner fra matkorn i Norge, hvilke matvarer har høyest forekomst? Hvilken risiko utgjør overføring av mykotoksiner fra dyr (inkl. fisk) til mennesker? Finnes det spesielt sårbare grupper?
- Hvilken risiko utgjør kornbønders eksponering for potensielt helseskadelige komponenter (mykotoksiner) i kornstøv?

VKM kan også ta for seg andre tema dersom VKM mener det er relevant.

Oppdraget er relativt omfattende. VKM kan i samråd med Mattilsynet vekte ned eller avgrense enkelte tema i vurderingen dersom de mener det er faglige gode grunner for dette og redegjør for disse.

Vi ber om at vurderingen presenteres på engelsk, men at det i tillegg lages et norsk sammendrag.

#### 4. Tidsramme:

Bestillingen behandles som en vanlig sak. Ingen tidsfrist er satt, men det er ønskelig at VKM igangsetter arbeidet så snart det er praktisk mulig.

#### 5. Kontaktperson i Mattilsynet:

Kontaktperson i Mattilsynet er Are Sletta, [are.sletta@mattilsynet.no](mailto:are.sletta@mattilsynet.no)

Seksjonssjef er Nina Krefting Aas, [nikaa@mattilsynet.no](mailto:nikaa@mattilsynet.no)

Vi ber om at både saksbehandler og seksjonssjef får tilsendt endelig vurdering på e-post når VKM har ferdigstilt den.

Med hilsen

Kari Bryhni  
Direktør, Regelverk

Leif Sundheim

15.05.2010

**Terms of reference**

Klare spørsmål er forutsetningen for en god prosess i risikovurderingen. Mattilsynet skriver sin bestilling på norsk, men alle risikovurderinger fra FG9 har vært skrevet på engelsk. Vi kan spare tid i oppstarten av arbeidet ved å bli enige om en engelsk "Terms of reference". Nedenfor har jeg forsøkt å forenkle spørsmålene fra Mattilsynet og skrive en engelsk versjon.

Mattilsynet 22.4.2010	Engelsk, forslag	Kommentar
Gjennomgå de forhold som påvirker dannelse av mykotoksiner i korn		Kan sløyfes fordi de neste kulepunktene krever en slik gjennomgang.
Viktigste mykotoksinproduserende sopper i Norge (Fusarium og evt. andre). Toksiner og forekomst. Dannes de i felt eller under lagring? Kan man se tidstrender eller geografiske trender, og i så fall hvilke?	What are the mycotoxin-producing fungi in Norwegian cereals? Which mycotoxins are produced in the field and during storage? Are there trends of increased risk over time? Are there regional differences in risk for mycotoxin contamination?	"geografiske trender" er ikke godt formulert.
Hvilke kornarter er mest utsatt, og hvilke forskjeller kan det være i forekomst? Er det også forskjeller i forekomst mellom sorter innen samme art?	Which cereals crops have the highest risk for mycotoxin contamination? Are there varietal differences in susceptibility to mycotoxin producing fungi?	
Ulike sorter og resistens mot mykotoksiner. Det ser som om enkelte sorter av korn kan ha større resistens mot mykotoksiner enn andre. Hvordan kan bruk av resistente sorter være et middel for å redusere angrep av mykotoksinproduserende sopper, hvilke risiko kan evt. være knyttet til dette?	What resistant varieties are available for Norwegian farmers, and how can growing of resistant varieties reduce risk for mycotoxin contamination of domestic cereals?	Resistens ble dekket i forrige kulepunkt. "resistens mot mykotoksiner" er ikke noen god formulering. Det finnes aktiv resistens mot infeksjon og dannelse av mykotoksiner, og det finnes passiv resistens som hindrer infeksjonen. Risiko ved dyrking av resistente sorter blir temmelig akademisk sammenlignet med dagens mykotoksinproblemer i norsk korn.
Bruk av plantevernmidler og mulig resistens. Hvordan kan bruk av nye/andre pesticider være et middel for å redusere angrep av mykotoksin-	How can use of pesticides reduce risk for Fusarium infection and mycotoxin contamination of cereals?	Risikovurderingen av dagens godkjente pesticider er allerede utført av FG2.

produserende sopper, hvilke risiko kan evt. være knyttet til dette. Finnes det noen kjent risiko for resistens i fremtiden med dagens bruk		
Hva har endret praksis for jordbearbeiding (slik som f. eks. redusert bruk av høstpløying) å si for forekomst av disse soppene?	What has been the effect of reduced autumn plowing and other changes in soil tillage on risk for occurrence of mycotoxin producing fungi? Does irrigation influence the risk for infection?	Både høstpløying og vårpløying påvirker smittetrykket av soppene. Vanning øker i korn og bør nevnes spesielt.
Hvilke klimatiske forhold ser ut til å fremme utvikling av Fusarium og mykotoksiner? Hvordan vil antatte endringer i klimaforholdene i Norge påvirke forekomst av Fusarium og mykotoksiner? Hvilke konsekvenser har vi sett hittil?	How does local climate influence risk for Fusarium-infection and mycotoxin contamination of cereals? What can be the effect of climate change during the next 30 years?	
Plantehelse. For mais vil insektangrep ha stor betydning for utvikling av fumonisiner. Finnes det tilsvarende eksempler i andre kornarter hos oss?		Dette kulepunktet kan sløyfes fordi vi dyrker ikke mais til modning. I våre kornarter er det ikke eksempler på at insekter lager sår som Fusarium-arter infiserer.
Økologisk vs. konvensjonell drift. Finnes det forskjeller i utvikling av mykotoksiner i kornet, og i så fall hvilke er det? Hva kan disse forskjellene skyldes, om de finnes?	Are there differences in risk for mycotoxin contamination between conventional and organic cereal production? What may be the explanation of possible differences?	
Hva betyr lagringsforholdene for utvikling av mykotoksiner etter høsting?	How do storage conditions influence risk for fungal growth and postharvest mycotoxin contamination?	