

MOTTATT

4 OKT 2010

Vitenskapskomiteen for mattrygghet (VKM)  
Postboks 4404 Nydalen  
0403 OSLO

Deres ref:  
Vår ref: 2010/185246  
Dato: 01.10.2010  
Org.nr: 985 399 077

v/ Grahek-Ogden, Danica

Norwegian Food Safety Authority

Mattilsynet

## BESTILLING AV RISIKOVURDERING AV DAGENS KRAV TIL HYGIENISERING I FORSKRIFT OM ORGANISK GJØDSEL

Mattilsynet ønsker med dette å bestille en risikovurdering av dagens krav til hygienisering i forskrift om organisk gjødsel. Det ønskes en vurdering av de parametrene som er i bruk i dag, og om det bør vurderes å legge til eller bytte ut enkelte parametre.

### Bakgrunn

I forbindelse med gjennomgang av forskrift 4. juli 2003 nr 951 om gjødselvarer mv. av organisk opphav ser Mattilsynet behov for å se på dagens hygieneparagraf. Forskriften stiller krav til at produkter og bruken av dem, inkludert sannsynlig misbruk, ikke skal medføre fare for overføring av sykdomssmitte til mennesker, dyr og planter. Videre heter det at produktene ikke skal inneholde salmonellabakterier eller infektive parasittegg og at innholdet av termotolerante koliforme bakterier (TKB) skal være mindre enn 2500 pr. gram tørrstoff (TS).

Flere har stilt spørsmål til om TKB er egnet som indikatororganisme. TKB er en "gammel" parameter, og i mange sammenhenger er den nå erstattet av *Escherichia coli* (*E. coli*). En viktig grunn til erstattingen er at analysen for *E. coli* er mer spesifikk enn analysen for TKB. I analyse for TKB kan man få inkludert en del bakterier som ikke har fekal opprinnelse, slik at det vil kunne bli falske positive. Noen av disse kan kanskje ha sitt opphav i og til og med formere seg i enkelte typer gjødsel, litt avhengig av hva som er blandet inn i gjødselen.

Husdyrgjødsel og silopressaft til bruk på eget og leid areal har vært unntatt hygienebestemmelsene. Skrell, frukt vann, rasp jord, jordslam fra potet er det forbud mot å bruke på potetarealer, eller på arealer hvor det er planer om slik dyrking de nærmeste 20 årene. Vedlegg 4 i forskriften gir en oversikt over ulike typer opphavsmateriale.

### Veileder og praksis

I veilederen til forskriften er hygienekravet utdypet med at alle produkt skal analyseres for salmonellabakterier og termotolerante koliforme bakterier (TKB). For parasittegg har praksis vært at det er metoden og ikke prøvetaking som skal vise at produktet er fritt for parasitter.

For produkter basert på råvarer hvor parasittegg kun forekommer i meget lave konsentrasjoner har det vært ansett som lite aktuelt å kreve analyser av produktet eller verifisering av metode. [www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no)

Mattilsynet  
Hovedkontoret

Saksbehandler: Torhild T Compaore  
Tlf:  
Besøksadresse:  
E-post: [postmottak@mattilsynet.no](mailto:postmottak@mattilsynet.no)  
(Husk mottakers navn)

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

Veilederen beskriver også at dersom det anses som relevant så skal man foreta en risikovurdering om produktet kan være smitteførende i forhold til plante og dyresykdommer.

Det brukes ulike prosesserer for å tilfredsstille dagenes hygienekrav, som for eksempel pasteurisering, kompostering og kalktilsetning. De ulike prosessene vil ha ulik risiko for svikt i systemet. I dag er det krav til at alle faktorer som har betydning for hygienisering og stabilisering skal beskrives, eksempelvis blandingsprosedyrer, lufting og regulering av fuktighet. For mange produksjoner vil det være naturlig å skille mellom hygieniseringsmetode og stabiliseringsmetode. Der hygieniseringen baseres på varmebehandling, skal oversikt over temperatur- utviklingen (temperatur/tidskurve) legges ved registreringen. Under dette punktet skal det også beskrives den tekniske/praktiske framstillingsmetoden dersom denne har betydning for produktets kvalitet. Det gjelder for eksempel dokumentasjon på at nødvendige forhåndsregler er tatt for å unngå gjensmitte av hygienisert produkt.

### *Historie*

Krav som er i dag kom inn i forskrift 2. januar 1995 nr 05 om avløpsslam, men med først krav om at det skulle iverksettes i 1998. I 1996 var dette endret til å gjelde straks på areal der det var aktuelt å dyrke poteter på grunn av faren for potetcystenematode. Forskrift om avløpsslam ble opphevet i 2003, da det ble laget en ny forskriftet som omfattet alle organiske gjødselslag. Kravet knyttet til TKB er trolig et særnorsk krav, som har sin bakgrunn i arbeid gjort ved Veterinærinstituttet rundt 1990. I drikkevannsforskriften ble TKB erstattet med *E.coli* i 2001.

Det er gjort enkelte undersøkelser rundt forekomsten av smittestoffer i organisk gjødsel noen av disse er oppsummert i Amundsen et al, 2001. Paulsrud et al (2010) har nylig vurdert hygieniske sider ved langtidslagring av slam fra avløpsanlegg. WHO lagde i 2006 en guide for trygg bruk av avløpsslam (Pettersen & Ashbolt, 2006). I 2009 gjorde VKM en vurdering av helsefaren ved spredning av gylle, og denne inneholder en oversikt over flere av de aktuelle sykdomsframkallende organismene.

### *Biproduktforordningen og andre lands regelverk*

I forskrift 27. oktober 2007 nr 1254 om animalske biprodukter som ikke er beregnet på konsum (biproduktforordningen) er det krav til analyser av *Salmonella* og i tillegg *E. coli* eller *Enterococcaceae*. Enkelte organiske gjødselproduktet må forholde seg til både kravene i biproduktforordningen og forskrift om gjødselvarer av organisk opphav mv.

I Sveriges forslag til ny forskrift for avløpsslam er slam delt inn i to grupper etter blant annet hvor høy temperatur en oppnår i behandlingen. For å dokumentere at det har vært tilstrekkelig høg temperatur i alle deler av materialer er *Enterokocker* valgt som parameter (Naturvårdsverket, 2010).

I den danske "Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbugsformål" er det krav til behandlingsformer, men også hygieniske kvalitetskrav: *Salmonella* må ikke påvises, innholdet av *E.coli* skal være mindre enn 100CFU/g våt vekt og innholdet av enterokocker skal være mindre enn 100CFU/g våt vekt. Før 2000 var det krav til at *Salmonella* ikke skulle påvises og at innholdet av fekale streptokokker skulle være mindre enn 100/g.

I 2008 vart det gitt ut en rapport om kompostproduksjon og bruk i EU. Denne inneholder i Tabell 22 en oversikt over ulike krav til hygiene i nasjonal standarder og forskrifter. Hvilke krav som er gjeldene varier mellom landene det er både tid/temperaturkrav og direkte metoder med analyser av indikatororganismer. Flere land har også en kombinasjon av disse.

### **Data**

Amundsen, C.E., Paulsrud, B., Nedland, K.T., Høgåsen, H., Gjerde, B. & Mohn, H. (2001): Miljøgifter og smittestoffer i organisk avfall. Status og veien videre. Jordforsk

Barth, J., Amlinger, F., Favoino, E., Siebert, S., Kehres, B., Gottschall, R., Bieker M., Löbig & A., Bidlingmaier, W. 2008, Compost production and use in the EU, Tender No. J02/35/200, European Compost Network,

Paulsrud, B., (2010), Langtidslagring og enkel rankekompostering, resultater fra 3 års valideringstesting, Norsk Vann rapport 174/2010, Aquateam

Petterson, S. A., Ashbolt, N. J. (2006), WHO Guidelines for the Safe Use of Wastewater and Excreta in Agriculture, Microbial Risk Assessment Section, WHO.

Schönning, C., (2003), Risker for smittspridning via avloppsslamm, Redovisning av behandlingsmetoder och föreskrifter, Rapport 5215, Naturvårdsverket

VKM,(2009), Risikovurdering av helsefare ved spredning av gylle, Uttalelse fra Faggruppe for hygiene og smittestoffer i Vitenskapskomiteen for mattrygghet

## Oppdrag

Mattilsynet ber VKM gjøre en risikovurdering av hvilke indikatororganismer som egner seg for å vise at produktene har vært gjennom en tilfresstillende hygienisering for å unngå sykdomssmitte til planter, dyr og mennesker. Dersom vurderingen viser at det kan være hensiktsmessig med en differensiering av parametre etter produkt gruppe eller hygieniseringsprosess ber vi om at dette også blir kommentert. Det ønskes også en generell kommentar til dagens krav og praksis.

## Terms of reference

The Norwegian department of agriculture has decided that it is necessary to re-evaluate the regulation regarding organic fertilisers and soil improvers. In this regard, Mattilsynet (Norwegian Food Safety Authority) also want to focus on the hygienic demands in the regulation. The current requirement is that the products should not contain salmonella bacteria or infective eggs of parasites. In addition, the contents in thermophilic coliform bacteria (**TKB**) should be less than 2500 per gram dry matter. The hygienisation methodology should show that the product is free from parasites. There is also a general requirement that the products should not pose any health risk to humans, animals or plants.

However, an exception to the demand for hygiene applies as regards to manure used on the farmers' own fields. Most products need to be registered in the Norwegian Food Safety Authority's database. A time and temperature curve should be included in the registration of the product when relevant.

There have been questions whether TKB is a suitable parameter or if it should be replaced with E-coli for example.

Current requirements date back to the regulation on use of sewage sludge of 1995. In 2003, that regulation and the regulation on manure and soil improvers were integrated into one common regulation.

Mattilsynet asks VKM to carry out a risk assessment on suitable indicator organisms in order to ascertain that the products have been through a proper hygienisation process. The objective is to avoid the contamination of humans, animals and plants by diseases. Should it appear that different parameters may be appropriate for different product groups or hygienisation processes this should also be commented. A general comment to current requirements and practise is also asked for.

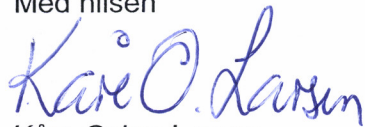
**Tidsramme**

15. januar 2011

**Saksansvarlig**

Torhild Tveito Compaore  
Rådgiver  
Seksjon planter, økologi og GM

Med hilsen



Kåre Oskar Larsen  
Sjef for seksjon planter, økologi og GM



Torhild T Compaore  
Rådgiver