



# Utfordringer med sirkulær økonomi opp mot trygg mat

Terje Røyneberg – seniorrådgiver  
LMD – Matpolitisk avdeling

Webinar 15. februar 2021

# Utfordringer med sirkulær økonomi opp mot trygg mat

## Disposisjon

- Strategi for sirkulær økonomi
- Kunnskapsstatus trygg mat
- Endringer i regelverk
- Avsluttende kommentarer

# Sirkulær økonomi - ambisjon

- Regjeringen vil: *At Norge skal være et foregangsland i utviklingen av en grønn, sirkulær økonomi som utnytter ressursene bedre, og utarbeide en nasjonal strategi om sirkulærøkonomi.*
- Prosess som har pågått en stund og ledes av KLD
- Som ledd i arbeidet har Deloitte utarbeidet tre rapporter - kunnskapsgrunnlag for en nasjonal strategi for sirkulær økonomi
  1. [Delrapport 1: Om bransjer og samarbeid mellom bransjer som har størst potensial for økt sirkularitet kan du lese her.](#)
  2. [Delrapport 2 om barrierer kan du lese her.](#)
  3. [Delrapport 3 om virkemidler](#)
- Nå samler man trådene, og strategien ferdigstilles til våren



# Sirkulær økonomi (forts.)

- Viktig forutsetning og føringer:
  - Støtte opp under FNs bærekraftsmål, bl.a. bærekraftig forvaltning av biologiske ressurser
  - Helse- og miljømessig trygge produkter
  - Virkemidler som stimulere til markedsmessige muligheter
- For denne forsamlingen og inn mot landbruk
  - Bedre resirkulering av plantenæringsstoffer, særlig fosfor og nitrogen
  - Avløpsslam og fiskeslam blir trukket fram som dels ubrukte ressurser
  - Barrierer i regelverket (EU-regelverk og nasjonalt)



# Sirkulær økonomi og trygg mat

- Trygg mat og fôr - generelt :
  - Sikrer trygge innsatsvarer i plante- og dyreproduksjon gjennom grenseverdier for bl.a. fremmedstoffer i innsatsvarer (gjødsel, jordforbedringsmiddel og dyrkingsmedier)
  - Ad-hoc risikovurderinger der det ikke finnes grenseverdier
- Avløpsslam og grenseverdier
  - Tungmetaller
  - Hygieniserings- og stabiliseringskrav
  - Mangler for miljøgifter men "aktsomhetskrav"  
*.....skal vise aktsomhet og treffe rimelige tiltak for å begrense og forebygge at produktet inneholder organiske miljøgifter,.....*



# Sirkulær økonomi og trygg mat (forts.)

Avløpslam og risikovurderinger gjort av VKM (Vitenskapskomiteen for mat og miljø)

- VKM-vurdering fra 2009

*VKM konkluderer med at konsum av mat som er dyrket i jord tilsatt avløpslam ikke utgjør noen signifikant helserisiko for de vurderte forurensende stoffene.*

- VKM-vurdering fra 2011

*VKM anbefaler at det innføres nye indikatorer for å påvise at husdyrgjødsel og avløpslam ikke inneholder farlige smittestoffer.*

- VKM-vurdering fra 2020

*Vi har for lite kunnskap om hvordan rester av antimikrobielle midler og resistente bakterier påvirker dyr, mennesker og miljø. For å få mer data, mener VKM det kan være hensiktsmessig å etablere et nytt program for overvåking av resistente bakterier i rensset avløpsvann og slam.*

# Sirkulær økonomi og trygg mat (forts.)

## Avløpslam og risikovurderinger under arbeid hos VKM

- VKM-vurdering vedr. tungmetaller - publiseres juni 2021  
*Mattilsynet ber VKM om å identifisere og beskrive hvilke negative effekter som «tungmetaller» i gjødselprodukter kan ha på helse og miljø i Norge.*
- Ny bestilling/oppdatering vedr. avløpsslam planlegges – trolig sendes høst 2021



# Sirkulær økonomi og trygg mat - kunnskapsstatus

## KUNMAT1

– Kunnskapsnotat om mattrygghet  
i primærproduksjonen

*Utredning fra NMBU, Nofima, Veterinærinstituttet og NIBIO. 2020*

*"Sirkulær økonomi med resirkulering av avfall/bioressurser og introduksjon av dette i produksjonen av nye råvarer, samt ønske om økt bærekraft ved bruk av lokale ressurser i mat og fôr innebærer nye mattrygghetsutfordringer."*

*"For å sikre mattrygghetaspektet ved resirkulering av bioressurser til fôr, gjødselvarer og jordprodukter, er det behov for å etablere grenseverdier for en rekke fremmedstoffer. Per i dag er det store kunnskapshull for å kunne gjennomføre nødvendige risikovurderinger for å kunne etablere vitenskapeligbaserte grenseverdier."*





# Sirkulær økonomi og regelverksutvikling

- Ny nasjonal forskrift om gjødselvare - status
  - Prosjektgruppe (Landbruksdirektoratet, Miljødirektoratet og Mattilsynet levert utkast våren 2018 (produktforskrift og bruksforskrift)
  - Utkastet til produktforskrift vektlegger sirkulær tenkning
  - Interdepartementale avklaringer skjer nå vinter/vår 2020/-21
  - Mulig høring høsten 2021
- Konsekvenser for avløpsbransjen
  - Mulig endringer vedr. vinterlagring, og for spredetidspunkt for avløpsslam dvs. ikke tillatt utenom vekstsesongen (1. mars – 1. sept.)
  - Mulig endringer/begrensinger i mengde avhengig av fosfortilstanden i jorda
  - Ingen endringer mht. til grenseverdier for tungmetaller, men det utredes mulige grenseverdier for 4 miljøgifter

# Sirkulær økonomi og regelverksutvikling (forts.)

- Ny gjødselordning (rådsforordning (EU) 2019/1009) til vurdering for implementering i EØS-avtalen.
  - Omfatter både mineralsk og organiske produkter, men ikke avløpsslam
  - Struvit, aske og biokull fra avløpsslam kan komme inn i gjødselordningen. Dette vil ha mye å si for hvor lett det blir å omsette slike produkter i fremtiden.
  - Regulerer ikke bruk av gjødselprodukter, da dette reguleres nasjonalt
- Revisjon av slamforordningen
  - Innledende evaluering – innspill fra bransjer mm med frist 5. mars. Rapport foreligger 3 kvartal 2021
- Annet relevant bl.a.
  - Eus handlingsplan for sirkulær økonomi, Green Deal, Farm to Fork

# Sirkulær økonomi og trygg mat - oppsummering

- Dagens regelverk og tilråding baser seg på den kunnskap vi har i dag, men mangelfull kunnskap om virkningen av miljøgifter i avløpsslam inkl. opptak i planter vil føre til en ny bestilling til VKM.
- Avløpsslam bruk i henhold til regelverket skal være trygt.
- Nye restavfallstrømmer inn i kjeden jord-til-bord, (og til bake til jord), må avstedkomme grundige dokumentasjon og vurdering før det tillates.
- Kan være fare for oppkonsentrering dersom persistente stoffer følger avfallsstrømmen og resirkuleres.