

Vitenskapskomiteen for mattrygghet
0403 Oslo
Postboks 4404 Nydalen

Deres ref:
Vår ref: 2011/244413
Dato: 19.12.2013
Org.nr: 985 399 077

v/ Marie Louise Wiborg

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler



VURDERING AV KUNNSKAP OM ØKOLOGISK PRODUKSJON OG ØKOLOGISK PRODUSERT MAT

Vi viser til tidligere bestilling fra Mattilsynet den 30.11.2011 for vurdering av kunnskap om økologisk produksjon og økologisk produsert mat. Her er det beskrevet om bakgrunnen for bestillingen, i tillegg til oversendelse av aktuell litteratur som Mattilsynet har mottatt av ulike høringsinstanser. I etterkant av bestillingen er det gjort endringer i detaljer i oppdraget, og etter avtale sender vi derfor en oppdatert bestilling. Vedlagt er nærmere detaljer for oppdraget både på norsk og engelsk.

Mattilsynet vil hovedsakelig bruke resultatene fra dette arbeidet nasjonalt. Det virker imidlertid til å være interesse internasjonalt for en slik kunnskapsinnhenting. Mattilsynet ønsker derfor rapporten på engelsk til bruk i vårt arbeid internasjonalt, men med et fylldig norsk sammendrag.

Vi ønsker å få tilsendt sluttrapport innen 31. mars 2014.

Med hilsen

Are Tømmerberg Sletta
Seksjonssjef
Mattilsynet hovedkontoret, Seksjon planter, økologi og GM

Oppdrag til VKM:

Vurdering av kunnskap om økologisk produksjon og økologisk produsert mat

Økologisk produksjon er som tidligere nevnt en helhetlig produksjonsmetode som favner hele kretsløpet ("jord og fjord til bord og tilbake til jord og fjord"). For å begrense omfanget av vurderingen ønsker Mattilsynet å fokusere på våre primære arbeidsoppgaver. I Norge har økologisk akvakultur kun vært praktisert de siste fem år. Dette gjør at vi i denne omgang velger å ekskludere akvakultur, da datagrunnlag og erfaring på området er mangelfullt.

Av innspill fra høringsinstanser og VKM i forkant av oppdraget er det klart kommet fram at det er begrensninger i datagrunnlaget for å kunne gjøre en helhetsvurdering av økologisk produksjon og økologisk mat. Vurdering av bærekraftig produksjon og effekter på miljøet skal ikke være en del av oppdraget.

Ut i fra eksisterende nasjonale og internasjonale forskningsresultater og annen dokumentasjon ser Mattilsynet behov for vurdering av kunnskap om økologisk produksjon og økologisk produsert mat, primært om norsk produksjon. Mattilsynet har videre funnet det hensiktsmessig å dele vurderingen av økologisk produksjon og mat i fem deler:

1. Plante helse - planteproduksjon
2. Dyrehelse - dyrevelferd og fôr
3. Human helse - næringsstoffer og fremmedstoffer
4. Human helse - hygiene og smittestoffer
5. Human helse - plantevernmidler

Mattilsynet ønsker at VKM går gjennom tilgjengelig litteratur for å se om det er mulig å trekke konklusjoner innenfor disse områder som kan tilbakeføres til økologisk kontra konvensjonell driftsform. Hvis det er mangelfullt datagrunnlag for å kunne utføre en vurdering må dette rapporteres.

1. Plante helse - planteproduksjon

Mattilsynet ønsker at VKM vurderer hvilken betydning ulike produksjonsfaktorer ved økologisk produksjon sammenlignet med konvensjonell produksjon har på ulike egenskaper ved planteprodukter og på plante helse i Norge. Vi er spesielt interessert i varer som også produseres i Norge: Såfrø, poteter inkludert settepoteter, gras, korn, frukt (epler, plommer og kirsebær), bær (jordbær, bringebær, solbær) og grønnsaker (gulrot, kålvekster, løk, tomater, agurk, salater).

Mattilsynet ber spesielt VKM om å kartlegge og/eller vurdere:

- eventuelle nivåforskjeller av ulike næringsstoffer (som vitaminer, antioksidanter, bioaktive stoffer, mineraler, protein, fett og karbohydrater), planteskadegjørere, kjemiske fremmedstoffer (tungmetaller, miljøgifter) og mykotoksiner i økologisk kontra konvensjonelt dyrka råvarer.
- kvalitetsforskjeller¹ (renhet, spireevne, sunnhet etc.) mellom økologiske og konvensjonelle settepoteter og såfrø.

¹ Forskrift om såvare og Forskrift om settepoteter

2. Dyrehelse - dyrevelferd

Mattilsynet ønsker at VKM vurderer hvilken betydning ulike produksjonsfaktorer ved økologisk produksjon sammenlignet med konvensjonell produksjon har på dyrehelse og dyrevelferd i Norge for storfe, fjørfe, gris, småfe og bier. Mattilsynet er kjent med at metoden for risikovurdering av dyrevelferd fortsatt er en metode under utvikling. Mattilsynet ønsker at VKM bruker metodene beskrevet av AHAW (EFSA Panel on Animal Health and Welfare), Guidance on Risk Assessment for Animal Welfare, Scientific Opinion, Draft version, EFSA Journal 2011) i vurderingen.

Mattilsynet ber VKM spesielt om å kartlegge og/eller vurdere:

- hvilke konsekvenser fôr og fôringspraksis i økologisk produksjon sammenlignet med konvensjonell produksjon har på dyrevelferd og dyrehelse.
- eventuelle forskjeller mellom dyrevelferd og dyrehelse i økologiske kontra konvensjonelle besetninger på artsnivå.
- eventuelle forskjeller mellom dyrevelferd og dyrehelse i økologisk kontra konvensjonell birøkt.
 - Kan forbudet mot fôring med protein til bier i økologisk produksjon ha negative konsekvenser?

Human helse

Mattilsynet ønsker at VKM vurderer hvilken betydning økologisk mat kontra konvensjonell mat har for human helse i Norge. Av praktiske årsaker for gjennomføring av oppdraget besvares dette i tre deler.

3. Human helse – næringsstoffer og fremmedstoffer

Mattilsynet ber VKM om å kartlegge og/eller vurdere:

- om konsum av økologisk mat kontra konvensjonell mat har positiv og/eller negativ betydning for folkehelsen? Det er ønskelig at det beskrives hvilke stoffer som eventuelt er knyttet opp mot rapporterte helseeffekter, samt eventuelle nivåforskjeller (sammenliknet med konvensjonell mat) for disse stoffene.

4. Human helse - hygiene og smittestoffer

Mattilsynet ber spesielt VKM om å kartlegge og/eller vurdere:

- eventuelle nivåforskjeller av humanpatogene mikroorganismer (*E.coli*, *Campylobacter*, *Salmonella* etc.) og deres eventuelle toksiner i økologisk kontra konvensjonelt produserte vegetabilsk og animalsk mat. Hovedfokus skal være på norskproduserte varer.
- inntak av humanpatogene mikroorganismer (*E.coli*, *Campylobacter*, *Salmonella* etc.) og deres eventuelle toksiner, i mat fra økologisk kontra konvensjonelt produserte produkter, og betydningen av eventuelle nivåforskjeller for human helse.

5. Human helse - plantevernmidler

Mattilsynet ber spesielt VKM om å kartlegge og/eller vurdere:

- sammenlikne nivåforskjeller og inntak av rester av plantevernmidler ved konsum av økologisk versus konvensjonell mat, samt vurdere hvilken betydning dette inntaket har for human helse. Analysedata fra norsk (Bioforsk/Mattilsynet) og europeisk (EFSA) overvåkning skal benyttes.
- vurdere betydning av kombinasjonseffekter som følge av eksponering for rester av flere typer plantevernmidler.

Request to Norwegian Scientific Committee for Food Safety (VKM)

The Norwegian Food Safety Authority (Mattilsynet) requests the Norwegian Scientific Committee for Food Safety (VKM) to do an evaluation of knowledge of organic production and organic produced food.

Organic production is an overall system of farming management and food production covering the whole production cycle. It should cover the best environmental practices, a high level of biodiversity, the preservation of natural resources, the application of high animal welfare standards and a production method using natural substances and processes.

Remarks from the bodies entitled to comment on the proposal for a holistic evaluation of organic production clearly states that there are limitations in the basic data for such an evaluation. In addition organic aquaculture has only been practiced for a few years, and for this reason we have decided to exclude aquaculture. Due to the fact that there is a lack of appropriate information, experience and practice in various areas, we want to limit the scope of the evaluation and focus on our primary tasks and areas where it will be possible to carry out an assessment.

Terms of reference:

Based on existing national and suitable international research results and other documentation, Mattilsynet wants an evaluation of knowledge concerning organic production and organic produced food, primarily regarding Norwegian production. Further, Mattilsynet has found it appropriate to divide an assessment of organic production and organic food into five parts;

1. Plant health – plant production
2. Animal health – animal welfare and feed
3. Human health – nutrition and contaminants
4. Human health – hygiene and pathogens
5. Human health – pesticide residues

In addition Mattilsynet wants VKM to draw some conclusions regarding organic versus conventional production based on the evaluations that are done. If there is lack of information to carry out comparable evaluation, this should also be reported.

1. Plant health – plant production

Mattilsynet requests VKM to evaluate how different production factors influence the plant properties and health when organic production systems are used compared to conventional production systems. We are particularly interested in products that also are produced in Norway: Seeds, potatoes including seed potatoes, grass, grains, fruits (apples, plums, cherries), berries (strawberries, red raspberries, black currant) and vegetables (carrot, brassica, onion, tomatoes, cucumber, salad).

Mattilsynet requests VKM to identify and/or assess:

- differences, if possible, in levels of various nutrients (e.g vitamins, antioxidants, bioactive substances, minerals, protein, fat and carbohydrates), plant pests, contaminants (heavy metal, environmental poisons) and mycotoxins in organically produced raw materials versus conventionally produced raw materials.

- quality differences (purity, germination capacity, health etc.) between organic and conventional seed potatoes and seeds.

2. Animal health – animal welfare and feed

Mattilsynet requests VKM to evaluate how different production factors influence the animal health, animal welfare and feed for cattle, poultry, swine, sheep, goat and bees when organic production systems are used compared to conventional production systems. For the evaluation of animal welfare the method described by EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) would be recommended, Guidance on Risk Assessment for Animal Welfare, Scientific Opinion, Draft version, EFSA Journal 2011).

Mattilsynet requests VKM to identify and/or assess:

- possible consequences of feed and feeding practices for the animals under organic production system compared to conventional production system regarding animal welfare and animal health.
- differences, if possible, between animal welfare and health for animals under organic versus conventional livestock for various species.
- differences, if possible, between animal welfare and health for bees under organic versus conventional production system.
 - May the prohibition of feeding with pollen replacement /protein have any negative consequences?

Human health

Mattilsynet requests VKM to evaluate consequences organic food versus conventional food may have for the human health in Norway. The assessment is for practical reasons divided into three parts.

3. Human health - nutrition and contaminants

Mattilsynet requests VKM to identify and/or assess:

- may consumption of organic food versus conventional food have positive and/or negative influence on human health? Further specification of the substances that may be connected to the reported health effects are wanted, in addition to possible differences in levels (compared to conventional food) for these substances.

4. Human health – hygiene and pathogens

Mattilsynet requests VKM to identify and/or assess:

- differences, if possible, in levels of human pathogenic microorganisms (*E. coli*, *Campylobacter* and *Salmonella* etc) and where relevant, toxins, in food from organic versus conventional production systems.
- consumption of human pathogenic microorganisms (*E. coli*, *Campylobacter* and *Salmonella* etc) and where relevant, toxins, in food from organic versus conventional production systems, and possible influence on human health.

5. Human health - pesticide residues

Mattilsynet requests VKM to identify and/or assess:

- compare the difference in levels and consumption of pesticide residues in food from organic versus conventional production systems, and the influence on human health. For the evaluation, analysis of data received in Norway (Bioforsk/Mattilsynet) and from Europe (EFSA) should be used.
- consequences of the combination effects of pesticides for human health, regarding the exposure to residues from several different pesticides.