



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

Mattilsynet

Dato: 03.07.2023  
Deres ref: 2023/130466  
Vår ref: 2023/00813

---

NIBIO  
Postboks 115, 1431 Ås  
Tlf: 406 04 100  
post@nibio.no  
nibio.no

Org. nr: 988 983 837

## **Innspill til bestilling av risikovurdering om bruk av avløpsslam som gjødselvare**

Vi viser til deres høring av bestillingen til Vitenskapskomiteen for mat og miljø (VKM) om en oppdatert risikovurdering om bruk av avløpsslam.

Faglige vurderinger er gjort av Seniorforsker Erik J. Joner og Divisjonsdirektør Thomas Hartnik, i Divisjon for miljø og naturressurser.

NIBIO foreslår at risikovurderingen av miljøgifter i avløpsslam ikke bare omfatter forbindelser som ansees å være miljøgifter, men utvides til å omfatte helse- og miljøfarlige forbindelser. Dette fordi miljøgifter ofte er begrenset til listen over prioriterte miljøgifter. Plantevernmidler, legemidler, veterinærmedisiner og biocider er ikke miljøgifter, men kan likevel være helse- og miljøfarlig.

En sammenlikning av nivåer av nye, potensielt problematiske stoffer i avløpsslam i Norge og andre europeiske land som benytter avløpsslam eller slambaserte produkter som gjødsel og jordforbedringsmiddel, bør også inngå.

Noen europeiske land har de siste årene faset ut eller innskrenket bruk av avløpsslam på landbruksområder. Dette blir ofte begrunnet med en føre-var tankegang og med en henvisning til manglende kunnskap om innhold og miljøeffekt av kjemikalier i avløpsslam. En risikovurdering av helse- og miljøfarlige forbindelser i avløpsslam bør derfor ta stilling til om og hvordan føre-var prinsippet skal anvendes i en slik risikovurdering.

Når det gjelder nivå av helse- og miljøfarlige stoff i avløpsslam, brukes ofte kartleggingene gjennomført av Norsk Vann i samarbeid med Miljødirektoratet. Denne sammenstillingen er uten tvil en viktig kilde for en risikovurdering, men det er noe usikkerhet rundt om dette datagrunnlaget alene gir et riktig bilde over konsentrasjoner av helse- og miljøfarlige stoff i avløpsslam i Norge. Vi gjør oppmerksom på at avløpsanleggene som inngår i undersøkelsene, melder seg frivillig og må bidra med egne penger i undersøkelsen. Det finnes andre pågående prosjekter som f.eks. Sludgeeffect (<https://www.ntnu.edu/ept/sludgeeffect#/view/about>) som har undersøkt avløpsslam og slambaserte produkter mht. miljøgiftkonsentrasjoner.



NIBIO

Helse- og miljøfarlige forbindelser spres sammen med slam på jordbruksområder og grøntarealer, og avhengig av spredemetode spres det store eller mindre store slamaggregater. Slammet og hvordan slammet spres påvirker både nedbrytningen av disse forbindelsene og mobiliteten. Vi vet at aggregatstørrelse og tilstedeværelse av (løselig og uløselig) organisk materiale påvirker både nedbrytbarheten og mobiliteten. Når man undersøker risikoen av helse- og miljøfarlige forbindelser i avløpsslam, bør man derfor ta hensyn til hvordan persistens og mobilitet kan endres i slammatriksen.

I Norge har vi et mål om at bruk og utslipp av stoff på prioritetslisten skal fases ut. I denne forbindelse er det viktig å vurdere hvor mye bruken av avløpsslam kan bidra til utslipp av stoff på prioritetslisten. I henhold til europeisk kjemikaliepolitikk skal bruk og utslipp av persistente, bioakkumulerbare og toksiske stoff reduseres så langt det er rimelig, og det er derfor viktig å vurdere om spredning av avløpsslam bidrar i stor eller liten grad til spredning av disse miljøgiftene.

I oppdraget bør man under punkt 3 («Risiko ved bruk av avløpsslam på nye måter») ikke bare vurdere hvordan hygieniseringsmetoden termisk hydrolyse påvirker innhold av helse- og/eller miljøfarlige stoff, men også andre ofte brukte hygieniseringsmetoder. I tillegg bør man vurdere hvordan andre behandlingsmetoder som pyrolyse, forbrenning eller struvittproduksjon påvirker nivået av helse- og miljøfarlige stoff i slam.

Bruk av slam eller slambaserte gjødsel- og jordforbedringsprodukter (pellets, biokull, aske) innebærer ikke bare en potensiell miljørisiko, men har også positive effekter for planter og jord. Bruk av slam som gjødsel og jordforbedringsmiddel sikrer tilbakeføring av organisk materiale og plantenæringsstoffer til jord, og har en viktig positiv effekt på jordkvalitet og opprettholdelse av karbonnivåene i jord i klimasammenheng. Dermed kan også behovet for mineralgjødsel reduseres noe. NIBIO vil derfor be Mattilsynet å understreke overfor VKM at positive effekter ved bruk av avløpsslam i jordbruket også vurderes, inkludert bærekraftsapspeker knyttet til resirkulering, karbonbinding og jordhelse. NIBIO mener det er viktig at disse beskrives og veies opp mot eventuelle nye funn av risikoelementer. Dette vil etter vårt syn gi en mer faglig robust og relevant risikovurdering.

NIBIO vil avslutningsvis anmode Mattilsynet om å sikre en bred involvering i arbeidet med risikovurderingen. Etter vår vurdering vil det være viktig for nytteverdien av risikovurderingen at hovedkomiteen og deltagende faggruppe(r) tidlig involverer relevante fagmiljøer utover faggruppens faste medlemmer. NIBIO bidrar gjerne i så måte.

Med vennlig hilsen

Per Stålnacke

Forskningsdirektør, NIBIO