

Sammenstilling og vurdering av høringsuttalelser om utkast til

forskrift om produksjon, omsetning og import av gjødselvarer av organisk opphav og visse uorganiske gjødselvarer (gjødselvareforskriften)

Mattilsynet har mottatt 51 høringsuttalelser. Av disse var det tre som ikke hadde kommentar. En sammenstilling av kommentarene blir gjengitt og vurdert i teksten under.

Følgende høringsinstanser har uttalt seg:

Saksnr.:	2024/297589		
	Høringsinstans	Merknad	Ingen merknad
1	Norges vassdrag- og energidirektorat (NVE)		x
2	Epax Norway AS	x	
3	Kragerø kommune	x	
4	Cermaq Norway AS	x	
5	Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK)	x	
6	Oppdal kommune		x
7	Norwegian Seaweed Association AS	x	
8	Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel	x	
9	Tønsberg Renseanlegg IKS	x	
10	Justis- og beredskapsdepartementet		x
11	Østfold fylkeskommune	x	
12	Yara Norge AS	x	
13	Hias IKS	x	
14	Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund	x	
15	Cambi Group	x	
16	Statsforvalteren i Innlandet	x	
17	Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap	x	
18	Statsforvalteren i Oslo og Viken	x	
19	St1 Norge AS	x	
20	Statsforvalteren i Vestland	x	
21	Biogass Norge	x	
22	Statsforvalteren i Rogaland	x	
23	Vitenskapskomiteen for mat og miljø, VKM	x	
24	Norsk Gjenvinning AS	x	
25	Grønn Vekst AS	x	
26	Ecopro AS	x	
27	Energigass Norge	x	
28	Lindum AS	x	
29	Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS	x	
30	Den Magiske Fabrikken AS	x	
31	Sarpsborg kommune	x	
32	IVAR IKS	x	

33	Statsforvalteren i Agder	x	
34	Sirkula IKS	x	
35	Nortura SA	x	
36	Norsk Biokullnettverk	x	
37	SLUDGEFFECT	x	
38	Norsk Bonde- og Småbrukarlag	x	
39	Veas	x	
40	Miljøstiftelsen Bellona	x	
41	Norsk Landbruksrådgiving SA	x	
42	Norsk Vann	x	
43	Norsk Fjørfeleg	x	
44	NIBIO	x	
45	Standard Norge	x	
46	Vestfold Vann IKS	x	
47	NMBU, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet	x	
48	Biogass Oslofjord	x	
49	Norges Bondelag	x	
50	Akershus fylkeskommune	x	
51	Avfall Norge	x	

Innhold

Sammenstilling og vurdering av høringsuttalelser om utkast til.....	1
forskrift om produksjon, omsetning og import av gjødselvarer av organisk opphav og visse uorganiske gjødselvarer (gjødselvareforskriften)	1
Generelle kommentarer	4
Kommentarer til de særskilte bestemmelsene	5
Kommentarer til § 1 Formål og § 2 Virkeområde	5
Kommentarer til § 3 Definisjoner	9
Kommentarer til § 4 Registrering av virksomheter og § 5 innholdet i registreringen	16
Kommentarer til § 6 Internkontroll	17
Kommentarer til § 7 Prøvetaking og § 8 Analysemetoder	17
Kommentarer til § 9 Lagring for å hindre forringelse av produktet.....	20
Kommentarer til § 10 Sporbarhet	21
Kommentarer til § 11 Bruk av varebetegnelse sterilisert avløpsslam og avløpsslambasert gjødsel med særskilte bruksvilkår og § 12 Søknader om godkjenning for bruk av varebetegnelse avløpsslambasert gjødsel med særskilte bruksvilkår	22
Kommentarer til § 13 Rapporteringsplikt om omsetning av avløpsslam mm	24
Kommentarer til § 14 Generelt produktkrav	24
Kommentarer til § 15 Råvarer til bruk i gjødselvarer og § 16 Søknader om tillatelse til bruk av råvarer.....	25
Kommentarer til § 17 Tilsetninger	27
Kommentarer til § 18 Hygiene og § 19 Validering av hygieniseringsmetoder.....	28
Kommentarer til § 20 Stabilitet	33
Kommentarer til § 21 Tungmetall og § 22 Særlige fosforbaserte grenseverdier for tungmetallinnhold	34
Kommentarer til § 23 Særlige grenseverdier for tungmetallinnholdet i anleggsjord og jord som råvare	47
Kommentarer til § 24 Særlige grenseverdier for innhold av organiske miljøgifter i råslam	50
Kommentarer til § 25 Særlige krav for aske og § 26 Særlige krav for biokull	52

Kommentarer til § 27 Aktsomhetsplikt for innhold av uønskede stoffer	53
Kommentarer til § 28 Urenheter	56
Kommentarer til § 29 Næringsinnhold	61
Kommentarer til § 30 Kvalitet	64
Kommentarer til §§ 31 til 45 om krav til merking og markedsføring av gjødselvarer.....	65
Kommentarer til §§ 46-50 i kapittel V. Administrative bestemmelser mm.....	71
Kommentarer til § 51 Overgangsbestemmelser.....	71
Kommentarer til § 52 Endringer i andre forskrifter	72
Kommentarer til vedlegg 1 Råvarer som kan inngå i gjødselvarer jf. § 15	73
Andre kommentarer til høringen	75

GENERELLE KOMMENTARER

Høringsinstansenes syn

Statsforvalteren i Oslo og Viken skriver som en generell kommentar til forskriftsutkastet at dersom det benyttes avfall, herunder husdyrgjødsel, hageavfall eller avløpsslam, som komposteres før dette brukes som innsats i produktet, kan komposteringen kreve tillatelse fra Statsforvalteren.

Statsforvalteren i Agder synes det er positivt at gjeldende forskrift om gjødselvarer mv. deles i to nye forskrifter, og at det er tatt større hensyn til miljø i forslaget til ny gjødselvarerforskrift og foreslått flere innskjerpinger. Statsforvalteren vurderer større fokus på produktkvalitet- og funksjon som viktig.

Også Akershus fylkeskommune mener det er et godt grep å dele regelverket i en forskrift om gjødselvarer og en om bruk og lagring. De skriver at gjødselvarerforskriften må utformes slik at den fremmer, og ikke blir til hinder for, økologisk drift og nye metoder i jordbruket og i dets næringskjeder. Som en overordnet innvending til forskriftsutkastet skriver Akershus fylkeskommune at forskriften i for stor grad regulerer råstoff og produksjonsmetoder på bekostning av salgsprodukters egenskaper. De mener dette vil gå ut over innovasjon og hemme markedsutvikling. Akershus fylkeskommune skriver også at det med fordel kan vurderes språkvask og nedkorting av en del paragrafititler, og viser til at for eksempel «særlig» er hyppig brukt, uten at fylkeskommunen kan se at dette gir viktig informasjon.

Norges Bondelag støtter at den gjeldende gjødselvarerforskriften deles opp i en gjødselbrukforskrift og en gjødselvarerforskrift for tilvirking av organisk gjødsel. De er bekymret for at resirkulering kan føre til akkumulering av uønskede stoffer på dyrket jord, fordi organiske gjødselvarer inneholder mange stoffer som ikke er plantenæring og som ikke bidrar til sirkulære kretsløp. Det er særlig innholdet av medisinrester, antimikrobiell resistens, organiske miljøgifter, tungmetaller og mikroplast som skaper bekymring. Når disse stoffene følger med de organiske gjødselvarerne som spres på jordbruksarealene, vil de kunne akkumuleres i matjorda som forurensing. Norges Bondelag mener bruken av organiske gjødselprodukter fra eksterne leverandører må begrunnes med avlingenes behov for næringsstoffer og ikke samfunnets behov for å bli kvitt problemavfall. Norges Bondelag mener det må stilles større krav til fjerning av uønskede stoffer i avløpsslam før det kan benyttes som gjødsel på jordbruksarealer. De mener det er svært viktig at alle organiske gjødselprodukter som kommer på markedet har en varedeklarasjon som viser innholdet av plantetilgjengelig næringsstoffer. Disse må formuleres på en måte som gjør det enkelt for bonden å lage gjødslingsplan. Det er videre viktig at

varedeklarasjonen viser innholdet av uønskede stoffer slik at bonden kan velge gjødselprodukter som er mest miljøvennlig.

Til §§ 1 til 3 og §§ 7 til 45 har Lindum AS kommentert at de støtter de aller fleste av argumentene som går frem av høringssvarene til Sirk Norge (tidl. Avfall Norge), Biogass Norge, NORSØK, Den Magiske Fabrikken, Grønn Vekst, Norsk Biokullnettverk og Norsk Vann. Lindum har deltatt i samtaler og spilt inn meninger og forslag i flere av dem, og ser det som overflødig å gjenta de samme viktige poengene. Lindum mener at de nevnte innspillene har stor grad av innbyrdes overenstemmelse, og bør bidra til at forvaltningen revurderer deler av forskriftene.

Mattilsynets vurdering

Mattilsynet tar innspillene til etterretning. Vitenskapskomiteen for mat og miljø har en pågående vurdering om avløpslam, som tar opp noen av bekymringene Norges Bondelag viser til. Mattilsynet vil følge opp eventuelle funn i risikovurderingen.

KOMMENTARER TIL DE SÆRSKILTE BESTEMMELSENE

Kommentarer til § 1 Formål og § 2 Virkeområde

Høringsinstansenes syn

Oslo kommune (byrådsavdeling for miljø og samferdsel), Statsforvalteren i Innlandet, Statsforvalteren i Rogaland, Sirkula IKS og St1 Norge AS stiller seg positive til forslaget. Oslo kommune vil peke på behovet for at det i forskriftens virkeområde legges vekt på sirkulærøkonomi. Statsforvalteren i Innlandet skriver at det fremstår som at selvprodusert kompost ikke vil omfattes av forskriften, da dette ikke er omtalt eller utredet i høringsnotatet. Statsforvalteren stiller spørsmål ved hvordan håndtering av større mengder oppsamlet avfall fra grønnsaksproduksjon kan reguleres utover generelle krav i foreslått gjødselbrukforskriften § 11. De viser til at luktulemper kan oppstå ved kompostering/lagring av for eksempel løkavfall, og at luktulemper i høringsnotatet bare nevnes i forbindelse med husdyrgjødsellager og spredning av organiske gjødsel. Statsforvalteren i Rogaland skriver at det er bra å tydeliggjøre hva som omfattes av forskriften, og at det er positivt at bruk av biokull og biorest kommer tydelig frem da dette er tema med økende fokus. De skriver også at det er viktig å få frem at «omsetning» også gjelder det å gi bort gjødsel.

Sirkula IKS peker på at avfallsselskaper som tar imot hage- og parkavfall har en relativt stor kostnad ved mottakskontroll, og at de avfallsselskapene som komposterer og produserer jordprodukter fra egen kvernet hagepark dermed er nødt til å ta disse kostnadene i sluttregningen. Sirkula skriver at det ofte er slik at det blir mottatt mer hage- og parkavfall enn det som selges jord av, og at avfallsselskapene dermed må finne en annen nedstrøm på råvaren kvernet hageavfall. På grunn av manglende betalingsvilje hos produsenter som tradisjonelt har produsert jordprodukter basert på torv, må kostbare jordprodukter gis bort til andre jordprodusenter. Sirkula skriver at scenarioet sikkert kan overdras til andre råvarer, og beskriver dette som en meget uheldig situasjon som bør reguleres. St1 Norge AS mener at formålet med den nye forskriften dekker flere viktige punkter, og anbefaler at forskriften inkluderer gjenbruk av næringsstoffer og fremme sirkulær økonomi.

Biogass Norge, Cermaq Norway AS, IVAR IKS, Lindum AS, NIBIO, Norsk Bonde- og Småbrukarlag, Norsk Landbruksrådgivning SA (NLR) og Standard Norge stiller seg verken positive eller negative til forslaget. Biogass Norge peker på behovet for at det i forskriftens virkeområde, og i innretning, legges til rette for sirkulærøkonomi. De mener at forskriften slik den foreligger nå ikke er fullt ut i samsvar med dette formålet.

Cermaq etterlyser en presisering av hva en positivliste er, og spør hva som er forskjell på råvarer som står på en slik liste og de som ikke står på listen. De spør om det for eksempel er ulike krav til hygienisering og bruk. I forhold til positivlisten og søknad om dispensasjon lurer Cermaq også på hvor skillet går mellom sjøvann og ferskvann. IVAR IKS skriver at forskriften ikke er eksplisitt på om den gjelder produksjon for eksport. De etterlyser en avklaring i den endelige forskriftsteksten på om avløpsslambasert gjødsel for eksport utenfor EU vil måtte oppfylle kravene i forskriften. Lindum støtter innspillene om at det må legges mer vekt på sirkularitet.

NIBIO viser til en uttalelse fra Landbruks- og matdepartementets om at et av hovedformålene med revideringen til gjeldende gjødselregelverk har vært at organisk materiale og næringsstoffer utnyttes best mulig som ressurs i planteproduksjon. NIBIO savner at fokuset på økt ressursutnyttelse er tatt inn i formålet til foreslått gjødselvereforskrift.

Norsk Bonde- og Småbrukarlag skriver at «husdyrsamdrift» blir et for snevert begrep, og at det burde åpnes for at samarbeidende bønder får unntak fra forskriften selv om de ikke har en husdyrsamdrift. De mener at dette er en viktig avklaring, spesielt med tanke på at det i forslag til ny gjødselbrukforskrift foreslås å sette forbud mot å spre husdyrgjødsel etter 1. september. NBS skriver at en økning i bruk av felles lagringskummer for å holde investeringskostnadene nede er sannsynlig, og at det må komme klart frem at slikt samarbeid er unntatt forskriften. Videre skriver NBS at det er uklart om det er unntak for innblanding av flytende kalk/mineraler og/eller andre gjødseltilsetninger. De mener at det burde unntas da det stimulerer til mindre kjøring og jordpakking, og at unntaket må gjelde også for bønder som samarbeider, men som ikke har husdyrsamarbeid.

Norsk Landbruksrådgivning skriver at formålsparagrafen i dagens forskrift er mer rettet mot produktene som forskriften omhandler, og at planters, dyrs og menneskers helse påvirkes av svært mye mer enn denne forskriften. De foreslår å endre § 1 til noe mer i retning av: «Formålet med forskriften er at produksjon, omsetning og import av de produkter som forskriften omfatter fremmer planter, dyr og menneskers helse og ivaretar kvalitet og miljøhensyn.» Standard Norge skriver at det er noe uklart om kalkingsmidler omfattes av forskriften, og at dette med fordel kan klargjøres i § 2.

Cambi Group, Den Magiske Fabrikken AS, Energigass Norge, Grønn Vekst AS, Hias IKS, Kjøtt- og fjørfeforbund, Norsk Biokullnettverk og Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK) stiller seg negative til forslaget.

Cambi Group støtter forskriftens mål om å fremme helse, kvalitet og miljøhensyn, herunder målet om å stimulere til forsvarlig gjenbruk av avfallsressurser og fremme en sirkulær økonomi. De mener likevel at forskriften også ettertrykkelig bør bidra til innovasjon og reduksjon av jomfruelig ressursuttak, som for eksempel utvinning av mineralisk fosfor og uttak av torv. Cambi foreslår å inkludere en formulering lignende «Forskriften er også utformet for å bidra til innovasjon og forsvarlig gjenbruk av avfallsressurser for å redusere jomfruelig ressursuttak og fremme en sirkulær økonomi» i § 1. De foreslår også en alternativ formulering av § 2, med færre negasjoner for husdyrgjødselunntakene.

Den Magiske Fabrikken kommenterer at formålet mangler henvisning til sirkulærøkonomi, og at forskriften må tilrettelegge for en sikker gjenvinning av ressursene innenfor landegrensene. De skriver også at § 2 bokstav a, tredje punktum, burde formuleres enklere/tydeligere.

Energigass Norge mener det er svært positivt at det vektlegges at ny gjødselvereforskrift også skal åpne for bruk av nye gjødselressurser fra biogassproduksjon og andre kilder. De mener at dette er en så viktig side av forskriften, at det må synliggjøres i en utvidelse av formålet. De foreslår følgende formulering i § 1: «Formålet med forskriften er å fremme planters, dyrs og menneskers helse, fremme kvalitet og ivareta miljøhensyn ved produksjon, omsetning og import av produkter omfattet av forskriften, og bidra til økt gjenbruk av næringsstoffer til gjødselformål.» Til § 2 skriver Energigass

Norge at de er enige i virkeområdet, men at de mener formuleringen under bokstav a) er unødig komplisert. De foreslår å heller skrive tydelig og i egne punkter hva virkeområdet er, og hva det ikke er, slik at det blir lettere å forstå.

Grønn Vekst AS mener at formålet må stå i overensstemmelse med forskriftens overordnede målsetning om å fremme innovasjon og sirkulær økonomi gjennom økt trygg gjenvinning av avfall, slik det er beskrevet i høringen. De foreslår å legge til «bidra til innovasjon og forsvarlig gjenbruk av avfallsressurser for å redusere jomfruelig ressursuttak og å fremme en sirkulær økonomi» i § 1.

Hias IKS mener det er viktig og bra at det endelig kommer revidert regelverk på dette området som gir forutsigbare rammebetingelser for fremtiden. De skriver at det i påvente av nytt regelverk er mange virksomheter som har hatt vesentlig økt risiko for feilinvesteringer og at investeringer har blitt utsatt, noe som har bidratt til at det er betraktelig underkapasitet innenfor avløpsslambehandling i Norge. Hias mener det er uheldig at Norge trenger to forskrifter for å regulere gjødselvarer, og at dette gjør regelverket mindre brukervennlig for aktørene som skal forsøke å forstå og etterleve regelverket.

Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund skriver at det bør vurderes å endre noe på ordlyden i § 2, fordi det ikke er så enkelt å forstå hvilke virksomheter som er omfattet av forskriften og fordi virkeområde er litt kronglete formulert. De går ut ifra at det er virksomheter som bearbeider gjødsel fra slakterier, og ikke selve slakteriet, som primært er omfattet av forskriften, men mener at dette bør komme tydeligere frem.

Norsk Biokullnettverk mener at forskriftens formål og virkeområde bør inkludere en formulering som belyser forskriftens formål om å tilrettelegge for en sirkulær økonomi.

Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK) viser til at formålsbestemmelsen i forskriftsutkastet er vesentlig endret fra dagens formålsbestemmelse i forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav. De viser også til at det i høringen ikke er gitt noen begrunnelse for endringen utover at forslaget speiler matloven. NORSØK mener det er vanskelig å forstå at teksten i utkastet til § 1 gjelder gjødselvarer, og at det er uklart hva det er som skal få «fremmet sin kvalitet» ved produksjon, omsetning og import av gjødselvareprodukter. De forslår å beholde formuleringen i dagens forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav § 1, med unntak av at «gjødselvarer mv.» kan endres til «gjødselvarer». De skriver også at en økende interesse for å bruke ulike typer organisk materiale til jordforbedring og gjødsling ikke bør møtes med en forskrift der lavest mulig innhold av tungmetaller er det overordnede prinsippet.

Biogass Oslofjorden skriver at det bør legges til at forskriften skal tilrettelegge for resirkulering av næringsstoff og fremme sirkulær økonomi.

Akershus Fylkeskommune mener § 1 bør knyttes opp mot gjødselbrukforskriften slik at det er åpenbart at de to forskriftene skal sees i sammenheng. De mener også at det bør fremgå av formålet at forskriften i tillegg til å fremme helse og miljøhensyn, skal fremme sirkulær økonomi og ressurseffektivitet gjennom økt resirkulering av næringsstoffer. Dersom ordbruken «fremme kvalitet» beholdes i formålet, mener fylkeskommunen at det bør fremgå hvilken kvalitet som tilstrebes – god kvalitet, eller tilstrekkelig kvalitet. For § 2 oppfatter Akershus fylkeskommune at teksten slik den er formulert, ikke inkluderer virksomheter med mineralgjødsel som virkefelt, og at dette er feil i henhold til § 4 og vedlegg 1 (gr. 2c). De foreslår at dette rettes slik at første del av første ledd får følgende ordlyd: «forskriften gjelder virksomheter som produserer, importerer eller på annen måte mottar gjødselvarer av organisk og uorganisk opphav (...)». Alternativt foreslår fylkeskommunen at «av organisk opphav» strykes, slik at gjødselvarer ikke spesifiseres.

Miljødirektoratet spiller inn at de foreslår å justere ordlyden i § 2 bokstav a tredje strekpunkt, og en sletting i § 2 bokstav b, for å gjøre forskriften mer tilgjengelig. De mener at hensikten med de to punktene fortsatt er ivaretatt med endringsforslagene som presenteres nedenfor. Foreslåtte endring i bokstav a skriver de, er et forsøk på å skrive virkeområdet for forskriften på en tydeligere måte. Slik

forskriften står nå er den veldig vanskelig å lese og forstå. De tenker at så lenge man sier at unntaket ikke gjelder husdyrgjødsel fra andre virksomheter enn egen virksomhet, er det dekkende for tilfeller der jordbruksforetak vil bruke slik gjødsel for bruk i egen planteproduksjon. De mener dermed at det ikke er nødvendig å inkludere mer i setningen. Når det gjelder endringen i bokstav b, spiller de inn at kjøkkenavfall ikke er et begrep som brukes av dem i avfallsregelverket og de mener at matavfall er et tilstrekkelig og dekkende begrep. De foreslår derfor å fjerne ordet kjøkkenavfall og kun skrive matavfall.

Avfall Norge mener at forskriftens formål må reflektere den sikkerhetspolitiske situasjonen Norge og Europa befinner seg i. De peker på at det er nødvendig med økt selvforsyning av mat, fôr og gjødsel. Sirkulær omstilling og bedre ressursforvaltning må løftes opp i formålsparagrafen og det henvises til Mattilsynets EU-Interessentmøte 3. juni 2024, hvor Adm. direktør Ingunn Midttun Godal innledet med å vektlegge sikker matforsyning som en del av den nasjonale sikkerhetspolitikken. Det henvises også til FNs bærekraftsmål. De foreslår ny § 1 Formål: «Formålet med denne forskriften er å sikre trygg matforsyning i Norge, gjennom å fremme planters, dyrs og menneskers helse. Forskriften skal fremme kvalitet og ivareta miljøhensyn, økt selvforsyning av mat, herunder fôr og gjødsel, og på denne måten bidra til bedre ressursforvaltning og sirkulær omstilling.» Det spilles også inn at det er uklart at teksten gjelder gjødselvarer. Gjødsel brukes primært til å få planter til å vokse godt. Riktig gjødsling vil bidra til å gi planter god helse, men det er ikke det primære målet med å gjødsle. De mener det er uklart hva det er som skal få «fremmet sin kvalitet» ved produksjon, omsetning og import av gjødselvarer. De skriver også at det ikke står noe om at hensikten med forskriften er å oppnå bedre utnyttelse av eksisterende ressurser og ingenting om sirkularitet. De foreslår følgende setning som tydeliggjør dette: «Forskriften skal bidra til økt sirkulær bruk av næringsstoffer og organisk materiale for bruk som gjødselvarer.»

Avfall Norge mener at på samme måten som virksomheter som benytter egen husdyrgjødsel til egen plantedyrking, er unntatt fra forskriften (jf. § 2 bokstav a), så bør forskriften også ta inn et tilsvarende unntak for skolehager og barnehager som komposterer eget bioavfall som ledd i bevisstgjøring og opplæring av barn i sirkulær bioøkonomi, ressursforvaltning (unngå matsvinn) og selvforsyning. En forutsetning for forslaget er at komposten benyttes i egen skolehage og at øvrig regelverk og god praksis følges. De mener at slike skolehager som komposterer eget bioavfall må også få en registreringsplikt, og at myndighetene må kunne føre tilsyn, slik Mattilsynet innførte for kompostanlegg i 2018.

Norsk Vann og Sarpsborg kommune stiller seg positivt til forslaget, mens Nortura SA stiller seg negative. Kragerø kommune, Ecopro AS, Miljøstiftelsen Bellona, Norwegian Seaweed Association AS og Yara Norge AS stiller seg verken positive eller negative til forslaget. Ingen av disse høringsinstansene har kommentarer til §§ 1 eller 2 utover dette.

Mattilsynets vurdering

Vi ser at flere etterlyser gjenbruk av næringsstoffer og sirkulærøkonomi i formålsbestemmelsen. Noen av forslagene går utover matlovens rammer og Mattilsynet ansvarsområde. Vi foreslår derfor å ta inn «tilrettelegge for sirkulære råvarer» i virkeområdet. Det å fremme planters, dyrs og menneskers helse og fremme kvalitet er fortsatt det som vil bli mest vektlagt. Vi viser blant annet til Norges Bondelags bekymring om uønskede stoffer.

Mineralgjødsel og kalk er ikke omfattet av virkeområdet til forskriften, da produksjon av slike gjødselvarer er dekket av annet regelverk. Forskriften åpner imidlertid for at mineralgjødsel og kalk som tilfredsstillende kravene i enten EU-gjødselvarerforskriften, eller forskrift om handel med gjødsel og kalkingsmidler mv., kan brukes som en av flere råvarer i produksjon av gjødselvarer etter denne forskriften.

Selvprodusert kompost som ikke omsettes vil i hovedsak være unntatt forskriften, men dersom du tar inn råvarer til komposten utenfra kan denne likevel bli omfattet. Det å ta imot rester etter grønnsaksproduksjon fra nabogården for kompostering vil være omfattet av forskriften. Hjemler til å fatte vedtak om eventuelle miljø- og luktulempet med slik produksjon finnes i annet regelverk, og er ikke naturlig å ta inn i gjødselvereforskriften. Felles lagringskummer der flere gårder mottar biorest vil ikke være omfattet av forskriften, men bioresten som leveres dit vil det.

Ferdige gjødselvarer som blandes med hverandre, eller med gjødselvarer som ikke er omfattet forskriften, er ikke omfattet når blandingen er til bruk i egen virksomhet.

Miljødirektoratet foreslår å skrive matavfall i stedet for kjøkken- og matavfall. Kjøkken- og matavfall er brukt for å få god sammenheng til animaliebioproduktforskriften. Avfall Norge skriver om skolehager. Kantiner, restauranter og hoteller og lignende vil være omfattet av animaliebioproduktforskriften om de komposterer eget matavfall, men ikke gjødselvereforskriften. Les mer: [Regler for kompostering og bokashi fra restauranter, kantiner, skoler og barnehager \(mattilsynet.no\)](#). Vi har satt opp virkeområde på en ny måte på bakgrunn av innspill om at det var noe uklart. Vi har også forsøkt å være tydeligere på det vi ser at noen har misforstått. Tilsetninger er både en del av andre gjødselvarer og egne produkter som omsettes både til private og virksomheter. Tilsetninger er derfor listet opp som eget punkt i virkeområdet.

Produksjon for eksport er omfattet av forskriften så lenge produksjonen skjer i Norge.

Vi ser det både er fordeler og ulemper med å dele forskriften i to. Vi vurderer imidlertid at fordelene er større med to forskrift som omtalt i høringsnotatene.

Kommentarer til § 3 Definisjoner

Høringsinstansenes syn

Generelle kommentarer til § 3

Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK), Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel, Ecopro AS, Energigass Norge, og Den Magiske Fabrikken AS stiller seg negative til utkastet. Statsforvalteren i Rogaland, Sarpsborg kommune, Sirkula IKS, Norsk Biokullnettverk og Norsk Landbruksrådgiving SA er positive. Kragerø kommune, Norwegian Seaweed Association AS, Yara Norge AS Kjøtt- og fjørfefbransjens Landsforbund, Statsforvalteren i Innlandet, St1 Norge AS, Cambi Group, NIBIO, Biogass Norge, Grønn Vekst AS, IVAR IKS, Miljøstiftelsen Bellona og Standard Norge er hverken positive eller negative til utkastet. Cambi Group spiller inn at det er fint med en egen paragraf med definisjoner, men noen begrep brukt i forskriftsforslaget mangler definisjon og noen få bør defineres mer spesifikt. NIBIO spiller inn at de savner kvantitative krav knyttet til gjødsel, jordforbedringsmiddel og jorddekkingsmiddel. Savnet tilsvarer tilbakemeldingen deres til § 1 Formål, og at de hadde ønsket at forslaget til gjødselvereforskrift hadde lagt bedre til rette for faktisk utnyttelse av ressurser ut fra deres respektive materialeegenskaper. De mener at kvantitative krav ville bidratt til utvikling av gjødselvarer med markedsverdi, og ville være i tråd med forordning (EU) 2019/1009 som setter kvantitative krav til de ulike «product function categories» (PFC). Miljødirektoratet mener at det er viktig at definisjonene i ny gjødselvereforskrift må samsvare med definisjonene i ny gjødselbrukforskrift. For forslag til endringer av definisjoner i gjødselbrukforskriften slik at ordlyden stemmer overens med ordlyden i gjødselvereforskriften, henvises det til Miljødirektoratets høringsinnspill.

Flere uttrykker ønske om å inkludere enkelte definisjoner i forskriften. Avfall Norge mener at enkelte definisjoner godt kan legges til eller brukes enda mer konsekvent for å unngå forvirring og rom for tolkning, som igjen vil skape uriktige konkurransevilkår og kreve større behov for oppfølging/tilsyn av Mattilsynet.

- Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel mener «Kompost» / «kompostering» bør inkluderes i definisjoner. Lindum AS svarer at det mangler en definisjon av «kompost».
- Ecopro AS svarer at det defineres ikke i regelverket hva er et «avløpsslam» og dens innhold vs. gjenbruk av vann som er underlagt en annen EU-forordning.
- Norsk Biokullnettverk mener det er hensiktsmessig at gjødselbrukforskriften inkluderer en definisjon av produktet «biokull». Produktkvalitet og egenskaper vil i stor grad variere basert på en rekke faktorer som bla. råstoff og produksjonsparametere som temperatur og oppholdstid. Norsk Biokullnettverk har erfart at det er aktører som har markedsført produkter som biokull når råstoffet er av uorganisk opphav. De anbefaler at forskriften inkluderer en teknologinøytral definisjon av biokull hvor hensikten er å ivareta produktkvalitet. En slik definisjon bør inkludere at råstoffet skal være av biologisk opphav, samt at prosessen foregår ved høy temperatur uten tilgang på oksygen. *Eksempel:* Biokull er et karbonrikt produkt framstilt ved termokjemisk behandling av biomasse under oksygenbegrensede forhold. Akershus fylkeskommune foreslår at det tas inn en definisjon av biokull (§ 26).
- Grønn Vekst AS ønsker å definere «produktkategori» eller erstatte dette ordet med «gjødselvarekategori», se kap. IV, for eksempel i § 31 bokstav b og i § 39: begrepet «produktkategori» er ikke definert og bør defineres. Cambi Group mener begrepet «produktkategori» brukt i § 31 bokstav b, § 31 bokstav k og § 39 bør defineres eller erstattes til fordel for «gjødselvarekategori». Avfall Norge mener at «produktkategori» bør defineres eller erstatte dette ordet med «gjødselvarekategori» i kap. IV, for eksempel §§ 31 bokstav b og 39.
- Grønn Vekst AS ønsker å definere begrepet «dyrking», se definisjonen av «dyrkingsmedium» og «gjødselvare» i § 3 bokstav f og i: beskrive at dyrking ikke bare er produksjon av vekster men også er beplantning i parker, blomster i pottes og bed o.l. Avfall Norge mener at «dyrking» bør defineres for å beskrive at dyrking inkluderer alt fra produksjon av vekster til planter i pottes og blomster i bed (jf. definisjonen for «dyrkingsmedium»). Cambi Group svarer at begrepet «dyrking» nevnt i definisjonen av «dyrkingsmedium» bør også defineres – «prosessen med å forberede og behandle jord for å plante, produsere vekster, og høste avlinger. Dette inkluderer aktiviteter som pløying, såing, vanning, gjødsling, lusing, og beskyttelse av planter mot skadedyr og sykdommer. Målet med dyrking er å produsere mat, fôr, fiber, eller andre plantebaserte produkter på en bærekraftig og effektiv måte. Dyrking inkluderer beplantning i parker, blomster i pottes og bed, produksjon av plen og hyttetak, og lignende.»
- Cambi Group mener begrepet «sterilisering» eller «sterilisert avløpsslam» må defineres og hygieniseringskravene for at materialet vil vurderes sterilisert må spesifiseres. Alternativt må dette oppgis i egne paragrafer i § 11 og § 12 (se forslag i Cambi Group sine kommentarer til §§ 11-12).
- Cambi Group etterlyser definisjon av begrepene «små/ industrielle slakterianlegg» eller henviser til hvor disse er definert.
- Cambi Group mener at man bør legge til definisjonene for «grøntareal» og «P-AL» fra § 3 i gjødselbrukforskriften.
- Lindum AS, NORSØK og NIBIO etterlyser en definisjon på «næringsfattig» (se også kommentarer til § 3 bokstav n under).
- IVAR IKS svarer at § 41 omtaler «mikro- og makroorganismer». Ingen av disse er definert i § 3. Videre spør de, «mikroorganismer er vel et vel innarbeidet begrep, men hvordan avgrenses

«makroorganismer?». Akershus fylkeskommune etterlyser definisjon av makro- og mikroorganisme i oversikten. De peker på at disse organismene behandles i § 41 og i Vedlegg 1 (gr. 5) der det henvises til definisjon.

- Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel mener at en definisjon på «stabilitet» eller «stabilisert» bør inngå i § 3, jf. § 20.
- Avfall Norge mener følgende definisjon av «biogjødsel» bør legges til: «Næringsrik kvalitetssikret biorest som kan selges som et produkt i ulike former (avvannet, tørr, tørket mm), inngå i ulike gjødselprodukter eller råstoff til jord, dyrkingsmedier eller jordforbedring. Produktet kan erstatte fossilt kunstgjødsel.» Se også kommentarer til § 3 bokstav d under.
- Miljødirektoratet foreslår at følgende definisjoner legges til: «P-AL: mål på innholdet av plantetilgjengelig fosfor i jorda. P-AL oppgis som mg P/100 g jord», «mineralgjødsel: omfatter industrielt framstilt eller bearbeidet uorganisk gjødsel», og «plast: materiale som består av en polymer, som kan være tilsatt tilsetningsstoffer eller andre stoffer. Biobasert og bionedbrytbar plast omfattes av definisjonen.» De mener også at det bør inngå en definisjon av organiske miljøgifter og at særlig stoffnavnene bør forklares med fullt navn. De skriver at stoffnavn kan enten forklares i denne paragrafen eller i de paragrafene der stoffene reguleres.

Kommentarer til § 3 Definisjoner bokstav b

Lindum AS spør hvilke egenskaper ved anleggsjord som skiller dette fra andre dyrkingsmedier. De mener det mangler klare definisjoner som avgrenser anleggsjord fra andre dyrkingsmedier. Cambi Group svarer at man må avklare begrepet «anleggsjord» ved å tydeliggjøre «anlegging av parker, grøntarealer og lignende arealer». De spør om for eksempel jord til bruk i markedshager og økologisk landbruk er anleggsjord, og hvilke dyrkingsmedier som ikke er anleggsjord. Dette er viktig også mht. varedeklarasjon jf. §§ 35-36. Avfall Norge mener at man bør definere tydeligere når et dyrkingsmedium kommer under kategorien «anleggsjord». De spør om jord til bruk i markedshager, økologiske kolonihager etc. er dyrkingsmedium eller anleggsjord. Grønn Vekst AS spiller inn at man bør definere «alle dyrkingsmedier som ikke er anleggsjord», se § 35: De mener at det er viktig å tydeliggjøre skillet mellom «alle dyrkingsmedier som ikke er anleggsjord» og «anleggsjord» siden rom for tolkning vil øke sannsynligheten for en feilmerking der en velger produktkategorien som er løsest regulert, dvs. alle dyrkingsmedier som ikke er anleggsjord. Videre uttrykkes det at anleggsjord i tillegg er regulert gjennom f.eks. § 29 i gjødselvareforskriften og § 24 i gjødselbrukforskriften. Feilmerking av produkter vil skape uriktige konkurransevilkår og vil kreve større behov for oppfølging og tilsyn av Mattilsynet.

Kommentarer til § 3 Definisjoner bokstav d

Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel ber om at begrepet «biorest» suppleres med begrepet «biogjødsel». Biogjødsel er produktet etter at bioresten er kvalitetssikret for gjødselformål. Oslo kommune er opptatt av at det brukes begreper som bygger opp under verdikjeden til bio-gassproduksjon, og som synliggjør det som er verdiskapende produkter. Biogjødsel er en vare som kan omsettes og innehar ulike kvaliteter med ulik økonomisk verdi. St1 foreslår at begrepet «biorest» endres til «biogjødsel» for å synliggjøre produktets verdi og rolle i sirkulærøkonomien. St1 viser også til høringsuttalelsen fra Biogass Norge på dette punktet. Biogass Norge ber om at begrepet biorest skiftes ut med biogjødsel når bioresten går over til å bli en vare. Biorest blir i forskriften definert som et restprodukt fra anaerob nedbryting av organisk materiale. Biorest blir også kalt råtnerest i henhold til forslaget. Biogass Norge er opptatt av at vi i større grad bruker begreper som bygger oppunder verdikjeden til biogassproduksjon, og at vi i økende grad synliggjør det som er verdiskapende produkter. De ber derfor om at det gjennomgående i forskriften benyttes begrepet biogjødsel når gjødselen blir en vare som kan omsettes og inneha ulike kvaliteter med ulik økonomisk verdi. Den Magiske Fabrikken AS mener at definisjonen for «biorest» er uheldig. De mener at bruk av ordene

biorest, restprodukt og råtnest er uheldig for verdien av produktet. Videre menes det at hvis vi skal sikre kvalitet på produktet, må det i høyest mulig grad defineres som et eget produkt fra denne typen produksjon og ikke som en rest fra annen behandling. De anbefaler å bruke definisjonen «biogjødsel» på sluttproduktet/varen fra anaerob nedbrytning av organisk materiale. Dette tyder på en vare med ulike kvaliteter og ulik økonomisk verdi, fremfor et restprodukt. Energigass Norge svarer at definisjon av «biogjødsel» bør tas med siden dette er vanlig begrep å bruke i markedet, men som i forskriften dekkes av begrepet «organisk gjødsel» slik de forstår det. Avfall Norge foreslår at «biorest» defineres som «organisk rest fra produksjonen av biogass eller annen biologisk avfallsbehandling».

Kommentarer til § 3 Definisjoner bokstav e

Standard Norge mener definisjonen bør vurderes lagt nærmere definisjonen på «plant biostimulant» i ISO 8157:2022. Forslag til endring i siste setning: «Materialet kan tilføres frøet, planten, jorda, dyrkingsmediet eller rhizosfæren». Akershus fylkeskommune foreslår at det legges til en henvisning til biokull under termen «biostimulant».

Kommentarer til § 3 Definisjoner bokstav h

Standard Norge mener definisjonen på gjødsel bør legges nær opp til internasjonal bruk av ordet «fertilizer/fertiliser». De spiller inn at både ISO og CEN har standarder som definerer gjødsel (ISO 8157:2022 og NS-EN 13535:2001). Ingen av disse standardene kobler definisjonen opp mot bruksfrekvens. De anbefaler at definisjonen avgrenses til å gjelde innholdet av plantenæringsstoffer og at den siste delen; «og som i bruksmengde og mengde næringsstoff egner seg for årlig tilførsel» blir strøket, slik at begrepet får mest mulig lik betydning i Norge som i andre europeiske land. Dette kan ha betydning for forbrukere som forholder seg til importerte varer. NORSØK svarer at i dagens forskrift er gjødsel definert som et «produkt som har til hovedoppgave å tilføre næringsstoffer til planter». Gjødselvarer blir definert som «produkter med gjødsel- og/eller jordforbedrende virkning, jorddekkingsmidler og dyrkingsmedier». Jorddekkingsmidler er definert som «produkt som legges i et lag oppå jord/dyrkingsmedium i den hensikt å bedre dens kjemiske, fysiske eller biologiske tilstand, hindre vekst av ugras eller gi pryddverdi». Det spilles inn at i de to forslagene til nye gjødsel forskrifter er begrepet gjødsel ulikt definert. Forslaget til gjødselbruk forskrift (§ 3 bokstav d) sier at gjødsel er et «produkt som har som hovedoppgave å tilføre næringsstoffer til planter og matsopp og som i bruksmengde og mengde næringsstoff egner seg for årlig tilførsel, herunder husdyrgjødsel, mineralgjødsel, biorest og slam.». Forslaget til gjødselvare forskrift sier derimot i § 3 bokstav h at gjødsel er et «produkt som har som hovedoppgave å tilføre næringsstoffer til planter og matsopp og som i bruksmengde og mengde næringsstoff egner seg for årlig tilførsel». De spør hvorfor definisjonene i de to forskriftene ikke er identiske. Avfall Norge mener at «gjødsel» bør defineres likt i gjødselvare forskriften og gjødselbruk forskriften. Både Avfall Norge og NORSØK mener det er forvirrende at mineralgjødsel skal være en gjødselvare i en gjødsel forskrift, men ikke i den andre, med mindre den inngår i en organisk-mineralsk gjødselvare. Videre mener NORSØK at det må framgå klart i en innledende paragraf hvorfor gjødselvare forskriften ikke gjelder for mineralgjødsel, og hvilke forskrifter som regulerer kvalitet av slik gjødsel. I § 22 i forslaget til gjødselvare forskrift står det likevel at mineralgjødsel omfattes av dette kravet (klassifisering etter tungmetallinnhold). De spør om mineralgjødsel kanskje likevel er en gjødselvare.

NIBIO mener konkret at definisjonen for gjødsel bør inneholde minimumskrav til totalt næringsstoffinnhold (nitrogen, fosfor og/eller kalium). De mener at ved å inkludere minimumskrav til totalt næringsstoffinnhold, vil man i større grad unngå at avfall uten dokumentert nytteverdi blir omsatt som gjødsel. Gjødselvarer som ikke oppfyller kvantitative krav til gjødsel, vil være jordforbedringsmidler og måtte bli markedsført som det. Videre mener de at definisjonen for gjødsel bør sette krav til minsteandel plantetilgjengelig fosfor av totalt fosforinnhold, målt som ekstraherbart fosfor med gitt ekstraksjonsmetode eller annen metode. Med en begrensning på hvor mye fosfor som kan tilføres et areal, blir det viktig at gjødsel inneholder fosfor med god plantetilgjengelighet. Med ny gjødselbruk forskrift kan lav plantetilgjengelighet av fosforet i gjødselvarer som fiskeslam,

kjøttbeinmel, avløpsslam etc. i liten grad kompenseres ved å tilføre en større gjødselmengde, og de mener derfor at det bør stilles minstekrav til andel plantetilgjengelig fosfor i gjødsel, selv om forordning (EU) 2019/1009 ikke inneholder tilsvarende krav. Et slikt krav ville tvinge frem behandling av produkter med for eksempel stabile kalsiumfosfater med metoder som øker løseligheten til fosfor. Det spilles inn at dette vil fremme reell resirkulering av fosfor i organiske avfallsstrømmer. De mener også at det kan videre vurderes om gjødsel bør inneholde en minsteandel plantetilgjengelig nitrogen av totalt nitrogeninnhold. Estimering av plantetilgjengelig nitrogen i organisk gjødsel er imidlertid mer krevende enn for fosfor, spesielt når det gjelder faste organiske gjødselprodukter. De mener inkuberingsforsøk kan gi en god indikasjon på tilgjengelig organisk nitrogen i faste organiske gjødselprodukter (Henriksen m.fl., 2023), men dette er en tidkrevende og kostbar metode. Produktets C/N forhold har også vist seg som en brukbar og enklere indikator på produktets nitrogeneffekt (Henriksen m.fl., 2023). Datagrunnlaget er likevel foreløpig begrenset, og det trengs flere forsøk for å verifisere om C/N kan brukes som indikator for nitrogeneffekten på tvers av ulike faste organiske gjødselprodukter. De foreslår at det vurderes om også krav til minsteandel plantetilgjengelig nitrogen av totalt nitrogeninnhold skal innføres for gjødsel, når kunnskapsgrunnlaget er godt nok. Miljødirektoratet foreslår at definisjonen endres til: «h) gjødsel: produkt som har som hovedoppgave å tilføre næringsstoffer til planter og matsopp og som i bruksmengde og mengde næringsstoff egner seg for årlig tilførsel, herunder husdyrgjødsel, mineralgjødsel, biorest og slam».

Kommentarer til § 3 Definisjoner bokstav i

Grønn Vekst AS og Avfall Norge ber om å få spesifisert hvilke råvarer en «gjødsel» kan bestå av. Videre spiller de inn at det bør spesifiseres at det bare er råvarer oppgitt i vedlegg 1 eller andre råvarer som har fått tillatelse gjennom søknad til Mattilsynet som kan brukes, jf. § 15. NORSØK og Biogass Norge spiller inn at «gjødsel» defineres som «en samlebetegnelse for ferdige produkt som uten å behandles eller blandes videre, kan brukes til å tilføre næring, til dyrking, som dekkingsmateriale eller på annen måte for å påvirke planters og matsopps vekstvilkår, og tilsetninger til andre gjødselvarer som selges som egne produkter». De peker på at formuleringen er identisk med tilsvarende formulering i forslag til gjødselbrukforskrift, med unntak av ordet «ferdige». De spør hvorfor ordet «ferdige» er nødvendig i gjødselvarerforskriften. Videre mener de at alle definisjoner bør være mest mulig like i to så nærstående forskrifter. Avfall Norge mener at «gjødsel» bør defineres likt i gjødselvarerforskriften og gjødselbrukforskriften. Det pekes på at i forslaget defineres det likt med unntak av ordet «ferdige». Cambi Group mener at det bør avklares at begrepet «gjødsel» refererer til varer som inneholder en eller flere av råvarene i vedlegg 1 og i tillegg mineral gjødsel, samt andre råvarer som er godkjent av Mattilsynet etter søknad. Det spilles inn at hvis meningen er at torv er ekskludert fra positivlisten/forskriften, men tillates brukt videre slik som med mineral gjødsel, bør også torv listes i definisjonen. Miljødirektoratet foreslår at definisjonen endres til: «i) gjødsel: en samlebetegnelse for ferdige produkt som uten å behandles eller blandes videre, kan brukes til å tilføre næring, til dyrking, som dekkingsmateriale eller på annen måte for å påvirke planters og matsopps vekstvilkår, og tilsetninger til andre gjødselvarer som selges som egne produkter. Omfatter også gjødsel som definert i bokstav h)».

Kommentarer til § 3 Definisjoner bokstav j

NORSØK og Biogass Norge spiller inn at begrepet «gjødsel» defineres som «en av følgende kategorier: Organisk gjødsel, organiske jordforbedringsmidler, organiske dyrkingsmedier, organiske jorddekkingsmidler, organisk mineralske gjødselvarer, uorganiske dyrkingsmedier, uorganiske jordforbedringsmidler, biostimulanter og tilsetninger». De mener at rekkefølgen av gjødsel» kategorier bør være lik i bokstav i og j, for å bedre lesbarheten. Det mener også Avfall Norge.

NORSØK, Avfall Norge og Biogass Norge mener at uttrykket «Organisk-mineralsk» konsekvent bør skrives med bindestrek for å understreke at dette er et blandingsprodukt (jf. bokstav r). NORSØK og Biogass Norge mener det er uheldig å bruke uttrykket «organisk-mineralsk gjødsel» i en forklaring

av gjødselvarekategorier. På samme måte som for organiske materialer kan organisk-mineralske gjødselvarer omfatte gjødsel, jordforbedringsmidler, biostimulanter, jorddekkingsmidler og dyrkingsmedier. De mener det hadde vært adskillig enklere å tydeliggjøre at gjødselvarer omfatter gjødsel, jordforbedringsmidler, biostimulanter, jorddekkingsmidler og dyrkingsmedier, men at forskriften ikke gjelder for mineralgjødsel, unntatt når den er blandet med organisk materiale, eller skal klassifiseres etter tungmetallinnhold.

Kommentarer til § 3 Definisjoner bokstav k

Cambi Group mener begrepet «hygienisering» bør utvides til å spesifikt inkludere «tilintetgjørelse av skadelige fremmede arter». Grønn Vekst AS mener at det bør legges til at hygienisering også betyr tilintetgjørelse av fremmede skadelige arter. Det pekes på at for å øke gjenvinningen av avfall gjennom å lage gode gjødselvareprodukter, må disse oppleves som trygt å bruke. De mener at det er svært problematisk at forskriften ikke stiller et tydelig krav til innhold av arter som utgjør en økologisk risiko. Slik miljødirektoratet har beskrevet i sin rapport fra 2018 (1) og VKM i sin rapport (2) er det en betydelig risiko for å spre fremmede skadelige arter gjennom hageavfallet dersom det ikke er tilstrekkelig varmebehandlet. De mener at for å øke tryggheten på avfallsbaserte gjødselvarer og for å forsikre forbruker om at produktene ikke bidrar til spredning av fremmede skadelige arter, må det stilles krav til at hygieniseringen også innebærer å tilintetgjøre disse artene. «*Håndtering av planteavfall kan være en kilde til spredning av fremmede arter og risiko for negativ påvirkning på biologisk mangfold*» (1). «*Ved å gjøre tiltak mot fremmede arter i alle faser i komposteringsprosessen, vil risiko for at fremmede arter spres gjennom kompostering være minimal.*» (1). «*Når det gjelder råstoff som kun har vært utsatt for mesofile forhold, vurderer VKM at spredning og etablering av skadelige fremmede organismer er sannsynlig, med lav usikkerhet.*» (2).

1) <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2018/mars-2018/handtering-av-losmasser-med-fremmede-skadelige-plantearter-og-forsvarlig-kompostering-av-planteavfall-med-fremmede-skadelige-plantearter/>

2) <https://www.english.vkm.no/download/18.635520c317d7ba1c4e4102d4/1638527307338/kompostrapporten.pdf>

Også Avfall Norge mener at det bør legges til at hygienisering også betyr tilintetgjørelse av fremmede skadelige arter. For å øke gjenvinningen av avfall gjennom å lage gode gjødselvareprodukter, må de oppleves som trygge å bruke. De mener det er svært problematisk at forskriften ikke stiller et tydelig krav til innhold av arter som utgjør en økologisk risiko. De peker på at det i miljødirektoratet sin rapport fra 2018 blir beskrevet en betydelig risiko for å spre fremmede skadelige arter gjennom hageavfallet dersom det ikke er tilstrekkelig varmebehandlet. For å øke tryggheten på avfallsbaserte gjødselvarer og for å forsikre forbruker om at produktene ikke bidrar til spredning av fremmede skadelige arter må det stilles krav til at hygieniseringen også innebærer å tilintetgjøre disse artene.

Kommentarer til § 3 Definisjoner bokstav l

Miljødirektoratet foreslår at definisjonen endres til: «l) husdyrgjødsel: husdyrgjødsel som definert i animaliebiproduktforskriften § 2 jf. forordning (EF) nr. 1069/2009 artikkel 3 nr. 20 og artikkel 3 nr. 6. Husdyrgjødsel kan også være iblandet rimelige mengder fôr, strø og vaskevann, som naturlig hører med i husdyrholdet eller gjødselhåndteringen».

Kommentarer til § 3 Definisjoner bokstav m

Standard Norge svarer at de merker seg at den foreslåtte definisjonen på «jord» sammenfaller med definisjonen i NS 2890, bortsett fra at følgende spesifisering ikke er tatt med: «I denne sammenhengen regnes bare det øverste laget av naturlige avleiringer som jord, (ploglaget/matjordsjiktet)». De ser det som en anerkjennelse av standarden, at det benyttes definisjoner fra den, og de vil anbefale at i så fall hele definisjonen blir benyttet. Standard Norge erfarer at det er stort behov for harmoniserte definisjoner om jord, særlig i anleggs- og byggebransjen. De ser det som naturlig med en dialog mellom Mattilsynet og Standard Norge om hvordan NS 2890 kan revideres for fortsatt å utfylle forskriften.

Kommentarer til § 3 Definisjoner bokstav n

Standard Norge spiller inn at de merker seg at den foreslåtte definisjonen av «jorddekkingsmiddel» ligger tett opp mot definisjonen i NS 2890. De anser det som positivt med en definisjon som tilføyes «næringsfattig», men stiller seg undrende til at «bedre» er erstattet med «bevare» da de mener det er en vesentlig forskjell på disse to termene. Det vil for eksempel gi en bedring i jordas fysiske og biologiske tilstand dersom sandjord dekkes med organisk materiale som bedrer vannhusholdningen og stimulerer jordlivet. De foreslår dermed at «bedre» beholdes i definisjonen. Eventuelt at begge begrepene brukes; «(...) i den hensikt å bevare eller bedre dens kjemiske, fysiske eller biologiske tilstand (...)». NORSØK, Biogass Norge, Avfall Norge, Lindum AS og NIBIO savner en forklaring eller definisjon på hva som er «næringsfattig» jorddekke.

NORSØK og Biogass Norge spiller inn at begrunnelsen for forslaget i høringsbrevet handler om bruk av gjødsel. Det er i dag en relativt omfattende bruk av ferskt eller ensilert plantehakk som kombinert gjødsling og ugrasregulering i økologisk dyrking. Selv om forslaget til gjødselvereforskrift i § 2 sier at forskriften ikke gjelder eget landbruksavfall reiser den foreslåtte definisjonen likevel noen problemer. Mye av den praktiske bruken vil ikke stemme med definisjonen, og i begrepet jorddekke ligger det ikke noe som tilsier at næringsinnholdet er lavt eller høyt. De spør hva man skal kalle jorddekke med næringsrikt materiale, og mener det vil være bedre å presisere i gjødselbrukforskriften at det ikke er tillatt å bruke næringsrikt materiale til jorddekke. Det må i så fall defineres en grenseverdi, f.eks. ut fra nitrogeninnhold. I forhold til jorddekke er det et viktig praktisk spørsmål om bønder skal levere plantemateriale som høy eller silo til plantedyrkere, må registrere seg som virksomhet som produserer gjødselvarer, med krav til analyser osv. NIBIO mener definisjonen for jorddekkingsmiddel bør inneholde maksimumskrav til totalt næringsstoffinnhold (nitrogen og fosfor). Maksimumskrav til totalt næringsstoffinnhold i jorddekkingsmiddel vil redusere misbruk av næringsrike gjødselvarer, som ellers vil innebære risiko for avrenning av næringsstoffer. Statsforvalteren i Rogaland er positiv til at jorddekkingsmaterialer blir definert av hensyn til miljø og kvalitet.

Kommentarer til § 3 Definisjoner bokstav o

Standard Norge spiller inn at de merker seg at også definisjonen for «jordforbedringsmiddel» ligger tett opp mot definisjonen i NS 2890. Den viktigste forskjellen er at NS 2890 sier at jordforbedringsmidler virker på jordas/dyrkingsmediets kjemiske, fysiske eller biologiske tilstand, mens forskriftens foreslår at jordforbedringsmidler virker på kjemisk, fysisk og biologisk tilstand. De mener det vil være en fordel med en harmonisert definisjon av jordforbedringsmidler, og foreslår at definisjonen i NS 2890 legges til grunn.

Mattilsynets vurdering

Det er foreslått flere definisjoner som følger av annet regelverk. Regelverkteknisk er det ikke vanlig å gjenta definisjoner, da det vi gi utfordringer ved senere endring i regelverkene. Begrepet «omsetning» er definert i matloven § 4 nr. 2 som «besittelse med sikte på salg, utbud for salg, distribusjon, samt selve salget og enhver annen form for overdragelse med eller uten vederlag». Vi foreslår derfor heller ikke inkludering av definisjoner som for eksempel små slakterianlegg, plast og sjøvann. I veileder står en friere til å vise til slike definisjoner i annet regelverk. Kompost er også et etablert ord som omtales i annet regelverk. Vi foreslår heller ikke å gjenta krav som kommer senere i forskriften som hvilke råvarer som kan brukes. Fremmede organismer er regulert i annet regelverk, og derfor ikke foreslått inkludert i denne forskriften. NORSØK viser til definisjonen av jorddekkingsmiddel. Vi påpeker at definisjonen gjelder når jorddekkingsmidler omsettes som en gjødselvarer.

I forskriften er det gått bort fra ordet råtnest, og gått over til å bruke biorest som nå er et etablert ord i Norge. Mattilsynet støtter ikke å endre dette til biogjødsel. Biogjødsel er et ord som like gjerne kan bli brukt om gjødsel fra organisk materiale som har gjennomgått andre behandlingsmetoder.

Organisk-mineralsk gjødsel er en type gjødsel. Vi har tatt et valg om å ikke inkludere minimumsverdier på N, P og K for å kalle det gjødsel slik som i EU-gjødselverforskriften. Diskusjonene som var før disse ble innført i EU viste at dette ikke var helt ukomplisert, og ville kreve mer utredning for å bli gjennomført. Det var enkelte nisjegjødsler på markedet som hadde lavt næringinnhold, men likevel gjødseleffekt. Vi velger heller å veilede rundt dette.

Når det gjelder anleggsgjord ser vi det er en del forvirring rundt begrepet. Vi vil veilede mer rundt begrepet. Anleggsgjord er en type dyrkingsmedium som gjerne brukes ved etablering eller reetablering av gress på større arealer som hager, parker, grøntareal og lignende utenfor jordbruket. Andre dyrkingsmedier brukes oftere på mindre og avgrensede områder som bed, pottler og lignende.

Kommentarer til § 4 Registrering av virksomheter og § 5 innholdet i registreringen

Høringsinstansenes syn

Generelle kommentarer til §§ 4 og 5

Statsforvalteren i Rogaland er positive til virksomhetsregistrering. De mener dette virker veldig fornuftig, og at det forhåpentligvis vil lette tilsynsarbeidet til Mattilsynet.

Statsforvalteren har god erfaring med å registrere virksomheter som ansvarlige for tiltak, for å følge dette opp etter forurensingsloven. Et slikt register kan også være nyttig for å øke samarbeidet med andre myndigheter, da det kan være brukt til informasjonsutveksling. Statsforvalteren som forurensningsmyndighet vil være interessert i å kunne få innsyn i et slikt register. Energigass Norge støtter kravet til virksomhetsregistrering. Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund mener det er vanskelig å lese hvem som skal registreres og hvem som er omfattet av forskriften, jf. § 2. Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel, Yara Norge AS, Statsforvalteren i Rogaland, Energigass Norge, Lindum AS, Den Magiske Fabrikken AS og Sarpsborg kommune er positive til utkastet. Grønn Vekst AS stiller seg negative. Kragerø kommune, Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK), Norwegian Seaweed Association AS, Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund, Cambi Group, Statsforvalteren i Innlandet, Ecopro AS, Sirkula IKS, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Landbruksrådgiving SA, Norsk Vann og Standard Norge stiller seg hverken positive eller negative til utkastet.

Kommentarer til § 4 Registrering av virksomheter

Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel mener det er positivt at registreringsplikten følger av forskriften og ikke av veilederen. Akershus fylkeskommune foreslår at §§ 4-5 med fordel kan slås sammen til én paragraf med § 5 som fjerde og femte ledd i § 4, noe de mener vil lette tilgjengeligheten. Avfall Norge støtter å endre registreringskravet fra produkt til virksomhet.

Kommentarer til § 4 Registrering av virksomheter bokstav b

Cambi Group, Grønn Vekst og Avfall Norge mener at det kan tolkes slik at råvarene (halm, bark, kokosfiber, treflis og torv) ikke er underlagt forskriftens reguleringer (tungmetallinnhold, hygienisering, etc.). Videre spilles det inn at basert på forarbeidene til forskriften, er dette trolig ikke intensjonen. For å unngå misforståelser mener de at alle råvarene som er listet i § 4 bokstav b også bør inkluderes i vedlegg 1. Dette er fordi disse råvarene ofte brukes i gjødselvarer, som definert i § 3, og kan bære frø av skadelige fremmede arter, ha nærings- eller tungmetallinnhold

som kan forurense miljøet og spre planteskadegjørere og plantesykdommer, som barkbiller. Ifølge forarbeidene skal gjødselvereforskriften bidra til å sikre like konkurransevilkår for råvarer med avfall/biproduktopphav som andre råvarer. De mener å ekskludere råvarene i § 4 bokstav b fra vedlegg 1 kan føre til ulik konkurranse mellom ulike produsenter.

Kommentarer til § 5 Innholdet i registreringer

Cambi Group mener at bokstav a til g med fordel kan forkortes til: «Registreringen skal inneholde minst følgende opplysninger: virksomhetens navn, adresse, kontaktperson, aktiviteter og omfang, gjødselvarekategorier, råvarer som inngår i produktene, hygieniseringsmetoder, samt oppstartsdato.».

Mattilsynets vurdering

Vi ser at det er bred støtte for å gå over til en virksomhetsregistrering. Høringsinnspillene viser at det er noen misforståelser, der noen virksomheter har tolket unntaket fra registreringsplikt for virksomheter som bare håndterer halm, bark, kokosfiber, treflis og torv som et unntak fra de andre kravene i forskriften. Disse råvarene er omfattet av andre krav i forskriften og inkludert i positivlisten. Vi ser ikke behov for å endre i denne bestemmelsen, da vi tenker utfordringen ikke er utforming av bestemmelsen, men at den blir lest i lys av tidligere forskrift. Vi vil gjøre det tydelig i veiledning og endre litt i teksten i positivlisten i vedlegg 1. Vi viser også til at unntaket ikke gjelder aske og biokull.

Vi ser at det for virksomheter som håndterer råvarer kunne være vanskelig å tolke om de kom innenfor eller utenfor, og at registreringen omfattet et større antall virksomheter enn nødvendig. Vi har valgt å spesifisere det mer for å fokusere på de virksomhetene som er spesielt viktige for å oppfylle kravene til råvarer, hygienisering, stabilitet, tungmetaller, miljøgifter og urenheter.

Kommentarer til § 6 Internkontroll

Høringsinstansenes syn

Energigass Norge er positiv til-, og svarer at de støtter kravet om internkontroll. Cambi Group, Statsforvalteren i Rogaland, Grønn Vekst AS, Lindum AS, Den Magiske Fabrikken AS, Sirkula IKS og Norsk Vann stiller seg også positive. Kragerø kommune, Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK), Norwegian Seaweed Association AS, Yara Norge AS, Statsforvalteren i Innlandet, Ecopro AS, Sarpsborg kommune, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Landbruksrådgiving SA og Standard Norge er hverken positive eller negative til utkastet. Akershus fylkeskommune svarer at forurensing periodevis vil skje fra virksomheter som produserer og omsetter gjødselvarer. De foreslår at paragrafen tar inn punkt(er) som sikrer rapportering av uønskede hendelser som forårsaker utslipp, og som stimulerer til forebygging.

Mattilsynets vurdering

Vi foreslår å beholde utkastet slik det er. Vi vurderer at det ikke er riktig å innføre meldeplikt ut fra hensynet til ytre miljø, slik som foreslått av Akershus fylkeskommune. Utslipp til ytre miljø fra gjødselvareprodusenter er regulert i annet regelverk. Matloven §6 gir også plikt til å varsle ved mistanke om helse- eller miljøskadelige innsatsvarer

Kommentarer til § 7 Prøvetaking og § 8 Analysemetoder

Høringsinstansenes syn

Generelle kommentarer til §§ 7 og 8

Statsforvalteren i Rogaland og Sarpsborg kommune er positive til utkastet. Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel, Yara Norge AS, Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund, Cambi Group, Grønn Vekst AS, Energigass Norge, Lindum AS og Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS er negative. Kragerø kommune, Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK), Norwegian Seaweed Association AS, Statsforvalteren i Innlandet, Biogass Norge, Ecopro AS, Den Magiske Fabrikken AS, Sirkula IKS, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Landbruksrådgiving SA og Norsk Vann stiller seg hverken positive eller negative til utkastet.

Kommentarer til § 7 Prøvetaking

Yara Norge AS mener utkastet er vanskelig å forstå og peker på at det burde være tydeligere og mer konkret. De mener at kravene i bokstav a til d ikke er konkrete nok og at det åpnes opp for å velge ut måleverdier som passer best til ønsket resultater. Det spilles inn at kravene må være slik at prøvetaking er statistisk signifikante og ta produktegenskaper, kilde og leveranseform i betraktning. Videre mener de at det må beskrives hvem som har ansvar for å bestemme antall og tidspunkt for prøvetaking. Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund spiller inn at det er uklart formulert hvem bestemmelsen om prøvetaking retter seg mot. Hvis det er ment at prøvetaking skal skje i forbindelse med en hygieniseringsprosess, er det vanskelig å lese hvem som faktisk har krav om prøvetaking. Biogass Norge etterlyser mer informasjon om hva det skal tas prøver av og lurer på om det kommer en fremtidig veileder på dette. Den Magiske Fabrikken AS spiller inn at det er ønskelig at paragrafen blir mer spesifikk og uttrykker behov for at det eventuelt følger en veileder til forskriften som kan utdype det med prøvetaking.

Innsiktsamarbeidet – Sirkula IKS mener at det var mye utdyping i en veileder per nå. Videre uttrykker de at veiledere er mer levende og kan endres lettere. Sarpsborg kommune spiller inn angående prøvetaking: «tas daglige prøver i dag som samles til fellesprøve og som analyseres som månedsprøve. Ligger i frysen til de sendes. Her analyseres metaller. Prøver for å sjekke TBK tas i Gatedalen og kjøres direkte til Kambo – Eurofins. Nye analyser av organiske miljøgifter, kan tas av prøvene i frysen.» Akershus fylkeskommune spiller inn at §§ 7 og 8 med fordel kan slås sammen, med teksten i § 8 som tredje og fjerde ledd i § 7, noe de mener vil lette tilgjengeligheten. Miljødirektoratet spiller inn angående prøvetakingsperiode og metode for måling av slam at det mangler omtale av hvor lang periode prøvene skal være representative for. De foreslår at det kan være en fordel om det brukes delprøver over en lengre periode, f.eks. månedsblandprøve slik at variasjon over tid jevnes ut og prøven blir mer representativ. De mener også at det bør henvises til prosedyre for prøvetaking av avløpsslam, gjerne samme som brukes for miljøprøvebanken ([Prosedyre 008: Prøvetaking av avløpsslam \(PDF, miljøprovebanken.no\)](#)).

Kommentarer til § 7 Prøvetaking bokstav a, b og c

Den Magiske Fabrikken AS mener det er uklar ordlyd i bokstav a og b, og spør hva som menes med «det skal tas ut representative prøver av produkter og råvarer» og «prøvene skal tas av enheter som vurderes å være ensartede.» Til bokstav c skriver de at det må spesifiseres i en veileder knyttet til ulike risikoer ved ulike typer råvarer etter hva Mattilsynet ser som mest kritisk og risikofyllt.

Kommentarer til § 7 Prøvetaking bokstav d

Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel mener at det blir brukt noe tung tekst og at setningen som omhandler det samme i høringsnotatet, virker klarere. De foreslår derfor at teksten endres til «for virksomheter som tar ut prøver av behandlet avløpsslam, skal prøvetaking skje minst

hver sjetten måned.» Yara Norge AS mener at kravene ikke er konkret nok og mener at spesielt kravene i bokstav d reflekterer lite omkring variasjoner som oppstår i slam pga. varierende tilførsel fra rensesanlegg. Statsforvalteren i Rogaland foreslår at det skrives hva som skal gjøres, og ikke hva som ikke skal gjøres. For å gjøre punktet klarere, foreslår de å endre teksten til «virksomheter som tar ut prøver av behandlet avløpslam, skal ta ut prøver minst hver sjetten måned.» Miljødirektoratet foreslår å endre setning til «Virksomheter som tar ut prøver av behandlet avløpslam skal ta ut prøver minst hver sjetten måned», for å gjøre forskriften tydeligere og mer i tråd med ordlyden i slamdirektivet.

Kommentarer til § 8 Analysemetoder

Den Magiske Fabrikken AS ønsker at paragrafen blir mer spesifikk og at det er behov for en eventuell veileder til forskriften som utdypet dette med analysemetoder. Cambi Group mener at gjødselvarene må merkes og markedsføres på en måte som gjør dem sammenlignbare. De peker på at økt frihet i å velge analysemetode bør i det minste balanseres med krav om å merke varene med valgt analysemetode samt bruk av enheter i samsvar med beskrivelsen og enhetene fra analyserapporten. Grønn Vekst AS spiller inn at de er uenige i vurderingen som er gjort av at forskriften ikke skal beskrive metode og enhet for ulike analyser og viser til høringsbrevet. De uttrykker at de tror at det vil være en negativ effekt av valgfriheten, som vil gjøre det svært vanskelig for brukere og produsenter av gjødselvarer å kunne sammenligne produkttegenskaper mellom ulike råvarer og produkter. Dette mener de vil føre til dårlig brukervennlighet og til innkjøp av gjødselvarer blir ekstremt ressurskrevende ettersom man ikke vil ha en standardisert måte å vurdere produkttegenskapene på. De peker på at dette gjelder både for sluttbrukere av gjødselvarer, men også av produsenter som kjøper inn råvarer til produksjon av gjødselvarer, slik som biorest brukt til produksjon av gjødsel. Det uttrykkes behov for at alle parametere som skal deklarerer, bør spesifiseres f.eks. metoden som skal anvendes/beskrevet metodikk der akkreditert metode ikke foreligger (f.eks. § 18 bokstav c) og enheten for analysen, som er i tråd med den som blir oppgitt på analyserapport fra akkreditert laboratorium (for å unngå unødvendig administrasjon med omregning mellom enheter). NMBU har følgende innspill angående bruk av analysemetoder for å karakterisere gjødselvarene. De mener at det gis stor valgfrihet i valg av analysemetoder og at det er uheldig. Det burde ha vært mer standardisert enn det som foreslås. Det uttrykkes at forslaget gjør det vanskelig å vurdere mengden plantetilgjengelig næring når ulike metoder brukes og at dette vil gjøre det vanskelig for brukerne og veilederne å gi gode og sikre råd i gjødslingsplanleggingen. Fordelen vil være for produsentene som ikke vil være bundet til bestemte laboratorier for å karakterisere produktet sitt. Det blir foreslått at det burde være krav om at innholdet av fosfor burde måles etter metodene Olsen-P og P-AL. Det vises til at det er krav til analyse med AL-metoden for jord og jordblandinger for å vurdere innholdet av plantetilgjengelig fosfor. Ved å måle fosfor i gjødsel etter Olsen-P og P-AL, kan man med fordel relatere til samme analysemetode for både gjødsel og jord. Lindum spør hvordan det vil slå ut i henhold til nasjonal statistikk dersom alle kan «gjøre som de vil» (med unntak av P), og hva som er fordelene og ulempene med å være tydeligere på analysemetoder. Det foreslås å pålegge metodestandarder, men med åpning for begrunnede alternativer etter søknad.

Energigass Norge mener at kravet om at alle analyser skal være utført av «laboratorier som har fått sertifisert eller akkreditert sine kvalitetssystemer» er unødvendig strengt og krevende. De utdypet at grunnen er at slike analyser er svært kostbare, og kapasiteten er også begrenset. Det bør derfor åpnes opp for at virksomheten selv kan ta noen av disse prøvene, og at dette kan skje basert på en gitt standard eller etter fastsatte prosedyrer. Sarpsborg kommune svarer at det legges kun opp til krav om innhold av fosfor. De legger til at de har krav til analyse av andre parametere fra andre steder.

Akershus fylkeskommune spiller inn at det skal være komma (ikke punktum) etter «§ 44» i siste ledd av § 8.

Mattilsynets vurdering

Gjødselvareregelverket dekker mange virksomheter med mange ulike råvarer, produksjonsmåter og fysisk form på produktene. EU-regelverket på gjødselvarer, som er mer detaljregulert i stedet for å ha funksjonskrav, er til sammenligning på over 250 sider. Vi forstår ønsket om at forskriften er mer konkret på prøvetaking og analysemetoder, men vurderer at det er mer hensiktsmessig å gi generelle regler og isteden hjelpe virksomhetene til å gjøre gode vurderinger gjennom veiledning. Vi forventer også at virksomheter har kompetanse til å gjøre nødvendige vurdering selv eller kjøper inn denne kompetansen. Vurderingene som gjøres er en del av internkontrollen.

Vår vurdering er at § 7 er klar nok. KFL peker på usikkerhet rundt når prøvene skal tas i prosessen. Vi mener også dette kan løses gjennom veiledning.

Siste ledd i § 7 om prøvetaking i avløpsslam er med for å oppfylle krav i slamdirektivet (Direktiv 86/278/EØF). Vi vurderer at foreslått ordlyd er formidlet tydeligst at seks måneder oftest ikke er nok.

Det er noen få innspill på at analysemetodene ikke er spesifisert for flere aktuelle parametere. Vi legger imidlertid merke til at det ikke er slike kommentarer fra brukerne av gjødselvarer. Vi viser til omtalen i høringsnotatet om hvorfor dette ble valgt, og at det skal brukes relevante og anerkjente metoder. Analyser av plantetilgjengelig næringsstoff skal utføres etter analysemetoder som er relevante for norske dyrkingsforhold, vi vil bruke veiledning til gi anbefalinger rundt analysemetoder. Hvis vi ser at det faller uheldig ut at analysemetoder ikke er spesifisert i regelverket, kan vi vurdere å ta dette inn i regelverket på et senere tidspunkt. Når det gjelder Energigass Norge sin kommentar om at analyser skal være utført av «laboratorier som har fått sertifisert eller akkreditert sine kvalitetssystemer», så bemerker vi at det ikke er til hinder for at det innimellom de offisielle analysene gjøres egne analyser som del av internkontrollen. Det er minst et analyseselskap som har sagt de ønsker å tilby Olsen P-metoden for gjødselvarer.

Lindum viser til behovet for korrekt statistikk. Det lages i dag ikke statistikk for organiske gjødselvarer. Nye EU krav under SSBs ansvarsområde vil imidlertid gi fremtidige krav, men da for N, P og K på elementform.

Kommentarer til § 9 Lagring for å hindre forringelse av produktet

Høringsinstansenes syn

Statsforvalteren i Rogaland er stiller seg positive til forslaget, mens Cambi Group og Grønn Vekst stiller seg verken positive eller negative. Alle disse høringsinstansene skriver at skadelige fremmede organismer eller arter bør inkluderes i § 9 bokstav b.

Statsforvalteren i Rogaland begrunner dette med at fremmede organismer vil føre til en forringelse av produktet. Grønn Vekst viser til sin kommentar til definisjonen av hygienisering i § 3 bokstav k), hvor de foreslår å legge til at hygienisering også betyr tilintetgjørelse av fremmede skadelige arter. Cambi Group foreslår i tillegg konsistent bruk av det definerte begrepet «gjødselvaren» i stedet for «produktet».

Innsikt Samarbeidet - Sirkula IKS stiller seg negative til forslaget. De skriver at det er en utfordring alle produsenter har som lagrer uten tak, og at regn ikke reduserer kvaliteten på jorden, men at de fysiske egenskapene påvirkes. De skriver også at det er en naturlig prosess at det danner seg klumper i et produkt over vinteren og når det blir vått over lengre tid.

Veas spør om det her er tenkt på lagring frem til produktet skal benyttes, eller bare korttidslagring før utkjøring fra anlegget. De viser til at ved lengre tids lagring vil det være mulighet for oppblomstring av patogene organismer, særlig når slammet er behandlet med bruk av termisk hydrolyse/solid stream. De viser også til at pH-verdien i Veas-jord synker ved lagring, og at det er viktig at man da kan få oppgi

det på varedeklarasjonen slik at den er dekkende både for nylaget Veas-jord og Veas-jord som er lagret noe tid. Veas skriver at dette ikke er i tråd med § 32 hvor det kun gis mulighet til +0,5 pH-enheter.

Statsforvalteren i Innlandet, Den Magiske Fabrikken AS, Sarpsborg kommune og Sirkula IKS stiller seg positive til utkastet, mens Ecopro AS, Energigass Norge, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Landbruksrådgiving SA, Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK), Norsk Vann, Norwegian Seaweed Association AS og Yara Norge stiller seg verken positive eller negative. Ingen av disse høringsinstansene har kommentarer til § 9 utover dette.

Mattilsynets vurdering

Det er forslag om at fremmede organismer skal reguleres i denne bestemmelsen. Fremmede organismer er regulert i [forskrift 19. juni 2015 nr. 716 om fremmede organismer \(lovdata.no\)](#). Å inkludere fremmede organismer her ville gitt en uheldig dobbeltregulering.

Kravet gjelder når gjødselvaren omsettes, og ikke for lagring som skjer hos bruker. Brukere skal få en gjødselvare som har forventet kvalitet og egenskaper. Dette inkluderer også spredeegenskaper.

Kommentarer til § 10 Sporbarhet

Høringsinstansenes syn

Cambi Group, Sirkula IKS, Norsk Landbruksrådgiving SA og Norsk Vann er positive. Kragerø kommune, Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK), Norwegian Seafood Association AS, Statsforvalteren i Innlandet, Biogass Norge, Grønn Vekst AS, Ecopro AS, Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund, Energigass Norge, Den Magiske Fabrikken AS og Miljøstiftelsen Bellona stiller seg hverken positive eller negative til utkastet. Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund mener det hadde vært fint om Mattilsynet i større grad kunne standardisere kravene til hvor lenge dokumenter skal lagres. Statsforvalteren i Rogaland stiller seg negativ og mener det er viktig med sporing av gjødselprodukt gjennom hele kjeden. Statsforvalteren savner at sporbarheten også omfatter eventuelle mellomledd mellom produsent og bruker, der for eksempel transportører tar imot og fordeler gjødsel til flere brukere. Det hevdes at man i disse tilfellene mister sporbarheten. Det presiseres at dette ikke vil gjelde rene transportører, kun der en slags håndtering (trading) tar sted som ett mellomledd. Yara Norge AS stiller seg også negativ til utkastet.

Yara Norge AS mener at «mengde angitt i tørrstoff» som nevnt i bokstav a og b bør endres til mengde angitt i tonn. Biogass Norge er usikker på nytteverdien av å benytte tørrstoff som foreslått i paragrafen, i stedet for våtvekt da biogassprodusentene benytter våtvekt i sitt vekstsystem. Den Magiske Fabrikken AS svarer at leveranser og utleveringer registreres på mange anlegg over vekt. Dette gjør at mange anlegg har et vekstsystem som vil inneha alle de krevde opplysningene, men at dette registreres på våtvekt og ikke i tørrstoff. De mener at for å gjøre dette praktisk burde våtvekt være tilstrekkelig å journalføre. De spør hva som ønskes oppnådd ved å benytte TS fremfor våtvekt.

Statsforvalteren i Rogaland mener at grensen på 75 kg fosfor i bokstav c er satt for høy, og hevder at en grense på 75 kg vil bety at store mengder gjødsel og næringsstoffer ikke kan spores. De foreslår at det ikke er en minimumsgrense, og at alle varestrømmer må kunne dokumenteres. Statsforvalteren har også kommentert dette i deres uttalelse til forslag om ny gjødselbrukforskrift § 27.

Mattilsynets vurdering

Flere høringsinstanser har et ønske om å bruke våtvekt. Vi forstår at det kan være enklere for virksomhetene. Mengde tørrstoff er imidlertid en opplysning virksomhetene uansett må vite for at andre krav i forskriften skal være mulig å overholde. Slamdirektivets mengdeangivelse er også målt med tørrstoff. Vi har gjort noen tilpasninger i forskriftsutkastet for å hjelpe virksomhetene.

Statsforvalteren i Rogaland ønsker bedre sporing. Vi minner om at regelverket for animalske biprodukter også har krav til sporing, slik at opphavet til for eksempel husdyrgjødsel alltid skal være identifiserbart.

Ti år er valgt som oppbevaringstid, da det henger sammen med andre krav i gjødselregelverket.

Kommentarer til § 11 Bruk av varebetegnelse sterilisert avløpsslam og avløpsslambasert gjødsel med særskilte bruksvilkår og § 12 Søknader om godkjenning for bruk av varebetegnelsen avløpsslambasert gjødsel med særskilte bruksvilkår

Høringsinstansens syn

Statsforvalteren i Rogaland, Cambi Group, Lindum og Sirkula IKS stiller seg positive til forslaget. Statsforvalteren i Rogaland skriver at tidligere praksis for bruk og regulering av avløpsslam er tatt inn som eget punkt i den nye forskriften, og at de ikke har noen kommentarer til dette. Lindum støtter de aller fleste argumentene til flere av høringsinstansene.

Akershus fylkeskommune spiller inn at §§ 11-12 med fordel kan slås sammen til én paragraf med teksten i § 12 som tredje ledd i § 11. De foreslår at paragrafens tittel da endres til «Varebetegnelser for avløpsslam, bruk og godkjenning», noe som de mener vil lette tilgjengeligheten. Cambi Group er positive til innføring av varebetegnelsen «sterilisert avløpsslam». De mener at hygieniseringskravene for å kvalifisere til å bruke dette begrepet må spesifiseres på lik måte som for «avløpsslambasert gjødsel med særskilte bruksvilkår». Cambi foreslår at § 11 første ledd omformuleres til: «Varebetegnelsen sterilisert avløpsslam kan bare brukes på gjødselvarer som kun inneholder avløpsslam behandlet med termisk hydrolyse eller andre hygieniseringsmetoder som møter følgende steriliseringskrav: oppvarming til en kjernetemperatur på over 133 °C i minst 20 minutter uten avbrudd ved et absolutt trykk på minst 3 bar.» De skriver at partikkelstørrelse på maksimalt 50 mm som regel vil være automatisk oppfylt for avløpsslam, og at dette er i tråd med bearbeidingsmetode 1 slik den er beskrevet i kapittel 3 i animaliebiproduktforskriften. Cambi Group skriver videre at mens det er enkelt for tilsynsorganene å holde oversikt over avløpsselskapene som tar i bruk termisk hydrolyse som steriliseringsmetode, bør virksomheter som benytter andre hygieniseringsmetoder som oppfyller vilkårene for sterilisering være underlagt samme dokumentasjonskrav som i § 12. På denne måten mener Cambi at det vil være enkelt for alle aktørene å skille mellom de to kategoriene, der sterilisert avløpsslam har høyere kvalitet og færre begrensninger til bruk. De foreslår at det legges til et nytt ledd i § 12, med følgende innhold: «Søknad om godkjenning for bruk av varebetegnelsen sterilisert avløpsslam skal leveres på den måten Mattilsynet bestemmer og skal minst inneholde virksomhetens navn og adresse, kontaktperson, samt opplysninger som er nødvendige for å dokumentere at gjødselvarer oppfyller steriliseringskravet: oppvarming til en kjernetemperatur på over 133 °C i minst 20 minutter uten avbrudd ved et absolutt trykk på minst 3 bar.»

Sirkula IKS mener det er meget positivt at avløpsslam som har gjennomgått sterilisering får en egen varebetegnelse, og på denne måten løftes i kvaliteten og i henhold til bruk. De skriver at ny varebetegnelse, og dermed andre bruksvilkår, vil gjøre det lettere for produsenten/råvarebesitteren å omsette produktet da det vil bli allment anerkjent.

Ecopro AS stiller seg negative til forslaget. Til § 11 bokstav c skriver de at fast form er ulogisk, da det i praksis benyttes presisjonsspredning gjennom væskedosering og injisering i jord. De foreslår å fjerne «fast form». Ecopro viser også til at det i § 11 første ledd står «hygieniseringsmetoder som innebærer at materialet blir sterilisert», og at det i bokstav d) henvises til hygienisering. De skriver at hygienisering og sterilisering etter det Ecopro kjenner til er to ulike temperaturområder, og at det må klargjøres i forskriften hva som gjelder. Videre skriver Ecopro at de ser at muligheten til dispensasjon er fjernet, uten at det foreligger en reell begrunnelse eller kunnskap. Ecopro spør også om disponering av nitrogen hvor opphav er avløpsslam gjennom direkte bruk eller nitrogenstripping, og om disse produktene bare vil la seg benytte på kornareal. De skriver at tilgang på slike areal kan være begrenset, og at det er et svært begrenset tidsvindu for spredning, som i realiteten er 2 til 3 uker på våren, forutsatt en tørr vår. Ecopro skriver at Mattilsynet har valgt å legge seg på en strengere linje enn slamdirektivet, og ber om en begrunnelse for dette. De har også en kommentar til avledede produkter som tas ut av verdikjeden, som benyttes som gjødsel eller innslag i gjødsel. Ecopro skriver at det ikke gis noen mulighet for bruk ut over kornareal. Dette kan for eksempel være fosfor, nitrogen og andre næringsstoffer som plantene har behov for. Ecopro mener regelverket her er basert på nåsituasjonen, og at det vil være til hinder for videre utvikling etter hvert som mer kunnskap foreligger.

Innsikt Samarbeidet - Sirkula IKS, Norsk Biokullnettverk, Sarpsborg kommune og Yara Norge AS stiller seg verken positive eller negative til forslaget. Innsikt Samarbeidet - Sirkula IKS kommenterer at ordlyden «termisk hydrolyse» er tatt med inn fra tidligere innspill som Hias/Sirkula har gitt i en høringsuttalelse.

Til § 11 skriver Norsk Biokullnettverk at de mener pyrolyse ved temperatur over 500°C bør godkjennes som hygieniseringsmetode for sterilisering av avløpsslam. De viser til sin begrunnelse i kommentaren de har gitt til § 19 om validering av hygieniseringsmetoder.

Sarpsborg kommune kommenterer til § 11 at varebetegnelsen vel er sterilisert avløpsslam. Yara Norge kommenterer til § 12 at det er skrevet «avløsslambasert» to ganger, og at de regner med det er ment å skrive «avløpsslambasert».

Miljødirektoratet spiller inn at det er to skrivefeil i § 12. Det pekes på at i paragraftittelen må «avløsslambasert» rettes opp til «avløpsslambasert». Samme stavefeil må rettes opp i første ledd, skriver de. De spiller inn at i gjødselbrukforskriftens § 22 er det vist til et forbud mot å bruke uhygienisert avløpsslam. Videre er det satt opp hva som er gjeldende krav til bruk av gjødsel med avløpsslam. De mener at det vil være en fordel at bruksforskriften viser til vareforskriften og at ordlyden samsvarer på tvers av forskriftene. Ved å henvide til gjødselvareregelverk i gjødselbrukforskriften vil det være tydelig hva slags produkter/varer som er tillatt å bruke, i motsetning til dagens forslag som kun sier hva som ikke er tillatt å bruke. En slik endring mener de også vil være en fordel dersom kravene til sterilisert slam eller godkjente slambaserte gjødselvarer endres/strammes inn. Da vil gjødselvarer- og gjødselbrukforskriften utfylle hverandre bedre, mener de. Det pekes også på når det gjelder ordlyden i de to forskriftene at bruken av gjødsel og gjødselvarer ikke er helt konsekvent i gjødselbrukforskriften. De vil derfor oppfordre til at de to forskriftene gjennomgås før ferdigstilling med henblikk på å sikre at begrepsbruken er samstemt. Avslutningsvis understrekes det at dette gjelder for § 22, men også generelt for hele gjødselbrukforskriften.

Grønn Vekst AS, NLR og Norsk Vann stiller seg positive til forslaget, mens Kragerø kommune, Statsforvalteren i Innlandet, Den Magiske Fabrikken, Energigass Norge, Miljøstiftelsen Bellona, NORSØK og Norwegian Seaweed Association AS stiller seg verken positive eller negative til forslaget. Disse høringsinstansene har ikke kommentert §§ 11 eller 12 utover dette.

Mattilsynets vurdering

Mattilsynet ønsker ikke å knytte ordningen med sterilisert avløpsslam spesielt opp til en teknologi og en leverandør. Vi ser det er noe usikkerhet rundt hvilke metoder som kan tilfredsstillere kravet. Vi foreslår derfor søknadsplikt, som foreslått av Cambi. Dette vil gi også gi Mattilsynet en bedre oversikt.

Ecopro ønsker en videre utvidelse av bestemmelsen. Mattilsynet mener det ikke er riktig å gjøre dette nå like før vi får en ny VKM-vurdering, da en endring i forskriften også kan påvirke hvordan nye anlegg planlegges. Avhengig av konklusjonene av VKM-vurderingen kan det være aktuelt å vurdere en endring i etterkant.

Når det gjelder uthenting av næringsstoff fra avløpsslam, viser vi til at EUgjødselforskriften beskriver metoder som gjør at sluttproduktet ikke lenger regnes som avløpsslam etter slamdirektivet. Vi legger samme tolkning til grunn i nasjonalt regelverk.

Kommentarer til § 13 Rapporteringsplikt om omsetning av avløpsslam mm.

Høringsinstansenes syn

Statsforvalteren i Innlandet, Statsforvalteren i Rogaland, Lindum AS, Sirkula IKS og Norsk Landbruksrådgiving SA stiller seg positive til innholdet i aktuelle paragraf. Kragerø kommune, Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK), Norwegian Seaweed Association AS, Yara Norge AS, Cambi Group, Energigass Norge, Den Magiske Fabrikken AS, Sarpsborg kommune, Miljøstiftelsen Bellona og Norsk Vann stiller seg hverken positive eller negative til innholdet i paragrafen. Ecopro AS stiller seg negative, og spør hvilken faglig begrunnelse som finnes for å ikke sidestille/likebehandle avløpsslam med andre råvarer. Akershus fylkeskommune svarer at de oppfatter rapporteringsplikten som et virkemiddel for å kunne avdekke uheldige forhold knyttet til bruk av avløpsslam. Videre svarer de at slike forhold kan ta mange år å oppdage og at de derfor ber om at det vurderes en lengre minstetid for oppbevaring av rapportene, f.eks. 25 års minstetid. De ber også Mattilsynet vurdere om det bør tas inn et ledd om sanksjoner dersom rapporteringsplikten og plikt til oppbevaring ikke overholdes. Det spilles inn at teksten i første ledd er unødig tungvint formulert og foreslår at teksten endres til: «Produsent av avløpsslam skal årlig opplyse mottakerkommunene om omsetning av avløpsslam til mottakere i den enkelte kommunen og om mengden omsatt til hver mottaker. Virksomhet som omsetter avløpsslam og avløpsslambasert gjødsel til sluttbrukere som driver jordbruksvirksomhet, skal hvert år gi tilsvarende opplysninger til mottakerkommunene. Kommunene skal oppbevare opplysningene i minst 25 år.»

Mattilsynets vurdering

Ecopro stiller spørsmål ved hvorfor det er egne regler for avløpsslam. Avløpsslam er en råvare hvor det er større usikkerhet om hva som kan komme inn av uønskede stoffer enn andre råvarer. Rapporteringsplikten er også der for å oppfylle kravene i slamdirektivet.

Avløpsslam har blitt brukt i landbruket i svært lang tid, og så langt har ikke historien vist oss at det er behov for et så inngripende krav som oppbevaring i 25 år slik som Akershus fylkeskommune foreslår.

Mattilsynet foreslår å beholde forslaget med mindre språklige justeringer.

Kommentarer til § 14 Generelt produktkrav

Høringsinstansenes syn

Oslo kommune (Byrådsavdeling for miljø og samferdsel) og Energigass Norge stiller seg negative til forslaget. Oslo kommune skriver at de ikke ser koblingen mellom § 14 første ledd og § 45, og spør hva det er i § 45 som gir unntak fra forbudet i § 14 første ledd. Akershus fylkeskommune spiller inn at de ikke forstår henvisning til § 45 Markedsføring i denne paragrafen og peker på at den ikke kommenteres i høringsnotatet.

Energigass Norge skulle ønske at § 14 var mer positivt utformet, i tråd med deres forslag til utvidelse av forskriftens formål. De ser for eksempel for seg at det i fremtiden blir gjødselprodusenter basert på organisk gjødsel og næringsstoffer som leverer produkter tilpasset et svært konkret bruksformål på en gitt gård eller areal. Denne typen produksjon ønsker Energigass Norge at forskriften også tilskynder, i stedet for å bare fokusere på forbudet.

Cambi Group, Grønn Vekst AS, NLR, Sirkula IKS og Lindum AS stiller seg positive til forslaget uten å kommentere § 14 konkret. Kragerø Kommune, Statsforvalteren i Innlandet, Den Magiske Fabrikken AS, Ecopro AS, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK), Norsk Vann, Norwegian Seaweed Association AS, Sarpsborg kommune og Yara Norge AS stiller seg verken positive eller negative til forslaget, og har ingen kommentarer til § 14 utover dette.

Mattilsynets vurdering

Vi retter opp en feilhenviing til § 45, som skulle være til § 46. Når det gjelder Energigass Norge sin kommentar, så er formålet med bestemmelsen å regulere mulige uønskede forhold som ikke kommer frem i de andre bestemmelse. Det vi for eksempel gi mulighet til å stoppe produkter det har vært en oppvekst av allergifremkallende organismer.

Kommentarer til § 15 Råvarer til bruk i gjødselvarer og § 16 Søknader om tillatelse til bruk av råvarer

Høringsinstansenes syn

Flere av høringsinstansene er positive til at det er spesifisert hvilke råvarer som kan inngå i gjødselvarer, og at man kan få godkjenning av de råvarene som ikke er oppført i vedlegg 1 gjennom søknad. Cambi Group mener at dette sikrer nødvendig forutsigbarhet og åpner for innovasjon i å utvikle nye gjødselvarer basert på avfallsstrømmer. Cambi Group mener også at det er bra at Mattilsynet beholder adgangen til å inkludere nye råvarer i positivlisten uten at hele forskriften må revideres, slik at nye råvarer godkjent etter søknad kan legges til listen, dersom disse viser seg å danne godt grunnlag for nye gjødselvarer. Den Magiske Fabrikken skriver at det er viktig med et godt system for å godkjenne nye råvarer, og at vedlegg 1 kan utvides etter hvert som råvarer godkjennes, slik at det kan bli gjeldende for alle anlegg.

Statsforvalteren i Rogaland, Grønn Vekst og Cambi Group trekker frem behov for veiledning til søknader etter § 16. Veas påpeker at det er viktig at søknadsprosessen ikke blir for omstendelig og tidkrevende for søkerne. Statsforvalteren i Rogaland mener det er fornuftig å stille minimumskrav til en slik søknad, og er spesielt opptatt av forurensingspotensiale og muligheten for spredning av fremmede arter. Cambi Group foreslår å presisere grenseverdier for alle råvarer som inngår i gjødselvarer, inkludert de som er søknadspliktige. De mener at konkrete grenseverdier vil gjøre det lettere for produsenten å risikovurdere og forebygge forurensing gjennom sine gjødselvarer. De mener også at det vil forenkle søknadsprosessen der både produsent og Mattilsynet som saksbehandler må vurdere råvarens nytteverdi og skadepotensiale. Både Cambi Group og Grønn Vekst skriver at det i mangel av fastsatte grenseverdier bør utarbeides en veileder som beskriver hvordan

man kan utføre grundige og dekkende risikovurderinger av en gjødselvarer, samt hvilke avfallsfraksjoner man bør være spesielt oppmerksom på. En slik veileder vil bidra til å forenkle og kvalitetssikre søknadsprosessen for både produsenten og for Mattilsynet, og vil sikre at aktsomhetsplikten i § 27 kan utøves og forvaltes etter hensikten.

Flere av høringsinstansene peker på råvarer som burde inkluderes i vedlegg 1. Både Grønn Vekst og Cambi Group ber om at råvarene i § 4 bokstav b (halm, bark, kokosfiber, treflis og torv) inkluderes. Cambi Group mener at vedlegg 1 ikke er komplett uten disse råvarene, og Grønn Vekst viser til at forskriftsutkastet kan gi inntrykk av at disse råvarene enten ikke er regulert i forskriften, eller at disse råvarene krever søknad. Veas foreslår at også biprodukter fra vegetabiliske olje- og biodieselproduksjon kan stå på positivlisten i § 15, dersom de er fra industrielle produksjonsprosesser hvor frø og plantesykdommer ikke er et aktuelt tema. Veas er positive til at det åpnes for alger på positivlisten. Energigass Norge mener at fiskeslam fra havbruk må settes på listen for godkjente råvarer, ettersom dette er en viktig kilde for gjenvinning av fosfor og er et energirikt råstoff for produksjon av biogass. De mener også at det må tydeliggjøres at matavfall fra husholdninger og næring er en godkjent råvare, og viser til at i forskriftsutkastet kommer matavfall inn under reglene for biprodukter som er godkjent for bruk. Slik Energigass Norge forstår dette, gjelder dette søknad om å ta i bruk råstoff som ikke står på råstofflisten i vedlegg 1. Dette bør etter Energigass Norge sitt syn tydeliggjøres.

Biogass Oslofjord viser til at det må søkes om tillatelse for bruk av fiskeslam fra saltvannsoppdrett som råvare. De mener det mangler en helhetlig tankegang om miljø, og at behov for håndtering av salt fiskeslam i henhold til andre regelverk og kommende krav, samt effekt på miljø ved oppsamling og behandling også bør inngå i vurderingene til Mattilsynet. Biogass Oslofjord vil samtidig påpeke at regelverket på flere områder regulerer råstoffene og produksjonsmetoden i stedet for egenskapene til endeproduktet. Dette mener de er en uheldig måte å forme regelverket på, blant annet fordi det vil ha konsekvenser for innovasjon, for eksempel hvis det kommer gode teknologier for avsalting av fiskeslam.

Akershus fylkeskommune foreslår at §§ 15 og 16 slås sammen under tittelen til § 15, og at fjerde ledd i § 15 flyttes opp som siste punktum i første ledd, for å tydeliggjøre at vedlegg 1 ikke setter endelig grense for råvare-utvalget. Ny paragraf vil da bestå av fire ledd, hvor teksten i § 16 utgjør det siste leddet.

Miljødirektoratet spiller inn at i høringsnotatets kapittel 3 om § 15: «Forholdet til EØSavtalens bestemmelser om fri flyt», er det en veldig god og viktig omtale av behovet for å sette krav til at gjødselvarer skal ha en dokumenterbar nytteverdi og for at det ikke åpnes for bruk av råvarer hvor disse må fortynnes for å ivareta helse- og miljøhensyn. De skriver at de ikke kan se at dette er reflektert i forskriften og mener at et forbud mot fortynning bør skrives eksplisitt inn i ny gjødselvarerforskrift. De mener at en klar formulering om fortynningsforbud er viktig for å unngå feiltolkninger av f.eks. § 28. De er kjent med at enkelte produsenter ser på fortynning av råvaren som et alternativ for å sikre at råvaren deres møter kravene til mengde urenheter som kan inngå i en gjødselvarer. Derfor mener de, at det er viktig å ha en paragraf som tydelig understreker at fortynning for å overholde grenseverdier ikke er tillatt. De foreslår å legge til følgende setning som et nytt andre ledd eller som forlengelse av første ledd: «Det er ikke tillatt å fortynne de enkelte råvarene for at de skal komme under fastsatte grenseverdier».

Kragerø kommune, Statsforvalteren i Innlandet, Ecopro AS, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK), Norsk Vann, Norwegian Seaweed Association AS, Sarpsborg kommune og Yara Norge AS stiller seg hverken positive eller negative til utkastet, mens Norsk Landbruksrådgivning SA og Sirkula IKS stiller seg positive til utkastet. Ingen av disse høringsinstansene har kommentarer til §§ 15 og 16 utover dette.

Mattilsynets vurdering

Vi forstår ønsket til Cambi Group om å presisere grenseverdier for miljøgifter i alle råvarer som inngår i gjødselvarer. Dessverre er ikke dette praktisk mulig med tanke på det store mangfoldet av råvarer og mulige uønskede stoffer, sammen med kunnskapsmangel.

Miljødirektoratets forslag om å være enda tydeligere på at fortykning ikke er tillatt er tatt med under aktsomhetsplikten, og tilpasset annet innhold.

Vi er enig i at det er behov for veiledning til bestemmelsen og et søknadsskjema. Da det er kort tid fra fastsettelse til forskriften trer i kraft er det også en overgangsbestemmelse for råvarer som allerede er i bruk i § 51.

Det er noen misforståelser om at råvarer som torv og bark ikke er på listen, og vi tydeliggjør derfor dette i listen i vedlegget. Det er ellers kommet noen forslag til utvidelser, men uten dokumentasjon som er tilstrekkelig til å foreslå at disse bør inkluderes. Vi oppfordrer aktuelle leverandører til å gå sammen om å skaffe nødvendig dokumentasjon. Fiskeslam fra saltvannsoppdrett er blant de råvarene som er foreslått inn, men vi viser til at utgangspunktet for å ikke ta det inn var manglende kunnskap. Det er næringen selv, i samarbeid med forskningen, som må fremskaffe den nødvendige kunnskapen for en fremtidig inkludering. Vi ser også at marint slam har ulike oppsamlingsmetoder, som kan gi ulik risiko. Noe slam blir samlet opp rett fra havbunnen, og kan også fange opp annen forurensing. Erfaringen med aktsomhetsplikt er at mange virksomheter ikke har gjort tilstrekkelige undersøkelser av mulige uønskede stoffer, og det er noe av bakgrunnen for at det nå er foreslått søknadsordning. Vi viser ellers til kapittel 5 i NIBIOs rapport fra 2024 som inneholder noe beskrivelse av relevante miljøgifter i ulike råvarer: [Vurdering av et omsetningskrav for resirkulert fosfor \(unit.no\)](https://www.unit.no).

Kommentarer til § 17 Tilsetninger

Høringsinstansenes syn

Biogass Norge, Cambi Group, Den Magiske Fabrikken, Lindum AS og NORSØK stiller seg verken positive eller negative til forslaget. Biogass Norge mener det er nødvendig å avklare hva som menes med tilsetning i § 17. De spør om det er tilsetning til produktet, eller til sluttproduktet, og om prosesshjelpemidler som bidrar til en bedre omdanning/behandling regnes som en tilsetning, eller om det kun er tilsetninger som benyttes for å endre/bedre gjødselverdien til sluttproduktet som omfattes. Biogass Norge etterlyser også retningslinjer for hvordan risiko skal vurderes, og skriver at dette bør komme frem i veileder til forskriften.

Cambi Group foreslår å flytte § 17 andre ledd til § 3 om definisjoner, under begrepet «tilsetninger». Den Magiske Fabrikken AS skriver at det er nødvendig med en henvisning til § 3 og definisjonen av tilsetninger. De spør om en innblanding av mineralgjødsel i biologisk gjødsel vil være en tilsetning i denne definisjonen. De skriver at det er ønskelig med en liste over forhåndsgodkjente tilsetninger som er så kjente og utbredt at det ikke er nødvendig med en risikovurdering, for eksempel jernklorid og kemguard i biogassbehandling.

Miljødirektoratet spiller inn at de har ingen forslag til endringer, men vil peke på at Mattilsynet i høringsnotatet skriver: «Det finnes tilsetninger som skal sikre at næringsstoffene skal frigis sakte over tid. Noen av disse inneholder mikroplast». De mener at det ikke blir rett å si at de inneholder mikroplast. Gjødselvarerne kan være kapslet med plast som igjen er/kan bli til mikroplast. De mener at det er viktig at produsenter av gjødselvarer er klar over det. Videre mener de at det er relevant å løfte frem at det under kjemikalierregelverket REACH ((EU) 2023/2055) er en spesifikk restriksjon på tilsatt mikroplast og at denne blant annet gjelder gjødselvarer som ikke er regulert av gjødselforordningen. Det spilles også inn at i andre ledd av § 17 er det fastlagt at oljer, alkoholer eller lignende som brukes for økt gassutbytte ved biogassproduksjon anses som en råvare. Råvarelisten i vedlegg I inneholder

ikke oljer eller alkoholer. Flere biogassanlegg ønsker å benytte seg av slike råvarer i sin biogassproduksjon, og mange av anleggene ønsker å kunne utnytte bioresten som/i gjødselvarer. De spør om det er slik at disse biogassanleggene må søke om at råvarene (olje, alkoholer, e.l.) godkjennes av Mattilsynet, jf. § 15 andre og tredje ledd.

Lindum AS mener at problemstillinger rundt tilsetninger er mer omfattende enn det forslaget tar høyde for. Som eksempel trekker Lindum frem fellingskjemikalier brukt til ekstraksjon av næringsstoffer, polymer og syrer. NORSØK skriver at for biprodukter som kan være aktuelle som gjødselkilder kan det være tilsatt kjemikalier i prosessen som gjør at produktet inneholder rester av lut, syrer eller fellingskjemikalier. De skriver at for utfelling av struvitt i renseanlegg kan det være aktuelt å tilsette magnesium. NORSØK spør om et slam fra ekstraherte makroalger som inneholder kalilut fortsatt er å betrakte som alger, jf. positivlisten for råvarer til gjødselmidler i vedlegg 1. De skriver at en slik tilsetning ikke faller inn under definisjonen av tilsetning til gjødselvarer, men at de tilsatte stoffene like fullt er en del av produktet, og at det for slike forbindelser kan være krevende å innfri en maksimumsgrense på 5 % av den totale vekten av råvarene. NORSØK leser kommentarene som Mattilsynet har gitt til § 17 og vedlegg 1 i høringen som at slike kjemikalier ikke skal vurderes som tilsetninger. De skriver at det bør vurderes om dette bør klargjøres med et eget ledd i § 17, og foreslår formuleringen «kjemikalier og virkestoff tilsatt under framstilling av biprodukt som vurderes brukt som gjødselvarer, vurderes som en del av § 16 ledd d)».

Statsforvalteren i Rogaland, NLR og Sirkula IKS stiller seg positive til utkastet, mens Kragerø kommune, Statsforvalteren i Innlandet, Ecopro AS, Energigass Norge, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Vann, Norwegian Seaweed Association AS, Sarpsborg kommune og Yara Norge AS stiller seg verken positive eller negative. Ingen av disse høringsinstansene har kommentarer til § 17 utover dette.

Mattilsynets vurdering

Tilsetninger er definert i § 3 bokstav v. I de fleste tilfeller antar vi at virksomhetene ikke selv må vurdere tilsetningene, men at de kan etterspørre slik dokumentasjon hos produsentene av tilsetninger. Mange av produsentene av tilsetninger vil ha krav etter REACH-regelverket til å vurdere produktet deres inn mot bruksformålet gjødselvarer, slik at dokumentasjon da allerede vil foreligge. Så må en eventuelt gjøre tilleggsvurderinger dersom dette ikke er dekkende for den aktuelle bruken eller norske forhold. Lindum viser til noen eksempel, som vi oppfatter som er dekket av definisjonen. Det følger videre egne nedbrytingskrav til polymerer i gjødselvarer i [kommende endringer i REACH-regelverket \(regjeringen.no\)](#). NORSØK beskrivelser tyder på at slam fra ekstraksjon av alger må sees på som en ny råvare.

Kommentarer til § 18 Hygiene og § 19 Validering av hygieniseringsmetoder

Høringsinstansenes syn

Generelle kommentarer til §§ 18 og 19

Kragerø kommune, Cermaq Norway AS, Norwegian Seaweed Association AS, Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel, Yara Norge AS, Cambi Group, Statsforvalteren i Innlandet, Biogass Norge, Grønn Vekst AS, Norsk Vann, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Biokullnettverk og Ecopro AS er hverken negative eller positive til utkastet. Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund, Norsk Landbruksrådgiving SA, Sarpsborg kommune og Den Magiske Fabrikken AS stiller seg negative til forslaget. Statsforvalteren i Rogaland, Sirkula IKS, Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS, Lindum AS og Energigass Norge er positive til utkastet.

Statsforvalteren i Rogaland mener at slam fra akvakultur bør behandles likt som gjødsel fra annet næringsmiddelindustri. Det menes at det er stort potensial her for å utnytte ressursene, så vi må sikre at kvalitet og risiko for miljø og helse ivaretas. Det opplyses at i Rogaland har de landbasert akvakultur, med enkelte større anlegg med tillatelse etter forurensingsloven. De kan ikke se at noen av disse anleggene, vil ha nevneverdige utfordringer med å levere slam til behandling. Det er begrenset spredningsareal i deres region, og ikke vanlig praksis å bruke fiskeslam på landbruksområder. Håndtering av slam fra landbasert akvakultur er noe Statsforvalteren også følger opp etter forurensingsregelverket.

Norsk Biokullnettverk mener at den nye gjødselverforskriften bør inkludere pyrolyse som godkjent metode for hygienisering. De spiller inn at det er flere aktører i Norge som driver med, eller vurderer løsninger for å pyrolysere sekundære råstoffer som henholdsvis avløpsslam og animalske biprodukter. De mener at pyrolyse av avløpsslam, animalske biprodukter og/eller fraksjoner fra biogassproduksjon (rejekt, biorest) er svært interessant fordi det i tillegg til å være et jordforbedringsprodukt også kan bidra til å fjerne ulike miljøgifter og/eller uønskede organiske forbindelser fra kretsløp (f.eks. PFAS, medisinerester, mikroplast). Videre forklares det at pyrolyse av avløpsslam også kan bidra til en volumreduksjon i tillegg til at det produseres bioenergi og biokull. Produksjon av biokull fra sekundære råstoffer kan bidra til økt sirkularitet og verdiskaping. Det refereres til at i Danmark har det Danske Miljøministeriet nylig gjort en vurdering av inkludering av pyrolyse og hydrotermisk kondensering (HTL) som godkjente metoder for «Kontrollert hygienisering» av sekundære råstoff i henhold til det nasjonale regelverket for bruk av sekundære råstoffkilder i landbruket. Forutsetningen for godkjenning var at pyrolyse skal foregå ved en temperatur på minst 500°C med en oppholdstid på 3 minutter. Det anbefales dermed at det vurderes å inkludere dette i den nye gjødselverforskriften. Norges Bondelag støtter innspillet fra Norsk Biokullnettverk om at den nye gjødselverforskriften bør inkludere pyrolyse som godkjent metode for hygienisering.

Kommentarer til § 18 Hygiene

Cermaq Norway AS spiller inn at de ønsker en tydelig retningslinje for hygieniseringskravet, der temperatur, pH og tid for hygieniseringsprosessen er oppgitt. De uttrykker ønske om en indikator som kan brukes for å sikre hygieniseringsprosessen.

Kjøtt- og fjørfeforbransjens Landsforbund uttrykker at bestemmelsene er veldig vanskelige å forstå. De mener også at andre ledd bør omformuleres og spør hva som menes når det står at kravene gjelder bare når kravene har som formål å forebygge spredning av planteskadegjørere. Videre belyses det at biprodukter omhandler mange ulike metoder og har blant annet et standardkrav for hygienisering av biprodukter til biogass- og komposteringsanlegg på 70°C og 60 minutter. De spiller inn at ut fra formuleringene i høringsnotatet, kan det virke som at Mattilsynet mener at dette vil være tilstrekkelig for å oppnå kravet i § 18, men at det bør i tilfelle komme tydeligere frem i forskriften. Siden det er to forskrifter som til dels regulerer det samme (gjødselver- og gjødselbrukforskriften), hadde det vært fint med noen henvisninger eller forklaringer som tydeliggjorde sammenhengen mellom dem. Cambi Group foreslår å inkludere skadelige fremmede organismer blant risikoene hygienisering skal minimere, ved å omformulere første ledd til «Gjødselverene som kan medføre risiko for overføring av sykdommer til dyr eller mennesker, eller for spredning av planteskadegjørere eller skadelige fremmede organismer ved normal bruk eller mulig misbruk skal behandles med metoder som er validert etter kravene i § 19.». Energigass Norge spiller inn at de støtter strenge krav til hygienisering. Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS mener det er meget bra at det i framtiden kreves at prøver skal tas fra akkrediterte analyseselskaper. Grønn Vekst AS mener at i første ledd bør «spredning av fremmede skadelige arter» legges til (jf. kommentar til § 3 bokstav k. Statsforvalteren i Rogaland refererer til at husdyrgjødsel fra store slakteri og hestegjødsel fra arrangement med internasjonal deltagelse, vil få krav til hygienisering. Det spilles inn at Statsforvalteren anser det som riktig at også disse virksomhetene blir omfattet av de samme kravene som andre virksomheter. Det opplyses også at

Statsforvalteren som forurensningsmyndighet kan følge opp at næringsavfall fra slakterier (inkludert da gjødsel) blir håndtert i tråd med nye krav. Den Magiske Fabrikken AS mener at det er nødvendig med en tydeliggjøring av hele andre ledd. Det vises til setningen «For animalske biprodukter gjelder kravene i denne paragrafen bare i de tilfeller kravene har som formål å forebygge spredning av planteskadegjørere.». De mener at denne setningen fremstår som komplisert, utydelig og vanskelig å forstå. Det vises til at formuleringen i høringsnotatet er mer forståelig: «Denne bestemmelsen gjelder bare for plantehelseforhold for råvarer, som kommer inn under animaliebiproduktforordningen.». Videre refereres det til høringsnotatet og setningen: «For animalske biprodukt gjelder ikke hygieniseringsbestemmelsen med mindre animaliebiproduktene også har en plantehelserisiko eller behandles sammen med andre typer råvarer.». De spør, «hva menes med planteskadegjørere?» og etterlyser en definisjon på dette. Det uttrykkes nødvendighet for en veileder i forskriften om det ikke kommer i forskriften. Under omtale om slakteri står det i høringsnotatet: «De alvorligste skadegjørerne som kan spres med slakteriavfall er floghavre, potetkreft, potetcystenematoder og hønsehirse.». Det vises også til fjerde ledd, som burde forenkles.

Kommentarer til § 18 Hygiene bokstav a

Den Magiske Fabrikken AS refererer til prøve av 25 gram og spør om dette skal være våtvekt eller TS. De viser til høringsnotatet der det er beskrevet: «Prøvetakingen må videre skje så nært opp mot distribusjonstidspunktet som mulig». Den Magiske Fabrikken forteller at ved forrige tilsyn fra Mattilsynet fikk de beskjed om at for *Salmonella* må prøve tas rett etter hygienisering, dette med utgangspunkt i animaliebiproduktforordningen. De uttrykker nødvendighet for at prøvepunkt spesifiseres i paragrafen og at det er overensstemmelse mellom animaliebiproduktforordningen og gjødselvarerforskriften.

Kommentarer til § 18 Hygiene bokstav b

Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel spiller inn at Mattilsynet foreslår å erstatte dagens grenseverdi for termotolerante koliforme bakterier (TBK) med grenseverdi for *E. coli*. Det antas at det ikke vil medføre konsekvenser for sluttdisponering ved endring fra analyse av TKB til *E. coli*. Kommunen peker på at ettersom de ikke har parallelle målinger av TKB og *E. coli* fra Oslo kommune sine anlegg, har de ikke grunnlag for å bekrefte eller avkrefte at dette vil gjelde for deres anlegg. Grønn Vekst AS stiller seg positive til at TKB er erstattet med *E. coli*. Sarpsborg kommune spør om de må forholde seg annerledes til hygieneopplegget. De spiller inn at man vil aldri være sikker på at overgang fra TKB til *E. coli*, vil slå likt ut for alle. Det forklares at i dag er det sjelden de klarer kravene om vinteren. Slam må ligge noe tid. Med vårt klima, vil reduksjon i spredetid falle uheldig ut – særlig de 2 ekstra månedene på høsten er ekstra viktige for dem. Det pekes på at når det gjelder *E. coli*, står det i første gjennomgang 1000 CFU/g TS. Under konsekvenser står det 1000 CFU/g våtvekt. Det opplyses fra laboratoriet de benytter at *E. coli* ikke er noe som er enkelt å teste på. De spør avslutningsvis, «man har vel undersøkt dette selv om man benytter dette i andre land?». Den Magiske Fabrikken AS spør om det er en hensikt med overgang fra per gram TS til per gram våtvekt.

Kommentarer til § 18 Hygiene bokstav c

Kjøtt- og fjørfefransjens Landsforbund peker på at det er til dels tatt inn krav som også finnes i biproduktregelverket, samtidig som det er lagt til et tilleggskrav om at gjødselvaren ikke skal ha mer enn to spiredyktige frø per liter. De uttrykker at dette er et nytt krav for slakterienes del, og at det er heller ikke et krav som finnes i biproduktregelverket. Videre spilles det inn at siden dette ikke er et krav i dag, har de heller ikke kunnskap om hva som skal til for å sikre kravet om spiredyktige frø. Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel spiller inn at når det gjelder kravet om at det skal være mindre enn to spiredyktige frø eller andre plantedeler som kan gi opphav til nye planter per liter

ferdig vare, bør det i veileder angis hvordan dette skal dokumenteres og hvor ofte det skal måles. Dette for å sikre at kravene til spredning av fremmede arter er i tråd med plantehelseforskriften. Det vises til at enkelte hardføre fremmede arter kan etablere seg etter spredning med kompost og biogjødsel som omtalt i en risikovurdering som VKM gjorde for Mattilsynet og Miljødirektoratet i 2021. Cambi Group mener det vil være mer hensiktsmessig å inkludere kravet til innhold av ugress under § 19, som omhandler krav til validering av hygieniseringsmetode. De spiller inn at årsaken til dette er at det per i dag ikke finnes noen beskrevet eller akkreditert metode for å gjennomføre en slik test, og det vil sannsynligvis være ressurskrevende å utføre den jevnlig. Dette er imidlertid et viktig kriterium for å validere en hygieniseringsmetode. Biogass Norge etterspør detaljer for hvordan kravet om at det skal være mindre enn to spiredyktige frø eller andre plantedeler som kan gi opphav til nye planter per liter ferdig vare skal dokumenteres og hvor ofte det skal måles. Lindum AS spiller inn at metode for å bestemme spiredyktige frø burde angis. Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS spiller inn at det mangler mer informasjon om hvordan analyser iht. spireevne av inntil 2 uønskede frø skal tas. De spør, «skal dette skal gjøres på egenkontroll eller fra analyseselskapet?». Det gjentas at de ikke kan finne noe om hvordan dette skal måles og dokumenteres. De spør, «1 liter jord må legges i et tynt lag og vannes slik at evt. spiredyktige frø spirer?». Det problematiseres, ligger frøene for dype vil en rekke arter ikke spire. Spireevne av en rekke arter er generelt meget sårbar da det kreves riktig fuktighet, riktig temperatur, mørke eller lyse forhold, hvor dypt ligger disse i jorda og trenger de varme eller kuldebehandling. Sirkula IKS spiller inn i samme ordlyd som innspillet over, hvordan kravet i bokstav c skal måles og dokumenteres. De spør om det skal brukes et laboratorium. På samme måte som Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS sitt innlegg problematiseres det, «Ligger frøene for dype vil en rekke arter ikke spire. Spireevne av en rekke arter er generelt meget sårbar da det kreves riktig fuktighet, riktig temperatur, mørke eller lyse forhold, hvor dypt ligger disse i jorda og trenger de varme eller kuldebehandling.». De mener at det er behov for å sette en standard på gjennomføring for å få sammenlignbare og mest mulig korrekte resultater. Grønn Vekst AS spiller inn at det er mer hensiktsmessig å la kravet til innhold av ugress inngå i § 19 under krav til validering av hygieniseringsmetode. Dette fordi det ikke finnes noen beskrevet/akkreditert metode for gjennomføring av en slik test, og med all sannsynlighet vil den være ressurskrevende å gjennomføre jevnlig. Det er imidlertid et viktig punkt for å få validert en hygieniseringsmetode. Under § 19 bør det spesifiseres metode for hvordan spiredyktige frø skal dokumenteres. Norsk Landbruksrådgiving SA spør om kravet er tydelig nok i forhold til alle krav i forskrift om plantehelse, forskrift om såvare og forskrift om floghavre. Den Magiske Fabrikken AS spør hvordan og hvor ofte dette skal dokumenteres. Avfall Norge spiller inn at det bør tilføres hvordan det skal dokumenteres at det skal være mindre enn to spiredyktige frø eller andre plantedeler som kan gi opphav til nye planter per liter ferdig vare. Eventuelt at kravet flyttes til § 19. Akershus Fylkeskommune etterlyser at det angis i § 19 en metodikk for å detektere kravet i § 18 bokstav c. Norges Bondelag mener paragrafen må tydeliggjøre målet om å styrke plantehelsen som følger av forskrift om plantehelse, forskrift om såvare og forskrift om floghavre. Biogass Oslofjord spiller inn at det bør tilføres hvordan kravet i bokstav c skal dokumenteres. Eventuelt kan dette kravet flyttes til § 19 validering av hygieniseringsmetoder.

[Kommentarer til § 19 Validering av hygieniseringsmetoder](#)

Cambi Group mener det bør spesifiseres hvordan dokumentasjon av spiredyktige frø skal gjennomføres og at det også bør stadfestes hvem som har myndighet til å validere/akkreditere nye hygieniseringsmetoder. Det spilles også inn at det er viktig å sørge for sammenlignbarhet av analyseresultatene ved å harmonisere metoder og enheter (jf. kommentar til § 8). De mener dette er høyst relevant også for validering av nye hygieniseringsmetoder. Kjøtt- og fjørfefbransjens Landsforbund mener det hadde vært nyttig at det kom klarere frem hvilke hygieniseringsmetoder som allerede er akseptert. De peker på at en stor del av kravene er hentet fra biproduktregelverket, men uten at det henvises noe videre til dette regelverket. Det spilles inn at det i høringsnotatet er omtalt litt om kostnader og konsekvenser for slakteriene. Det står også at Mattilsynet har vært i kontakt med slakteribransjen, men uten å få estimat over mengden husdyrgjødsel fra slakteri. De

klarer ikke å finne en slik henvendelse, og beklager hvis de ikke har svart på forespørselen. Siste kontakt de har registrert om regelverket, går tilbake til 2017. Det svares at det er vanskelig å si noe om kostnadene for bransjen, siden det er uklart hvilke metoder og hvilke alternativer som faktisk vil være tillatt for slakterigjødsel etter dette forslaget. Det vil også være slakterier som ikke vil ha noe sted å levere husdyrgjødselen, fordi det ikke er noen anlegg som kan ta imot i nærheten. De ser for seg at forbrenning i noen tilfeller kan være det eneste alternativet, men at dette ikke er undersøkt videre. Det uttrykkes at konsekvensene for slakteriene må utredes bedre før forskriften kan vedtas. Biogass Norge mener det bør tydeliggjøres hva som forventes av dokumentasjon. De er også usikker på om valideringskravene er realistiske, og spør hvordan dette forslaget er knyttet til biproduktforordningen. Lindum AS henviser til § 51 bokstav e og spør, «På hvilken måter dekker dette plantehelse?». Akershus Fylkeskommune etterlyser et punkt om angivelse av metodikk for å detektere kravet i § 18 tredje ledd bokstav c.

Grønn Vekst AS viser til en skrivefeil i bokstav d, og spiller inn at det skal stå: «vise at innholdet av *E. coli* er redusert til <1000 CFU». Til bokstav e spør Den Magiske Fabrikken AS: «vil en slik validere tillate bruk av potetindustriavfall i gjødselvarer som er hygienisert ved annet enn trykksterilisering der det skal dyrkes grønnsaker/poteter?». Det vises til veileder til gjeldende forskrift, tabell på side 8; «Potetindustriavfall. Ikke på potetarealer eller arealer hvor det er planer om slik dyrking de nærmeste 20 årene».

Mattilsynets vurdering

For å gi mer fleksibilitet til virksomhetene har vi valgt å ikke liste opp aksepterte hygieniseringsmetoder, men åpne opp for at hygieniseringsmetoder som kan dokumenteres å oppfylle visse krav kan benyttes. Det er derfor ikke aktuelt å beskrive biokullmetoder eller andre metoder i bestemmelsen. Hva som allerede er anerkjente metoder, og hvordan metoder skal valideres, kan vi beskrive mer i veiledning. I hovedsak er det ABP-metodene og metodene som Norsk Vann har beskrevet som er anerkjent i dag, men det er også eksempler på anlegg som har validert en egen metode. Er du tvil om metoden anlegget ditt bruker er validert, anbefaler vi å se til litteratur om det er dokumentasjon på at metoden oppfyller kravene i § 19.

En ny VKM-vurdering fra 2024 stiller spørsmål ved om noen av hygieniseringsmetodene som benyttes er tilstrekkelige ut fra plantehelsehensyn: [Avfall fra komposterings- og biogassanlegg – vurdering av risiko for plantehelse og for miljø \(vkm.no\)](#). Dette er bakgrunnen for overgangsregelen i § 51 bokstav e.

Flere høringsinstanser stiller spørsmål ved om vekten på prøver som kan analyseres for *E. coli* eller *Salmonella* er våtvekt eller tørrstoff-vekt. Det er våtvekt.

Hvor ofte de ulike analysene skal gjøres er noe virksomhetene må vurdere ut fra sin internkontroll. Også intervallet mellom egne analyser og analyser ved akkrediterte eksterne laboratorier er en naturlig del av internkontrollen. Det er en standard (CEN/TS 16201:2013) for analysering av spiredyktig frø og andre spredningsenheter.

Høringsnotat inneholdt et eget avsnitt om beskrivelse av konsekvenser for slakteriene. Vi ser at kort tid mellom fastsettelse og ikrafttredelse kan gi behov for en egen overgangsregel. Mattilsynet viser ellers til kontakt med KSL før utkastet til forskrift ble sendt til departementene i 2018 og at utkastet til forskrift, med samme hovedinnhold, fra samme tid har vært publisert offentlig. Kravet til hygienisering har også stått i gjeldende forskrift fra 2023. Mattilsynet har hatt møter med KSL og Nortura om en overgangsordning i november 2024, og disse foreslo ti års utsettelse. Vi vurderer at det ikke er aktuelt å utsette oppfølging av kravet så lenge. Vi viser her til omtalen i høringsnotatet om hvorfor vi vurderer at hygienisering av slik gjødsel er viktig. Fordi det enkelte steder per i dag er

begrensede mottaksmuligheter for slakterigjødsel finner vi likevel å kunne innvilge en overgangsordning på tre år for slakterier som i dag følger kravene i animaliebioproduktforordningen. Det er mange biogassanlegg i planleggingsfasen og vi anbefaler næringen å undersøke muligheter med prosjekter i nærområdet så snart som mulig.

Kommentarer til § 20 Stabilitet

Høringsinstansenes syn

Statsforvalteren i Rogaland, Cambi Group, Den Magiske Fabrikken AS og Sirkula IKS stiller seg positive til forslaget. Statsforvalteren i Rogaland mener det er positivt at biorest og kompost er inkludert, og at fokus på lukt og avrenning er viktig. Cambi Group støtter fullt ut en egen paragraf og stabilitet. De foreslår å bytte ut «kompost og biorest» med «gjødselvarerne» i andre punktum, fordi også andre råvarer, for eksempel biologisk slam, krever stabilisering. Cambi mener at en tydeliggjøring sannsynligvis er best, men at endringen de foreslår kan sløyfes dersom det vurderes at det er implisitt omtalt i § 20 første punktum.

Den Magiske Fabrikken spør hvordan det er tenkt at det skal dokumenteres at kompost og biorest er tilstrekkelig nedbrutt. De mener at § 20 må sees i sammenheng med de andre paragrafene om kvalitet. Den Magiske Fabrikken skriver at gjennom en biogassprosess brytes tørrstoffet ned for å produsere biogass, og dersom de skal ha høyest mulig klimanytte av produksjonen og tilfredsstille kravet om tilstrekkelig nedbryting, så må også kvalitetskriteriene ta hensyn til dette. Som eksempel vise Den Magiske Fabrikken til at høy oppnåelse av kravet om tilstrekkelig nedbryting gir høyere konsentrasjon av tungmetaller per kg TS, men totalmengden vil være uendret. De oppfordrer Mattilsynet til å vurdere om det er rett å vurdere kvalitet/tungmetallinnhold basert på TS, og om det heller kan måles per volum eller vektenhet, eller som en faktor av P, som foreslått av NIBIO. Lindum AS støtter dette.

Sirkula IKS mener det er meget bra å kreve tilstrekkelig nedbryting for å hindre veksthemmende effekter, men også de etterlyser hvordan dette skal dokumenteres. Sirkula IKS viser til at de blant annet bruker lukkede spireprøver av karse før en kompost siktes og videreføres til et dyrkingsmedium. De viser også til en kundes erfaring med at lukkede spireprøver med karse hos fire forskjellige hage- og parkkomposter viser ulik spiring, og at dette viser at det er mye veksthemmende stoffer og dårlig praksis på stabilisering hos en rekke produsenter.

Grønn Vekst AS stiller seg verken positive eller negative til forslaget. De skriver at det er positivt at et krav om stabilisering av gjødselvarer presiseres, men mener at siste setning bør fjernes fordi det er en gjentakelse av § 30 andre ledd. Grønn Vekst viser også til at det er flere gjødselvarer enn kompost og biorest som krever tilstrekkelig nedbryting for å unngå spirehemming, som for eksempel biologisk slam. Lindum AS støtter dette.

Oslo kommune (Byrådsavdeling for miljø og samferdsel) stiller seg negative til forslaget. De skriver at begrepet «stabilitet» eller «stabilisert» bør defineres på samme måte som for eksempel «hygienisering» og inntas i § 3.

Statsforvalteren i Innlandet og NLR stiller seg positive til forslaget, mens Kragerø kommune, Ecopro AS, Lindum AS, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Vann, Norwegian Seaweed Association AS, Sarpsborg kommune og Yara Norge AS stiller seg verken positive eller negative til forslaget. Disse høringsinstansene har ingen kommentarer til § 20 utover dette.

Mattilsynets vurdering

Mattilsynet vurderer at det ikke er behov for å gjøre endringer i utkastet til § 20 for å tydeliggjøre at også andre råvarer enn kompost og biorest har krav til stabilisering. Første ledd om stabilisering

gjelder alle gjødselvarer, mens andre ledd om nedbryting er en presisering for kompost og biorest. Når det gjelder kravet om at det ikke skal oppstå veksthemming så er det naturlig at virksomheten søker hjelp i litteraturen og/eller gjør egne forsøk.

Utfordringen med biorest og tungmetaller er beskrevet i høringsnotatet, og er bakgrunnen for at vi har foreslått § 22.

Kommentarer til § 21 Tungmetall og § 22 Særlige fosforbaserte grenseverdier for tungmetallinnhold

Høringsinstansenes syn

Generelle kommentarer til §§ 21 og 22

Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel, Cambi Group, Statsforvalteren i Innlandet, Statsforvalteren i Rogaland, Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS, Den Magiske Fabrikken AS, Statsforvalteren i Agder og Sirkula IKS stiller seg positive til utkastet. Epax Norway AS, Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK), Yara Norge AS, Energigass Norge, Veas, Norsk Vann, Norwegian Seaweed Association AS, Miljøstiftelsen Bellona og Norsk Biokullnettverk stiller seg negative til utkastet. Kragerø kommune, Biogass Norge, Grønn Vekst AS, Ecopro AS, Lindum AS, Sarpsborg kommune, Norsk Landbruksrådgiving SA og NIBIO stiller seg hverken positive eller negative til forslaget.

Kommentarer til § 21 Tungmetall

NIBIO refererer til høringsnotatet der Mattilsynet vurderer det ikke som riktig å senke grenser til enkelte tungmetallklasser. Strengere krav for enkelte tungmetaller hadde vært i tråd med anbefalinger fra VKM (2022), og hadde gitt muligheten for å tilpasse den norske gjødselvereforskriften til gjeldende forordning (EU) 2019/1009. De vurderer det som inkonsekvent og ulogisk at tabellen med tungmetallklassene bare inneholder mindre justeringer sammenlignet med gjeldende forskrift (Tabell 1). Det vises også til at det ikke er mulig å følge Mattilsynets argumentasjon for hvorfor NIBIOs innspill fra 2018 (Tabell 1; Haraldsen et al., 2017) om justering av klassegrensene ikke er tatt inn i forslaget til gjødselvereforskrift. De minner om at bestemmelser og forvaltning bør være til storsamfunnets beste, selv om det kan føre til uheldige konsekvenser for enkelte næringsaktører. Den eneste konsekvensen de kan peke på er at det tillates brukt i mindre mengder, og ser ikke noen risiko for at materialer som i dag er tillatt, ikke lenger kan bli brukt.

Videre mener de at Mattilsynets begrunnelse for hvorfor NIBIOs innspill ikke ble inkludert i utkastet til gjødselvereforskrift, er basert på feil bruk av VKM rapporten fra 2022 som referanse. Det vises til at scenarioet i VKM rapporten som Mattilsynet viser til er basert på tungmetallklasse II, ikke tungmetallklassene 0 og I. NIBIO foreslo i 2018 å øke grensene for tungmetallklassene 0 og I, og å senke grensen til kobber for tungmetallklasse II (Tabell 1). De anbefaler at det utredes om også økning av grensene til tungmetallklassene 0 for sink og kobber og for tungmetallklasse I for kobber hadde gitt en risikabel økning i jord i en 100 års periode ved bruk av samme modell som brukt til VKM rapporten fra 2022. De ønsker også å understreke at NIBIO i 2018 foreslo strengere krav for kvalitetsklasse II for kadmium, kobber og kvikksølv, noe som er i tråd med risikovurderingen presentert i VKM rapporten fra 2022. Det vises til [NIBIOs høringsinnspill \(nibio.no\)](https://nibio.no) for figurer og ytterligere begrunnelser.

Tabell 1. Sammenligning av grenseverdier til tungmetallklasser i forslag til ny gjødselvereforskrift, og i NIBIOs forslag fra 2018 (Haraldsen m.fl., 2017). Strengere krav sammenlignet med gjeldende gjødselregelverk er merket gult og mindre strenge krav er merket grønt.

Tungmetallklasse	Forslag til gjødselvereforskrift				NIBIOs forslag fra 2018			
	0	I	II	III	0	I	II	III
Cd	0,4	0,8	2	5	0,4	0,8	1,6	3,2
Pb	40	60	80	160	40	50	100	200
Hg	0,2	0,6	3	5	0,2	0,5	1	2
Ni	20	30	50	80	25	30	60	120
Zn	150	400	800	1500	200	400	800	1600
Cu	50	150	650	1000	70	250	500	1000
Cr	50	70	100	150	50	60	120	240
As	5	8	16	32	5	8	16	32

De mener at det bør være tillatt å bruke 1 tonn TS pr. dekar og tiår, av kvalitetsklasse III uansett råvare også på jordbruksareal (§ 24 i gjødselbrukforskrift), forutsatt at tungmetallklassene blir justert til å gå lik tungmetallbelastning som foreslått ovenfor (Tabell 1). De mener det er ingenting i veien for å tillate bruk av alle gjødselvarer som klassifiserer til tungmetallklasse III, når det er tungmetallkonsentrasjonen som definerer produktkvalitet som i § 21. De mener det er en unødvendig komplisering av regelverket å bare tillate bruk av forbrenningsprodukter av rent plantemateriale i en mengde på 800 kg pr. dekar og tiår i istedenfor 1 tonn pr. dekar og tiår (som de mener hadde vært logisk i rekken etter 4 og 2 tonn pr. dekar og tiår). NIBIO mener det ikke er nødvendig med reguleringer som begrenser fortynning.

Den Magiske Fabrikken AS anbefaler at det i teksten spesifiseres i første ledd av § 21 at det er øvre grense for innhold slik som i gjeldende forskrift. Norsk Landbruksrådgiving SA er usikre på virkningen av bestemmelsene i §§ 21-22. De mener generelt at man ikke skal tillate spredning som medfører at matjord på kort eller lang sikt blir forurenset slik at matproduksjon blir begrenset. Samtidig peker de på at resirkulering av næringsstoffer er viktig. Grønn Vekst AS spiller inn at det ville vært positivt for en økning i gjenvinningsgraden i Trøndelag om tungmetallgrensene tok hensyn til økte bakgrunnsnivåer av krom og nikkel i regionen, slik som i Forurensingsforskriften. Dette er fordi komposter med opphav i Trøndelag har naturlig forhøyede verdier av nikkel og krom, og hagekomposten aldri havner i klasse 0 med de foreslåtte tungmetallgrensene.

Mengden man vil kunne bruke vil dermed være sterkt begrenset, jf. § 24 i Gjødselbrukforskriften. Veas henviser til § 26 som omhandler biokull. De problematiserer at biokull laget av avløpsslam er å regne som avløpsslam og § 22 gjelder ikke gjødselvarer som inneholder avløpsslam. For slike gjødselvarer gjelder § 21 som vil bety at det blir svært strenge krav til tungmetaller for biokull laget av avløpsslam. De spiller inn at her blir biokull av avløpsslam vurdert annerledes enn biokull laget av andre substrater. Pyrolyseprosessen betyr en oppkonsentrering av både fosfor og tungmetaller, men forholdet mellom de vil være omtrent likt, bortsett fra kadmium som kan reduseres. Tungmetallene i biokull vil være sterkt bundet og utlekkingen er funnet å være liten.

Statsforvalteren i Rogaland peker på at det blir mer utsortering av organisk avfall og gjødsel som må behandles. Det pekes på at det er viktig å følge nøye med på tungmetallinnholdet, og at kravene innskjerpes etter behov. De er enige i at mer data bør danne grunnlag for å vurdere en innskjerping. De opplever spesielt sink som en utfordring fra næringsmiddelindustri og akvakulturnæringen, og ønsker mer informasjon og forskning på effektene. Sirkula IKS mener at det er meget positivt at kravene om tungmetaller utvides til mange flere produkter enn det er i dagens gjødselvereforskrift. Dette gir mer konkurranse og deres produkter er jo konkurransedyktige. De forstår imidlertid at det er mange aktører som reagerer på dette, da de pga. behandlingsmetoden ikke kan etterleve grenseverdiene. Sirkula IKS anser det som meget positivt av kravene om tungmetaller utvides til mange flere produkter enn det er i dagens gjødselvereforskrift. Den Magiske Fabrikken AS spiller inn

at det ikke er beskrevet hvordan gjødselvarer i de ulike klassene kan benyttes. Det kommer i gjødselbrukforskriften, men spør «kan det være lurt å henvise til gjødselbrukforskriften for dosering?». Videre spør de «er det rett å oppgi mengden tungmetaller pr kg TS»? og viser til kommentaren i § 20. Gjennom en biogassprosess brytes tørrstoffet ned for å produsere biogass. En god biogassprosess vil derfor gi høyere konsentrasjoner av tungmetaller pr kg TS, mens totalmengden vil være uendret. De spør om man skal derfor vurdere om det er rett å vurdere kvalitet/tungmetallinnhold basert på TS, eller om det kan måles pr. volum eller vektenhet i stedet. Akershus fylkeskommune merker seg at forskriften har tungmetall-grenser som ikke er avstemt mot forurensningsforskriften. De peker på at dette ikke er berørt i Mattilsynets høringsnotat; og de etterlyser en drøfting og begrunnelse.

VKM spiller inn at de ønsker å trekke frem enkelte forhold som vil kunne være relevant ved utforming av nytt gjødselregelverk. Det henvises til høringsnotatet under seksjon «Om § 21 Tungmetaller» og «Kilder til tungmetaller» og referansen til VKM sine risikovurderinger av slam (2009), vurdering av sink og kobber i produksjon av gris og fjørfe (2014) og vurdering av tungmetaller og arsen i gjødselvarer og jord – effekt på helse og miljø i Norge (2022). De trekker frem flere forhold og nevner blant annet beregning av konsentrasjoner i jordbruksjord over 100 år ved tilsetning av ulike typer gjødselslag, avløpsslam og biorest i ulike tilførsels scenarier i flere viktige landbruksområder i Norge (jf. Høringssvar for detaljer). De påpeker også at i sammenstilling av estimert prosent økning av tungmetall- og arsen konsentrasjonen i jord sammenlignet med dagens konsentrasjon, ser man hvor ulikt regionale forhold slår ut på utviklingen av endring i konsentrasjon over år. Flere ulike faktorer vil kunne påvirke utfallet (f.eks. jordegenskaper, bakgrunnskonsentrasjon, nedbør osv.). De poengterer at når det gjelder human eksponering av metaller, ga de en generell kommentar i risikovurderingen, at ettersom inntaket av arsen, kadmium og bly via mat allerede er høyt i den norske befolkningen, er det ikke ønskelig med en ytterligere økning. De understreker at det ikke ble gjort en risikovurdering av husdyr og human helse og derfor en generell kommentar om økning i konsentrasjon over tid. De legger til at fiskeslam fra marin akvakultur forventes å ha en høyere arsen-konsentrasjon enn f.eks. slam- og husdyrbasert gjødsel. Økt bruk av fiskeslam og andre marin-baserte ressurser som gjødselprodukter vil sannsynligvis føre til økt arsen-konsentrasjon i jordbruksjord, og føre til økt eksponering av dyr, mennesker og miljø. De viser også til at i risikovurderinger er datagrunnlaget helt avgjørende og vil påvirke usikkerheten som ligger i beregningene. De har erfart at det er mangelfullt datagrunnlag for mange av parameterne som beregningene bygger på og data er også lite tilgjengelig. I deres vurderinger oppgis antagelser og valg av datamateriale som ligger til grunn i beregningen og dermed synliggjør usikkerhetene. Det spilles inn at de har pågående en vurdering av organiske miljøgifter i avløpsslam og slambaserte produkter som biokull, aske og struvitt. For avløpsslam har det vært gjennomført kartlegging i regi av avløpsbransjen i samarbeid med Miljødirektoratet hvert 5. år og informasjonen om utvalgte organiske miljøgifter er god. Når det gjelder analyser og studier av organiske miljøgifter i fiskeslam og andre aktuelle marine ressurser for bruk til gjødsel og jordforbedringsprodukt så er det svært få av disse. De uttrykker at det er behov for bedre tilgang på eksisterende data og informasjon og å skaffe ytterligere data/kunnskap som grunnlag for risikovurderingsarbeidet.

Miljødirektoratet spiller inn at selv om det kanskje er sent i prosessen så vil de påpeke at det ville vært fint å inkludere sølv på listen over tungmetaller.

Krav for tungmetallinnholdet i råvarene

Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel synes det er positivt at det er satt krav til tungmetall i råvare som inngår i produktene. Cambi Group støtter at gjødselvarerne skal klassifiseres i tungmetallklasser basert på de foreslåtte tungmetallgrensene, inkludert tilnærmingen om grenseverdier per råvare for å unngå eksessiv fortykning. De mener også at tungmetallinnholdet bør

ta hensyn til økte bakgrunnsnivåer av enkelte tungmetaller, slik det gjøres i Forurensingsforskriften for krom og nikkel i Trøndelag. Tungmetallklassene er et selvregulerende system som uansett vil sørge for at tungmetallene ikke hopper seg opp i enkelte gjødselvarer. I praksis er det ønskelig at ulike materialer blir utnyttet ut fra deres spesifikke materialegenskaper, f.eks. produksjon av dyrkingsmedier. Det spilles inn at dersom man bruker for mye av en råvare med høye tungmetallkonsentrasjoner, vil klassegrensen til sluttproduktet (gjødselvaren) automatisk bli oversteget og mengden til råvaren må begrenses deretter. Akershus fylkeskommune spiller inn at av høringsnotatets redegjørelse om § 21, så forstår de at det nye regelverket vil bli utvidet til å omfatte alle gjødselvarer, og at tungmetallklassen vil være basert på innhold i sluttproduktet og ikke den avfallsbaserte komponenten som i dag.

Fylkeskommunen støtter dette. De støtter også unntaket for husdyrgjødsel og aske fordi dette vil kunne bidra til økt bruk i gjødselvarer. Videre spilles det inn at for å trygge forbruker og sikre mot misbruk velger Mattilsynet å innskjerpe fortynningsbestemmelsene for tungmetallinnhold i råvarene. Her oppstår et dilemma mellom trygghet for forbruker og samfunnets ønske om størst mulig grad av sirkulær avfallshåndtering. De savner Mattilsynets drøfting av dette. Den Magiske Fabrikken AS viser til andre ledd i § 21 og peker på at det må være kvaliteten på sluttproduktet som er avgjørende for klassifiseringen. De viser til at DMF er positive til at det åpnes for at råvarer med en høyere tungmetallklasse enn sluttproduktet kan benyttes i produksjonen. Men de ser også at det kan være hensiktsmessig at dette økes ytterligere. F.eks. dersom en råvare har dokumentert høy verdi i en behandlingsprosess må det åpnes for å ta den inn selv om råvaren har klasse III og gjødselproduktet/sluttproduktet har klasse I. Dette kan være råvarer som har et veldig høyt biogassutbytte og med det forsterker kvaliteten og miljøeffekten av et biogassanlegg. Eller at råvaren har et høyt næringsinnhold som gir positiv innvirkning på kvaliteten på gjødselproduktet. Videre svares det at det er ønskelig at det åpnes for at denne typen råvarer kan tas inn i mindre mengder uten at det påvirker klassifiseringen på sluttproduktet så lenge tungmetallnivåene i sluttproduktet holdes under grensene. Dersom Mattilsynet frykter at en ytterligere utvidelse av forskriften kan gi smutthull slik at den benyttes i den hensikt å fortynne, så kan det løses ved at det legges krav til å dokumentere, for denne typen råvarer, råvarens verdi i prosessen. Til siste ledd spør de «hva med husdyrgjødsel som er over klasse III?».

Norsk Biokullnettverk mener det er hensiktsmessig at tungmetallklasse skal baseres på tungmetallinnholdet i det ferdige gjødselproduktet, framfor tungmetallinnholdet i enkeltkomponenter. De peker på to uheldige konsekvenser av forslagetets innretning: Det er skjerpning av muligheten for å blande ulike komponenter med ulikt tungmetallinnhold i forhold til gjeldende forskrift. De uttrykker at de støtter intensjonen om å forhindre fortykning, men ser denne innretningen som uheldig for en mer sirkulær utnyttelse av råstoffer, f.eks. innenfor produksjon av biogass og biokull. De utdyper at det er en rekke råstoffer som i en biogassprosess er prosessfremmende, men som kan ha et tungmetallinnhold som tilsvarer klasse III. Dersom det ferdige biogjødselproduktet er innenfor kravene til tungmetallklasse 0, I eller II er det uheldig at gjødselproduktet i sin helhet faller inn under klasse III. De peker på at det oppstår dilemma for produsenter innenfor sirkulære verdikjeder der man blir nødt til å velge mellom prosessoptimalisering eller gjødselvarer i tungmetallklasse 0-II da dette vil ha en stor påvirkning på videre avsetning av biogjødselprodukt. Den andre negative konsekvensen det vises til er at ved produksjon av biokull og biogass så vil prosessene redusere tørrstoff. Dette fører til en oppkonsentrering av tungmetaller dersom tungmetallinnhold måles basert på mg pr. kg TS. Dette mener de er svært uheldig da prosessen ikke tilfører mer tungmetaller enn hva som var til stede i råstoffet. De mener at dersom råvaren før videre prosess (biogass, biokull) er innenfor tungmetallklasse 0, I eller II bør også sluttproduktet (biogjødsel, biokull) klassifiseres i samme tungmetallkategori. Den svenske Revaq-standarden (kapittel 3.5) blir trukket frem og som de mener har en svært pragmatisk tilnærming til bruk av slambasert biokull i landbruk. Dersom preprosessert avløpslam oppfyller kravene for bruk i landbruket, vil også det slambaserte biokullet være tillatt

brukt i jordbruk så lenge biokullets innhold av 16 PAH ikke overstiger 4 mg pr. kg TS. Det vil ikke være en tilførsel av tungmetaller i prosessen, heller en reduksjon av enkelte tungmetaller, mikroplast og en rekke miljøgifter. Standarden følger de nasjonale bestemmelsene for gjødselprodukter. Bruken av et avløpsslambasert biokull er fosforbegrenset til maks 110 kg pr. daa, over en 5 års periode. De mener at dette er en svært pragmatisk tilnærming til sirkulær utnyttelse av råstoff, samtidig som man overholder regelverkets krav til trygge gjødselprodukter. Biogass Norge mener at det bør være innholdet i det ferdige gjødselprodukt som skal tilfredsstillere grenseverdiene i § 21, og ikke tungmetallinnholdet i de enkelte råvarene i biogassproduksjonen. De spiller inn at et lite volum av en råvare med tungmetall i f.eks. klasse III, ikke bør medføre at biogjødsel blir klasse III, så lenge innholdet i det ferdige gjødselproduktet er klasse 0, I eller II. Bransjen ønsker med denne endringen å bidra til en mer naturlig og produktiv produksjonsprosess, det handler ikke om fortykning av biogjødselen. Målet deres er økt kvalitet. De mener videre at det bør være innholdet i det ferdige gjødselproduktet som skal tilfredsstillere grenseverdiene i § 21, også dersom det blandes inn råvarer/ingredienser etter biogassproduksjonen, for å skape det endelige gjødselproduktet. Norges Bondelag spiller inn at en biogassprosess reduserer tørrstoff, og dermed oppkonsentrerende mht. tungmetaller, når det måles som mg pr. kg tørrstoff. En råvare som før biogassbehandling er tillatt spredd i henhold til grenseverdier for tungmetall, vil gi et gjødselprodukt med høyere tungmetallinnhold beregnet i mg pr. kg tørrstoff, selv om tungmetallinnholdet er det samme. De viser til hørings svarene til Biogass Norge og Norsk Biokullnettverk og støtter at det bør være innholdet i det ferdige gjødselprodukt som skal tilfredsstillere grenseverdiene i § 21, og ikke tungmetallinnholdet i de enkelte råvarene i biogassproduksjonen. Biogass Oslofjord viser til at andre ledd setter grenser for tungmetallinnhold i råvarer som går til ulike kvalitetsklasser. Råvarer som overskrider tungmetallinnhold i kvalitetsklasse I kan ikke inngå i gjødsel av kvalitetsklasse 0. Tilsvarende for høyere klasser. De etterspør en mer utfyllende begrunnelse om hvorfor regelverket er utformet på denne måten og dokumentasjon av uønskede konsekvenser ved å benytte små mengder råstoff med høyere tungmetallinnhold inn i gjødselprodukter som samlet sett inneholder lite tungmetaller. De spiller inn at unntaket for husdyrgjødsel i samme paragraf tyder på at dette ikke er så farlig. De vil samtidig påpeke at regelverket på flere områder regulerer råstoffene og produksjonsmetoden istedenfor egenskapene til endeproduktet. Dette mener de er en uheldig måte å forme regelverket på og vil ha konsekvenser for innovasjon, eksempelvis ved utvikling av teknologier som kan ta ut tungmetaller.

Biogass-anlegg og biorest

Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel peker på at fullstendig utråkning med lang oppholdstid i biogassanlegg, gir lavere tørrstoffinnhold (TS), mens en kortere oppholdstid gir noe høyere TS i biogjødselen som produseres. Tungmetallinnhold endres ikke gjennom prosessen. Kortere oppholdstid vil gi et gunstigere forhold mellom tungmetaller og tørrstoff. Samtidig vil kortere oppholdstid kunne gi mindre utbytte i form av kontrollert biogassuttak. Biogass Norge spiller inn at en biogassprosess reduserer tørrstoff, og er dermed oppkonsentrerende mht. tungmetaller, når det måles som mg pr.

kg tørrstoff. En råvare som før biogassbehandling er tillatt spredd i henhold til grenseverdier for tungmetall, vil gi et gjødselprodukt med høyere tungmetallinnhold beregnet i mg pr. kg tørrstoff, selv om tungmetallinnholdet er det samme. Dersom råvaren er tillatt behandlet i som gjødselklasse 0, I eller II, så mener de at bioresten også bør ha samme gjødselklasse da det ikke er tilført mer tungmetall. Energigass Norge mener at slik kravene nå er utformet, er de en hindring for bruk av bioresten fra biogassanleggene som råstoff for produksjon av gjødsel. Grunnen er at i biogassproduksjonen halveres substratmengden, men tungmetallinnholdet blir ikke gassifisert slik at prosentandelen øker betydelig etter at biogassen er produsert, mens mengden tungmetall er den samme som ved mottak. De foreslår derfor at § 21 bearbeides ytterligere før forskriften blir

gjeldende. Mulige løsninger kan være at kravene til maksimalt innhold av tungmetaller må løses et annet sted i verdikjeden ved at det stilles krav til hvor mye sink, kobber og andre aktuelle stoffer som kan tilsettes i fôret, siden problemet med tungmetall ikke er noe biogassbransjen kan løse alene. En annen løsning som foreslås er at en ser på andre metoder for beregning av mengden tungmetall eller at en tar større hensyn til det naturlige innholdet av tungmetaller i jordsmonnet. De spiller også inn at det er foreslått nye klassegrenser for flere tungmetaller som medfører at tungmetallbelastningen pr. dekar blir lik uavhengig av kvalitetsklasse.

Arsen

Miljøstiftelsen Bellona spiller inn at Mattilsynet har et uttalt ønske om å fremme sirkulærøkonomi og innovasjon. Det uttrykkes at paradoksalt nok kan de nye reglene, som gjør det vanskeligere å benytte organisk avfall som gjødsel, hindre denne visjonen i å bli realisert. De vises til at Norge allerede i dag er en av Europas største produsenter av sukker- og butare der restråstoffet fra dyrking kan brukes til jordforbedring eller gjødsel.

Seaweed Association AS spiller inn en kommentar i samarbeid med NORSØK og dialog med HI at i Norge har vi aktører som høster vill-tare og tang også til bruk i jordforbedring og biostimulanter. De peker på at de har en ny næring under oppbygging, dyrking av makroalger, med flere aktører langs kysten, der restråstoffet fra tare dyrking kan brukes til jordforbedring. De undrer seg over endringene i § 21, da Mattilsynet har kommentert at de ønsker å legge til rette for sirkulærøkonomi og at regelverket ikke skal være til hinder for innovasjon. Epax Norway AS viser til artikkel om arsen i Tidsskrift for den Norske Legeforening, der det pekes på at uorganiske arsenforbindelser f.eks. arsenikk er reaktive og kan ha skadelige virkninger i kroppen. Organiske arsenforbindelser er lite reaktive og kan finnes i høye konsentrasjoner i fisk og skalldyr og anses ufarlige å innta. Dermed mener de at grenseverdi for arsen bør settes for uorganisk arsen og ikke totalt innhold av arsen. Ved å gjøre dette, hadde biprodukter fra fiskeolje/omega-3 industrien fremdeles kunnet bli brukt slik som i dag. Det pekes på at det finnes analysemetoder som skiller mellom organisk og uorganisk arsen. Yara Norge AS spiller inn at de har lite informasjon om innholdet av arsen, og kan derfor ikke uttale seg om grenseverdiene. Statsforvalteren i Rogaland spiller inn at arsen er en prioritert miljøgift og er enig i at den blir tatt med i forskriften. Det er også positivt at dyrkingsmedier får disse kravene.

Statsforvalteren i Agder ser positivt på at forslaget inneholder grenseverdier for arsen. Dette er blant stoffene som er vurdert til å utgjøre en alvorlig trussel mot helse og miljø og av den grunn oppført på norske myndigheters positivliste. De peker på at mange arsenforbindelser er fareklassifisert for helse- og miljøfare, og det gjøres tiltak for å begrense tilførsel av disse til luft, jord og vann. Videre belyser de at i EUs jordstrategi er det fastsatt et mål om å redusere jordforurensing innen 2050, og de mener det derfor er viktig med regulering av innhold av arsen i gjødselvarer. Norsk Landbruksrådgiving SA spør, «vil innplasseringen av As i tungmetallklassene sammen med kravene i gjødselbrukforskriftens foreslåtte § 25, gjøre det vanskeligere enn nødvendig å utnytte noen produkter?» og videre «blir vi satt i en situasjon der norske råvarer ikke blir tillatt brukt, mens CE-merket gjødsel med høyere innhold kan importeres og omsettes?». Avfall Norge foreslår at man utsetter innføringen av grenseverdi for arsen i jordbruksjord med tre år, og/eller inntil man har bedre kunnskap om konsekvensene. Sekundært foreslår de at man legger seg på samme grenseverdi som i EUs regelverk (Fertiliser Products Regulation). Norwegian Seaweed Association AS spiller inn at arsenprofilen til planter der jorda er blitt gjødslet med mye arsen er ukjent. De mener at dette tyder på at planter ikke tar opp arsen fra jorda, men understreker at det her er behov for mer kunnskap. Det vises til en stor studie gjennomført av HI der tungmetaller ble undersøkt i flere ulike makroalger og der det ble avdekket store forskjeller mellom artene og lokalitet. En art, fingertare (*Laminaria digitata*) var høy på uorganisk arsen, mens de andre artene som ble undersøkt (*Saccharina latissima*, *Alaria esculenta*, med flere) var innenfor grenseverdier for humankonsum. De mener at dette viser at det i biologisk biomasse som for eksempel makroalger er veldig viktig å ikke ha et regelverk som kan felle en hel

gruppe. Når det gjelder arsen er det vesentlig forskjell på uorganisk og organisk arsen. Regelverket som foreslått skiller ikke på dette, og er stikk i strid med vitenskapelige råd fra bl.a. NIBIO. Det forklares videre, at selv om de fleste brunalger inneholder svært lite uorganisk arsen vet vi lite om hva som skjer i jord når tang og tare brukes til jordforbedring, og dette trengs det mer kunnskap om. Bruk av tang og tare til jordforbedring, og kommersielle gjødselvarer basert på tare har lange tradisjoner i Norge. Det er en omfattende FoU aktivitet rundt dyrking, høsting og ulike anvendelser av tang og tare i Norge, og det vil være et alvorlig hinder for disse aktivitetene hvis restråstoff ikke kan brukes til jordforbedring eller gjødsel. De mener at de foreslåtte regelverket i praksis vil forhindre all bruk av brunalger til gjødselvarer, og at registrerte foretak ikke lenger kan bruke tang og tare til gjødsel. Dette synes de fremstår klart urimelig utfra kunnskapsstatus. Det argumenteres at det er uklart hvorfor det er foreslått å innføre grenseverdier for arsen og hva forslagene til grenseverdier bygger på. Dette er ikke utdypet i høringsnotatet. De peker på at i referansen Haraldsen et al., 2018 (NIBIO rapport 3/156) ble det ikke anbefalt å innføre grenseverdier for arsen, men å deklare innhold for å skaffe mer kunnskap. Arsen er komplisert fordi det er i uorganisk form at det er giftig. Det henvises til EUs regelverk for organisk gjødsel (EU 2019/1009) der innholdet av arsen er regulert ved at det er satt en grenseverdi på 40 mg uorganisk arsen pr. kg TS i organiske gjødselmidler. I det norske forslaget til gjødselvarerforskrift er det ikke spesifisert om det er totalt arsen eller andre former for arsen som skal reguleres. De mener at dette bør klargjøres, selv om det er grunn til å anta at når det ikke er spesifisert, menes totalt innhold av arsen. De mener at uavhengig av dette, er det norske forslaget svært strengt sammenlignet med EU 2019/1009. Med de foreslåtte grenseverdiene og reglene som skal forhindre «fortynning», vil all bruk av grisetang (*Ascophyllum nodosum*), som typisk har et innhold av arsen på 5070 mg pr. kg TS (Ronan et al., 2017, Chemosphere 186), være forbudt, fordi råvaren vil havne i klasse III, samtidig som det ikke ble funnet uorganisk arsen i grisetang i den nevnte undersøkelsen som ble gjennomført i Irland.

Norwegian Seaweed Association AS spiller inn i samarbeid med NORSØK og HI at de vil advare om at de foreslåtte verdiene for arsen er klart urimelige og sterkt vil hemme utnyttelse av marine restråstoff til gjødselvarer (inkludert biostimulanter). Dette mener de er et paradoks i Norge, hvor marin sektor er betydelig større enn landbrukssektoren. De viser til at NSA foreslår at man for arsen legger seg på samme begrensning som EU 2019/1009, og innfører et krav om at organiske gjødselvarer ikke kan inneholde mer enn 40 mg uorganisk arsen pr. kg TS. De mener at dette over tid vil øke kunnskapsgrunnlaget om innholdet av uorganisk arsen i næringskjedene. Det pekes på at høsting og dyrking av brunalger er en viktig industri i Norge, med betydelig FoU aktivitet for å utvide bruksområdene for slikt materiale. NORSØK uttrykker at det er forståelig at man ønsker å beholde grenseverdiene for gjødselvarer tilnærmet slik de er, med bakgrunn i scenario II i VKM risikovurdering av tungmetaller og arsen i jord og gjødsel i Norge (2022). Intensiv bruk av materiale opp mot grenseverdiene til klasse III kan gi uønskede effekter, som bør unngås. De mener imidlertid at det er uklart hvorfor det er foreslått å innføre grenseverdier for arsen, og hva forslagene til grenseverdier bygger på da dette ikke er utdypet i høringsnotatet. Haraldsen et al., 2018 (NIBIO rapport 3/156) anbefalte ikke å innføre grenseverdier for arsen, men å deklare innhold for å skaffe mer kunnskap. Det pekes på at arsen er komplisert fordi det er giftig i uorganisk form. I regelverk for organisk gjødsel (EU) 2019/1009, er innholdet av arsen regulert ved at det er satt en grenseverdi på 40 mg uorganisk arsen pr. kg TS i organiske gjødselmidler. De fremhever at i utkast for norsk gjødselvarerforskrift, ikke er spesifisert om det er totalt arsen eller andre former for arsen som skal reguleres. De mener forslaget er svært strengt sammenlignet med (EU) 2019/1009. Det pekes på at med de foreslåtte grenseverdiene og reglene som skal forhindre «fortynning», vil all bruk av grisetang (*Ascophyllum nodosum*), være forbudt

fordi råvaren vil havne i klasse III. De nevner også at det ikke ble funnet uorganisk arsen i grisetang i Ronan et al., som ble gjennomført i Irland. Det spilles også inn at NORSØK ikke har kapasitet eller

kompetanse til å vurdere grenseverdier for de tungmetallene som er regulert i gjeldende forskrift, men vil likevel gi en klar advarsel om at de foreslåtte verdiene er klart urimelige og sterkt vil hemme utnyttelse av marine restråstoff til gjødselvarer (inkludert biostimulanter). De foreslår at man legger seg på samme begrensning som i (EU) 2019/1009 for uorganisk arsen. De mener at dette over tid vil øke kunnskapsgrunnlaget om innholdet av uorganisk arsen i næringskjedene. Det uttrykkes også at vi vet lite om hva som skjer i jord når tang og tare brukes til jordforbedring og at vi trenger mer kunnskap om dette. De viser til at med det foreslåtte regelverket så vil det i praksis forhindre all bruk av brunalger til gjødselvarer, og at registrerte foretak ikke lenger kan bruke tang og tare til gjødsel, noe de mener er urimelig.

Akershus fylkeskommune spiller inn at arsen er kommet inn som et nytt grunnstoff i tungmetallgruppen, med betydelig lavere grenseverdier enn i EU-gjødselvarerforskrift som fra 03.04.24 er tatt inn i norsk lovverk. De mener at dette krever en begrunnelse. De merker seg også at det er stor forskjell på grenseverdiene for arsen, som i § 21 varierer fra 5 til 32 mg pr. kg TS (klasse 0 til III), mens den i EU-gjødselvarerforskriften er 40 mg pr. kg TS for alle typer gjødsel. EU-forskriften gir følgelig åpning for bruk av tang og tare, noe de mener utkastet til gjødselvarerforskrift ikke gjør. Miljøstiftelsen Bellona spiller inn at forslag til endring i regelverket for grenseverdiene for stoffet arsen vil ha store konsekvenser for norske tareprodusenter. Det foreslåtte regelverket skiller ikke mellom organisk og uorganisk arsen. Da opptak og omsetning av uorganisk og organisk arsen er ulikt mener de at det bør skilles på dette i reglene. En harmonisering av regler innen det europeiske området mener de er fordelaktig. EU-reglene om 40 mg uorganisk arsen pr. kg TS mener de at bør følges i dette tilfellet. De peker på at det er viktig å vurdere de bredere konsekvensene av de foreslåtte endringene. Miljøstiftelsen Bellona støtter Norwegian Seaweed Association AS sine bekymringer, da de mener at de foreslåtte grenseverdiene er urimelige og vil hindre effektiv bruk av marine restråstoffer til gjødselprodukter, inkludert biostimulanter. De mener dette er bekymringsfullt, ettersom marine restråstoffer representerer en betydelig ressurs som kan bidra til en mer bærekraftig og ressursutnyttende praksis i jordbruket. Det pekes på at markedet for biostimulanter, som forbedrer plantehelsen, forventes å vokse med 11% årlig ifølge en artikkel på NLR sine nettsider: [Biostimulanter – hva vet vi? \(nlr.no\)](https://www.nlr.no/nyheter/2024/04/biostimulanter-hva-vet-vi/). Makroalger som tang og tare er attraktive kilder til biomasse på grunn av deres biostimulerende aktivitet. Biostimulanter har flere fordeler, blant annet kan de utvinne polysakkarider som forbedrer planteegenskaper som næringsopptak, vekst og motstand mot stress, uten å inneholde næringsstoffer eller fungere som pesticid eller jordforbedringsmiddel. Selv om bruken og effekten av biostimulanter ikke er like dokumentert eller utbredt i Norge som i andre land, kan de være nyttige i kombinasjon med biogjødsel. Østfold fylkeskommune spiller inn at tydeligere grenser for tungmetaller og arsen er positivt for matsikkerhet og langsiktig ivaretagelse av jordsmonnet, men at det skaper utfordringer for økt utnyttelse av biobaserte rest og sidestrømmer. De peker eksempelvis på at arsengrensene vil gjøre det svært utfordrende å benytte tang og andre marine restprodukter. I et biogassanlegg konsentreres både næringsstoffer og uønskede elementer opp, og det er positivt at det etter ny forskrift kan tas utgangspunkt i hvilke konsentrasjoner bioresten skal benyttes i, heller enn å kun se på vekt og volum. De spiller inn at det også er en del typer berggrunn i Norge som gjør at jorda er naturlig rik på ulike metaller. Dette kan skape utfordringer når man har et entydig regelverk for alle. Det oppfordres til at det gjøres nye vurderinger av tungmetall- og arsengrensene i forskriften når man får erfaring med hvordan de slår ut.

Sink

Grønn Vekst AS spiller inn at det er veldig uheldig at grenseverdien på sink for klasse 0 ikke er økt til 200 mg/100 g TS. Det meste hagekompost har sinkinnhold som vipper under og over 150 mg/100 g TS. Ettersom bruken av gjødselvarer begrenses betydelig i det de havner i kvalitetsklasse 1, jf. § 24 i Gjødselbrukforskriften, bør denne grensen økes til 200 mg/100 g TS. NIBIO spiller inn at utkastet ikke

inneholder NIBIOs forslag fra 2018 om å øke klassegrensen til tungmetallklasse 0 for sink fra 150 til 200 mg Zn pr. kg TS. De mener at dette endringsforslaget er særlig viktig for å redusere torvbruk i produksjon av dyrkingsmedier. De viser til at Mattilsynet har uttrykt at redusert bruk av torv i dyrkingsmedier er et uttalt mål. Hage- /park-kompost er en ettertraktet ingrediens i torvfrie dyrkingsmedier. Sinkkonsentrasjonen til hage- /park-kompost ligger som regel mellom 130 og 180 mg Zn pr. kg TS (Haraldsen, upublisert), akkurat på klassegrense mellom gjeldende/foreslåtte tungmetallklasse 0 og I. Ved å øke klassegrensen til tungmetallgrense 0 for sink fra 150 til 200 mg Zn pr. kg TS, vil hage- /park-kompost i mange flere tilfeller kunne erstatte torv i produksjon av dyrkingsmedier. Hvis man tolker forslag til forskriften slik at dyrkingsmedier må være klasse 0 for alle tungmetaller, er det derfor begrenset hvor mye torv som kan erstattes av hage- /park-kompost i tungmetallklasse I i produksjonen av torvreduserte dyrkingsmedier, før tungmetallklassen til sluttproduktet også vil være i tungmetallklasse I.

Økologisk drift

Akershus fylkeskommune spiller inn at det ikke er gitt unntak for gjødselvarer som er i vanlig bruk ved økologisk drift, selv om forskriftens grenseverdier for tungmetaller vil vanskeliggjøre bruk av f.eks. tang og tare (som ofte har relativt høyt innhold av arsen og kadmium). For å unngå at forskriften gir en utilsiktet barriere for økologisk drift og for utprøving av nye metoder i jordbruket, mener de at forskriften bør gjennomgå for å gi unntak der dette er hensiktsmessig. Avfall Norge mener at det må tilrettelegges for mer gjødsling av norsk jord med organisk materiale, både av hensyn til miljø, plantehelse, jordhelse, sirkularitet og forsyningssikkerhet. Det spilles inn at regelverket må sikre at dette gjøres på et trygt vis uten at det blir for komplisert å følge det. Risikovurderingen til VKM (2022) presenterer relevante verdier for norsk husdyrgjødsel (jf. side 95). Der viser gjennomsnittsverdiene at all husdyrgjødsel kommer i klasse I eller høyere. Gjødsel fra storfe og fjørfe kommer i klasse I pga. sinkinnhold; hestegjødsel kommer i klasse I pga. kadmiuminnhold og grisegjødsel kommer i klasse II pga. sinkinnhold. De etterlyser at regelverket også tar hensyn til økologiske matprodusenter som ofte vil være avhengig av organisk gjødsel utenfra. De deler en bekymring med NORSØK at det foreslåtte regelverket vil kunne gjøre det vanskeligere enn før å utnytte organisk avfall til gjødsel. Dette vil spesielt kunne ramme de som dyrker økologisk uten å ha tilstrekkelig mengde gjødsel fra egne dyr, samt bønder som leverer husdyrgjødsel til et felles biogassanlegg. Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel mener at grenseverdier for økologisk landbruk bør inkluderes i forskriften. Norges Bondelag viser til at LMD i gjødselbrukforskriften, § 25, foreslår at det ikke kan brukes gjødselvarer i tungmetallklasse I, II og III, eller med fosforbaserte grenseverdier for tungmetallinnhold på jordbruksareal dersom tungmetallinnholdet i jorda overskrider verdier i oppgitt tabell. Norges Bondelag uttrykker at de er bekymret for at grenseverdier for tungmetallinnhold i § 25 sammen med § 21 i forslag til ny gjødselvarerforskrift vil skape problemer for bruk av husdyrgjødsel på jordbrukseiendommer som må kjøpe husdyrgjødsel og annen organisk gjødsel. De viser til høringsvar fra NORSØK som omtaler dette i mer detalj. Risikovurderingen fra VKM i 2022 viste at gjennomsnittsverdiene for all husdyrgjødsel ligger i klasse I eller høyere. De peker på at det er spesielt verdiene for sink og kadmium som gjør at husdyrgjødsel kommer i klasse I eller høyere. De mener at slik grenseverdiene er satt opp i forskriften, så vil ikke økologiske bønder uten eget husdyrhold kunne kjøpe husdyrgjødsel. Akershus fylkeskommune etterlyser unntak for alger i § 21 som ofte har et innhold av arsen og kadmium som plasserer dem i tungmetallklasse III. De peker på at tang og tare ofte brukes i økologisk jordbruk langs kysten, og et manglende unntak vil kunne svekke forutsetningene for økologisk jordbruk.

CE-merket gjødsel

Norwegian Seaweed Association AS svarer at en CE-gjødsel basert på marine restråstoff vil enkelt kunne tilfredsstillende kravet om < 40 mg uorganisk arsen pr. kg TS. Kanskje inneholder den 25 mg pr. kg

TS med totalt arsen. De spør, «hvordan skal en slik gjødsel kunne brukes i henhold til norske forskrifter, hvis de foreslåtte grenseverdiene for arsen vedtas?». De viser videre til en tekst på Lovdata som inntar gjødselprodusentenes perspektiv under overskriften «Økonomiske og administrative konsekvenser – Bransjen». Her nevnes det i et avsnitt som dekker produsenter av kalk, leire-basert jordforbedringsmiddel og produkt fra marine råvarer som tang og tare at «Grenseverdien er for uorganisk arsen og ikke totalt arsen i de fleste tilfeller, og vi antar derfor at det ikke vil være en utfordring i produkt med marine råvarer som tang og tare.». Det fortsettes med at de mener det virker grovt urimelig at disse produsentene ikke vil få problemer med å lage en CE-merket gjødsel, men samme gjødsel skal ikke være tillatt å bruke i Norge. De problematiserer at vi kan risikere å komme i en situasjon der norske råvarer som kunne vært brukt til gjødsel blir brent fordi de inneholder «for mye» tungmetaller eller arsen, mens det samtidig importeres CE-merket gjødsel med langt høyere innhold. De avslutter med å trekke frem at EU-regelverket har i langt sterkere grad enn Norge tatt innover seg at råvarer i mineralgjødsel i liten grad er fornybare, og at mye av næringsstoffene til plantedyrking i framtida må komme fra resirkulert organisk materiale. Dette vil kreve en tettere oppfølging av at innholdet av slike stoff i jorda ikke blir for høyt. Velger vi i stedet som primær strategi i Norge å ha kraftige restriksjoner på bruk av gjødselvarer ut fra innhold av tungmetaller og arsen, vil mye av norske råstoff som kunne vært brukt til gjødsel og jordforbedring ende i forbrenningsovner. De viser til at dette skjer allerede i dag i betydelig grad med fiskeslam. NORSØK slutter seg til argumentene til NSA i sitt høringsvar.

Norwegian Seaweed Association AS spiller også inn at forordning (EU) 2019/1009 er av stor betydning for vår nasjonale forskrift om gjødselvarer. De henviser til diskusjon av forordningen på [Lovdata Europalov \(europalov.no\)](https://lovdata.no/EU/2019/1009) der man viser til at Norge ikke vil kunne reservere seg mot bruk av gjødsel som er godkjent gjennom forordning (EU) 2019/1009. De viser til at Mattilsynet har foreslått at EU-gjødselvarer av organisk opphav skal ha bruksbegrensning tilsvarende klasse II. Det presenteres imidlertid også flere argumenter for hvorfor dette kan bli krevende: «Det er ikke obligatorisk merking av tungmetallinnhold med mindre det er kobber og sink som bevisst er tilsatt som mikronæringsstoff. Dette vil gjøre det utfordrende å lage bruksregler ut fra tungmetallinnhold.». «For å nekte omsetningen av et CE-merket gjødselvarer på grunn av helse- og miljøfare må Norge kunne dokumentere faren ved varene». De stiller seg spørrende til om en slik dokumentasjon lar seg framskaffe. Et annet spørsmål er om det vil bli gitt ressurser til å gjennomføre et slikt unntak fra norsk side, og om denne saken vurderes som tilstrekkelig viktig fra politisk hold. NORSØK slutter seg til argumentene til NSA i sitt høringsvar. De kommenterer at i det avsluttende avsnittet «Vurdering» konkluderes det slik: «Mattilsynets vurdering er at den mest hensiktsmessige løsningen er å basere bestemmelsene om bruk av CE-merkede gjødselvarer på de bruksbestemmelsene som følger av de nasjonale forskriftene.». De viser til at på tidspunktet teksten var skrevet, var de nasjonale forskriftene til revisjon.

NIBIO spiller inn at et dyrkingsmedium per definisjon er en gjødselvarer. I tråd med § 24 i gjødselbrukforskriften er det bare gjødselvarer i tungmetallklasse 0 som kan brukes uten mengdebegrensning knyttet til tungmetallinnhold. Utkast til gjødselvarerforskrift tolkes slik at kravet til dyrkingsmedier må være at alle tungmetaller er i klasse 0. Særskilte krav til blyinnhold i dyrkingsmedier i tungmetallklassene I, II og III gir derfor ingen mening og de foreslår at hele raden slettes. De gjør også oppmerksom på at CE-merkede dyrkingsmedier kan bli importert til Norge, og at disse kan inneholde vesentlig høyere tungmetallkonsentrasjoner enn tillatt i norske dyrkingsmedier: 1.5 mg kadmium, 1 mg kvikksølv, 120 mg bly, 50 mg nikkel, 40 mg uorganisk arsen og 2 mg seksverdig krom pr. kg TS. De mener at materialer med tilsvarende tungmetallkonsentrasjoner bør bare tillates brukt som jordforbedringsmiddel i Norge. Det understrekes at man likevel tror at mesteparten av dyrkingsmedier som importeres til Norge har lang lavere tungmetallkonsentrasjoner enn EUs grenseverdier. De mener at det må kreves at dyrkingsmedier som importeres skal deklarerer med tungmetallklasser. Forutsatt at CEmerkede dyrkingsmedier møter krav til tungmetallklasse 0, kan

disse brukes som dyrkingsmedium også i Norge. De mener også at CE-merkede dyrkingsmedier i tungmetallklasse I, II og III bør få bruksbegrensninger. Akershus fylkeskommune trekker frem at gjødselvarerforskriften er tilpasset EØS-regelverket og regelverk i øvrige EØS-land. Ifølge høringsnotatet er EU-gjødselvarer unntatt fra forskriften fordi de møter «tilsvarende krav» gjennom EU-gjødselvarerforskriften. EU-gjødselvarer er tatt med i positivlisten (6c) som råvarer og delement i ferdig gjødselvarer. EU-forskriften har andre og stort sett høyere grenseverdier for tungmetaller enn gjødselvarerforskriften (enkelte høyere enn for tungmetallklasse III). De etterlyser en unntaksformulering fra § 21 også for EU-gjødselvarer.

Mattilsynets vurdering av kommentarene til § 21

Noen virksomheter spiller inn at en bare bør ser på tungmetallinnholdet i sluttproduktet og andre at en bare bør se på tungmetallinnholdet i råvarene. NIBIO mener at det ikke er nødvendig med reguleringer som begrenser fortykning. Også andre kommenterer spesielt på det med fortykning. Mattilsynet og Miljødirektoratet har sammen vurdert at det er viktig å videreføre regler som hindrer fortykning, blant annet for å få en god sammenheng til avfallsregelverket. Vi er åpne for dialog om endringer dersom det innføres teknologi for fjerning av tungmetall.

Grenseverdiene i klasse III foreslås fortsatt som en øvre grense for både råvarer og produkter. Dette vil også påvirke virksomhetene til å sette inn tiltak oppstrøms for å redusere tungmetallinnholdet. Høyt innhold av enkelte av tungmetallene kan også være tegn på en forurensing av materiale, og da er det større risiko for at det også kan være høyt innhold av andre uønskede stoffer.

Enkelte argumenter med at tungmetallene bindes sterkt som i biokull, men vi er generelt skeptiske til økt tilførsel til tungmetaller selv om disse ikke er umiddelbart er tilgjengelig for planter og andre organismer. Vi mener matjorda må tas vare på i et langsiktig perspektiv, og det er viktig å utrede de langsiktige konsekvensene dersom en skal gjøre endringer på dette.

Tørrstoffbaserte grenseverdier er spesielt krevende for biorest og biokull. For biorest viser vi til omtalen i høringsnotatet, og det er også bakgrunnen for at alternativet med fosforbaserte grenseverdier i § 22 ble foreslått. Vi ser imidlertid at det kan være behov for fremtidig regelverksutvikling for å tilpasse reglene til en biorest der fosfor er fjernet, og til biokull. Forutsetningen vil da være at vi finner en måte å regulere det på som er mulig å følge opp, og som ikke øker tillatt tilførselsmengde av tungmetaller til jord.

Det å åpne for ett tonn av klasse III i jordbruket vil også påvirke markedet ved at mye av det som går til formål utenfor jordbruket vil gå til jordbruket. Det vil dermed ha noe å si for den totale tungmetalltilførselen til norsk jordbruk. Det å tillate råvarer i klasse III inn i gjødselvarer i klasse I og II vil gjøre at flere av gjødselvarerne i disse klassene vil ha tungmetallnivåer som ligger nær grenseverdiene. Vi viser her til VKM-rapportens vurdering av risiko for akkumulering.

NIBIO forstår ikke Mattilsynets begrunnelse for å ikke gjøre justeringer i tungmetallklassene, slik som de foreslo i 2018. Her er det flere hensyn som skal balanseres: konsekvenser for helse og miljø, konsekvenser for berørte virksomheter og konsekvenser for den sirkulære økonomien. NIBIOs forslag til endringer vil gi konsekvenser for virksomhetene. Spesielt så vil at endringen på kobber ville gi konsekvenser. Vi vet at det er sannsynlig at mange gjødselvarer har et kobberinnhold mellom 500 og 650 mg/kg tørrstoff. Mange gjødselvarer vil da få endret klasse fra II til III. Dette vil bety at de ikke lenger kan brukes i jordbruk. Også om vi hadde åpnet for ett tonn av klasse III vil dette gi konsekvenser for flere virksomheter. Dette er noe vi vurderte at ifølge utredningsinstruksen burde utredes mer før vi foreslo. Med de fristene vi forholdt oss til var ikke det mulig. Vi visste ikke på det tidspunktet at det skulle ta noe tid før høring, slik at dette likevel hadde vært mulig å få til. Vi vurderer også at en endring til å tillate klasse III vil gi behov for større tilsynsressurser hos både Mattilsynet og kommunene.

EU arbeider med et nytt jordhelse direktiv, som vil få konsekvenser for jordhelsearbeidet i Norge, dersom dette blir vedtatt og tatt inn i EØS-avtalen. Dette vil pålegge Norge gjennomføre systematisk jordovervåking, som vil gi oss bedre kunnskap om tungmetallinnhold i norsk jordbruksjord. I VKMs vurdering av tungmetaller i gjødselvarer fra 2023 påpeker de betydelige kunnskapshull rundt tungmetallinnhold i norsk jordbruksjord. Vi mener det vil være naturlig å se på tungmetalltilførsel på nytt når det foreligger bedre data for norske jordbruksarealer.

Vi viser til høringsnotatet om hvorfor unntaket for aske og husdyrgjødsel i klasse III er foreslått. Her er det ulike forhold som er veid opp mot hverandre.

Grønn Vekst viser til at det hadde vært en fordel om denne bestemmelsen, sammen med § 25 i gjødselbrukforskriften, kunne ta høyde for forhøyede nivå av enkelte tungmetaller i enkelte regioner. I regioner med høyt innhold av for eksempel kadmium er det ekstra behov for å beskytte mot en videre akkumulering av tungmetaller. Økt aksept for tungmetall i områder der nivået i jorda allerede er høyt ville også gitt større risiko for overskridelse i mat og fôr. Vår vurdering er at det derfor ikke er aktuelt å gjøre regionale tilpasninger.

Det blir stilt spørsmål ved om det hadde vært gunstig å vise til gjødselbrukforskriften for dosering. Vi mener det er tilstrekkelig at det er en slik henvisning i merkekravene. Vi har endret forskriften til å vise at det er maksimalt tillatt innhold.

Det er kommet innspill om å øke grenseverdien for sink i klasse 0. Vi tror det har sin bakgrunn i en misforståelse om at dyrkingsmedier må være i klasse 0. Vi er opptatt av at klasse 0 også skal være et alternativ for de som har høyt sinkinnhold i jorden.

Økologisk

Det ser ut til å være noen misforståelser. Husdyrgjødsel som omsettes ubehandlet innen samme fylke er ikke omfattet av gjødselvarerforskriften, og blir ikke klassifisert i tungmetallklasser. Det betyr at en økologisk gård kan bruke husdyrgjødsel fra andre gårder i samme fylke, forutsatt at de oppfyller kravene i gjødselbrukforskriften til spredeareal med mer.

Enkelte har vært negative til videreføring av kravene knyttet til restriksjoner i bruk av gjødselvarer med høyt tungmetallinnhold på jord som allerede har et høyt tungmetallinnhold. Både økologiske og konvensjonelle husdyrbruk i områder som overskrider tungmetallinnholdet i § 25 i gjødselbrukforskriften kan få utfordringer med å motta biorest i retur til gården, da denne ofte vil ha et høyere tungmetallinnhold enn klasse I. Vi ser imidlertid at det vil ha større konsekvenser for økologiske bønder da de ikke kan velge mineralgjødsel som alternativ.

Vi minner om årsakene til grenseverdiene i § 25 i gjødselbrukforskriften. Dersom grenseverdier for mat og fôr overskrides for et tungmetall vil det få store konsekvenser for den aktuelle produsenten. Videre vil høye nivåer av de ulike tungmetallene også kunne skade planteveksten. For eksempel vil høyt sinkinnhold kunne gi en reduksjon i avling. Høye kobbernivåer i jord kan gi forgiftning av sau på beite. Videre kan oppbygging av tungmetaller over tid redusere kvaliteten på matjorden for fremtidige generasjoner.

Se også høringsssammenstillingen til gjødselbrukforskriften, der dette er utdypet.

EU-gjødselvarer

Norwegian Seaweed Association AS med flere har kommentarer til ulikheter mellom EUgjødselvareregelverket og det nasjonale regelverket. Vi ser at det er noen misforståelser i innspillene, og at noe er basert på utdatert informasjon. Vi har innført bruksregler også for EU-gjødselvarer. Disse ble fastsatt samtidig som EU-gjødselvarerforskriften i mars 2024. Vi har en

omfattende ny risikovurdering fra VKM, og vi mener denne er tilstrekkelig dokumentasjon på at det er behov for bruksregler også for EU-gjødselvarer.

EU-gjødselvarer er omfattet av virkeområdet til gjødselbrukforskriften der bruksreglene ut fra tungmetallinnhold er i § 24. EU-gjødselvarer er ikke omfattet av gjødselvareforskriften, men dersom noen ønsker å produsere et blandingsprodukt der en EU-gjødselvare er en av flere råvarer vil dette blandingsproduktet være omfattet av regelverket.

Grenseverdiene for tungmetall i EU-regelverket, spesielt arsen, har begrenset dokumentasjon bak seg. Grenseverdiene er delvis basert på hva som finnes i regelverk i ulike EU-land, hva bransjen har sagt det er mulig å oppnå og hva som er politisk bestemt. I Norge har vi en helt ny VKM-vurdering som ser på risiko ved de foreslåtte grenseverdiene. Av naturgitte årsaker vil norsk jord tåle mindre tungmetalltilførsel før det blir en akkumulering, enn jord i mange områder i EU. Det har blant annet å gjøre med avlingsstørrelse. VKM-vurderingen viser at grenseverdien for bly i dyrkingsmedier i EU-regelverket er høy, og på bakgrunn av det kan være aktuelt for Mattilsynet å foreslå en reduksjon i arbeidsgruppen i EU.

Vi forventer det er få eller ingen gjødselvarer av organisk opphav som blir produsert i Norge etter EU-regelverket. Dette har både med hindringer i EU-regelverket når det gjelder tillatte råvarer, at det er få gjødselvarer som er aktuelle for eksport til EU på grunn av EUs plantehelse restriksjoner og at det vil medføre større kostnader for virksomhetene å produsere etter EU-regelverket. Vi forventer at gjødselvarer som importeres er varer som brukes i mindre volum per dekar på grunn av transportkostnader.

Arsen

Uorganisk arsen i mat gir grunn til helsebekymring, konkluderer EFSA i en risikovurdering. De viktigste kildene til arsen i kosten er ris og risbaserte produkter, og korn og kornbaserte produkter. Langvarig inntak av uorganisk arsen er forbundet med en rekke negative helseeffekter, inkludert noen former for kreft. VKM-vurderingen viser at maksimal tillatt tilførsel i klasse II, med de foreslåtte grenseverdiene, vil gi en akkumulering av arsen i jord de fleste steder i Norge. Dette er noe av bakgrunnen for at vi foreslår grenseverdier for arsen. Vi ser også at økt bruk av marine ressurser i gjødselvarer vil gi økt tilførsel av arsen til jord.

Ut fra den dokumentasjonen vi har sett på er det av liten betydning om arsen fra alger, som tilføres gjennom gjødselvarer, er i organisk eller uorganisk form. Grunnen til dette er at en stor andel av arsen som er organisk bundet vil omdannes til uorganisk arsen etter kort tid i jord. For å utrede dette nærmere har vi imidlertid sendt et oppdrag til NIBIO på skjebnen til arsen i jord over tid, og hva som påvirker plantetilgjengeligheten. Vi har også bedt NIBIO om å se mer på arsентilførsel med de bruksmengdene som er vanlig, for eksempel bruksmengder for tang og tare i økologisk landbruk.

Renseprodukter fra fiskeoljeproduksjon er det også innspill på at kan overskride grenseverdier. Dette er råvarer som må søkes om etter den nye ordningen i § 15, og vi er usikre på om de vil oppfylle kravene som stilles eller om innholdet av miljøgifter er for høyt. Vi har tidligere mottatt aktsomhetsvurderinger som har argumentert med at disse er akseptable om de fortynges med andre råvarer. Det åpnes ikke for fortygning i forskriften.

Vi påpeker at det bare er enkelte algeprodukter som overskrider foreslått grenseverdi, og det gjelder spesielt for enkelte arter av tang og tare. Vi mener derfor at noen av høringsinstansene overdriver konsekvensene for den sirkulære økonomien, da dette rammer noen produsenter av en av mange tillatte råvaregrupper i gjødselvareforskriften. Vi har forståelse for konsekvensene for enkeltprodusenter.

Det kan være aktuelt å se på hvilke muligheter som finnes for å fjerne arsen fra algeekstrakt.

Oppsummert så mener vi at grenseverdier for arsen er nødvendig, men at det med fordel kan utredes noe mer før den innføres. Midlertid foreslår vi derfor å erstatte grenseverdier for arsen med en analyseplikt for marine råvarer under aktsomhetsplikten. Vi planlegger å vurdere på nytt om få år.

Mattilsynets vurdering av kommentarene til § 22

Vi ser at denne bestemmelsen ikke var godt nok forklart i høringsnotatet eller i forskriftsutkastet. Innspillene viser også at ikke alle høringsinstansene hadde fått med seg bakgrunnsdokumentet fra NIBIO. Bestemmelsen vil løse utfordringen med tungmetallklasse for mange biorester uten innhold av avløpsslam. Vi har endret ordlyden i forskriften for å vise hvordan denne beregningen gjennomføres. Det er viktig å merke seg at verdien skal være lavere enn angitt verdi, og at bestemmelsen derfor skiller seg fra andre grenseverdier i forskriften. Formen på grenseverdien kan virke ukjent og vi gi veiledning rundt hvordan man i praksis beregner dette. Det nye forslaget følger derfor nedtrappingsperioden for fosfor i Rogaland. Vi vurderer at det ikke er gunstig å ha ulike grenseverdier for ulike deler av landet, og har derfor landet på følge den høyeste tillatte fosformengden. Ved tilførsel av gitt mengde fosfor vil tungmetalltilførselen være den samme som er tillatt med tungmetallklasse II.

Vi har også tydeliggjort at bestemmelsen er et valgfritt alternativ til § 21. Vær likevel oppmerksom på at dette bare er aktuelt for bruk i jordbruk. Vi har senket minimumsgrensen for tillatt mengde fosfor til det nivået som ikke lenger gir en fordel fremfor å bruke tungmetallklassene. Vi har etter innspill også åpnet for blandinger med mineralgjødsel uten fosfor.

Kommentarer til § 23 Særlige grenseverdier for tungmetallinnholdet i anleggsgjord og jord som råvare

Høringsinstansenes syn

Statsforvalteren i Innlandet og Statsforvalteren i Agder stiller seg positive til utkastet. Cambi Group, Grønn Vekst AS og Sirkula IKS stiller seg negative til utkastet. Kragerø kommune, Norwegian Seaweed Association AS, Yara Norge AS, Statsforvalteren i Rogaland, Ecopro AS, Energigass Norge, Lindum AS, Den Magiske Fabrikken AS, Sarpsborg kommune, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Landbruksrådgiving SA, Norsk Vann og NIBIO stiller seg hverken negative eller positive til utkastet.

Lindum AS støtter de fleste argumentene som går frem av hørings svarene til flere av høringsinstansene. De viser også til høringsinnspill for § 3 bokstav b) og spiller inn at hvis matjord graves opp og *omsettes videre* (dvs. med eller uten vederlag, men at jorda flyttes til en annen lokasjon og bruk) så spør de om det da pr. definisjon er blitt til anleggsgjord. Hvis den jorden overskrider tungmetallkravet, må den da i praksis deponeres (eller forbrennes hvis $TOC > 10$), for hva ellers kan den brukes til, spør de. NIBIO spiller inn at de savner en harmonisering av utkastene til gjødselvarerforskrift og gjødselbrukforskrift når det gjelder grenseverdier for maksimalt tungmetallinnhold i jord. De peker på at i utkastet til gjødselbrukforskriften regulerer § 25 at bare jordbruksareal med lavere tungmetallinnhold enn konsentrasjonene vist i Tabell 3, kan tilføres gjødselvarer i tungmetallklassene I, II og III og med fosforbaserte grenseverdier (§ 22 i gjødselvarerforskrift). I utkastet til gjødselvarerforskrift regulerer § 23 grenseverdier i anleggsgjord og jord som råvare i gjødselvarer (Tabell 3 i [NIBIOs høringsinnspill \(nibio.no\)](#)). Selv om grenseverdiene for de fleste tungmetallene er like i utkast til gjødselbruk- og gjødselvarerforskrift, er det forskjell i grenseverdiene for bly og kobber.

Grønn Vekst AS spiller inn at bruksmengden av anleggsgjord ved etablering eller reetablering av grøntanlegg, jf. Gjødsebrukforskriftens § 24 ledd 4, burde reguleres utfra kvalitetsklassen til anleggsgjorda (se avsnittet under overskriften «Flere mener at § 23 om anleggsgjord burde inngå i § 21 i likhet med andre gjødsevarer»). I likhet med gjødsevarer til landbruksformål, jf. § 24 bokstav a til e og tredje ledd, bør det være en trappetrinnsmodell for antall cm som kan tilføres. Grenseverdiene bør hensynta at anleggsgjord tilføres over en lengre tidsperiode enn 10 år, jf. § 24 ledd 1. For eksempel kan trappetrinnsverdiene være at anleggsgjord i kvalitetsklasse 0 kan brukes ubegrenset, kvalitetsklasse I i 40 cm og II-III i 20 cm. Utdypende begrunnelse finnes i høringsinnspillet til Grønn Vekst AS under «Har du andre kommentarer til høringen?». Videre peker Grønn Vekst AS på at jord som råvare i anleggsgjord bør, slik som i dag, reguleres av tilstandsklassene i forurensingsforskriften, slik at jord «alene» likestilles med jord som råvare i anleggsgjord når det gjelder tungmetallgrenser. I tillegg mener de at det vil være tryggere å anvende jord som råvare i anleggsgjord dersom jord reguleres av forurensingsforskriften enn av gjødsevarereforskriften. Dette begrunnes med at forurensingsforskriften også stiller krav til blant annet organiske miljøgifter og oljerester. Siden oppgravd jord kan komme fra by- og vegnære strøk med høy forurensing, burde jord ha grenseverdier også for disse parameterne. Utdypende begrunnelse finnes i høringsinnspillet til Grønn Vekst AS under «Har du andre kommentarer til høringen?». Sirkula IKS spiller inn at de undrer seg over vesentlig mindre strenge krav i anleggsgjord iht. tungmetaller. De peker på at jorda brukes bl.a. i anleggsprosjekter for private boliger. Det eksemplifiseres at sluttbrukeren kan finne på å dyrke i denne jorda eller plante frukttrær.

Cambi Group spiller inn at det må være mulig å utvikle en torvfri anleggsgjord basert på kompost og sand, så lenge tungmetallinnholdet og næringsinnholdet er forsvarlig lavt. De utdyper at tungmetallgrensene i anleggsgjord i utkastet er lavere enn det som betegnes «meget god tilstandsklasse 0» iht. Forurensingsforskriften («normverdi»). Samtidig vil ublandet jord (som gjenvinnes direkte) fortsatt reguleres av Forurensingsforskriften, der det heller ikke settes mengdebegrensninger innenfor tilstandsklasse 0. Slik det foreligger nå, med løsere tungmetall- og mengdebegrensninger for jord alene enn i blanding, vil forslaget føre til økt bruk av jordmasser alene fremfor å lage anleggsgjord i blanding med andre råvarer slik som kompost. Ikke bare vil færre avfallsressursene gjenvinnes, men jord alene er heller ikke like godt egnet som vekstmedium som i blanding med kompost. Det pekes på at kvaliteten av anleggsgjorden på markedet da vil synke. På den andre siden poengterer de at oppgravd jord fra by- og vegnære strøk vil kunne være høyforurenset. Jord som råvare bør derfor fortsatt bli regulert av forurensningsforskriften, der det settes krav til blant annet organiske miljøgifter og oljerester.

Avfall Norge foreslår flere endringer for § 23, som man kan lese om i deres høringsinnspill under «Utdypende innspill Gjødsevarereforskriften».

Flere mener at § 23 om anleggsgjord burde inngå i § 21 i likhet med andre gjødsevarer Avfall Norge, Grønn Vekst AS og Cambi Group mener at § 23 bør fjernes helt og at anleggsgjord bør inngå i § 21 i likhet med andre gjødsevarer. Se utdypende høringsinnspill fra Avfall Norge for endringsforslag og deres begrunnelser. Grønn Vekst AS og Cambi Group spiller inn at det betyr at kvalitetsklassen på anleggsgjorda vil bestemmes av tungmetallinnholdet i anleggsgjorda og i råvarene (for eksempel biorest og kompost), jf. bokstav a-c. Forskjellen på anleggsgjord og andre dyrkingsmedier vil være at anleggsgjord har tilleggskrav til maksimumsinnhold av nitrogen og fosfor, jf. § 29 i Gjødsevarereforskriften og mengdebegrensninger, jf. § 24 i Gjødsebrukforskriften. Utdypende begrunnelse finnes i høringsinnspillet til Grønn Vekst AS under «Har du andre kommentarer til høringen?».

Bly

NIBIO foreslår at grenseverdien for bly settes opp fra 50 mg pr. kg TS til 60 mg pr. kg TS. Blykonsentrasjon på 60 mg pr. kg TS er tilsvarende foreslått/gjeldende grenseverdi for

tungmetallklasse I, og normverdien for forurenset grunn (vedlegg 1 i forurensingsforskriften). I praksis er erfaringen deres at blykonsentrasjonen i anleggsjord ikke har pleid å overstige tungmetallklasse 0 (40 mg pr. kg TS), og at blykonsentrasjonen i organiske gjødselvarer som regel ikke har vært over deteksjonsgrensen etter at bly i drivstoff ble faset ut (Haraldsen, upubl.).

Kobber

NIBIO foreslår at grenseverdien for kobber settes ned fra 100 til 50 mg pr. kg TS i gjødselvarerforskriften. Kobberkonsentrasjon på 50 mg pr. kg TS er tilsvarende grenseverdien for foreslått/gjeldende tungmetallklasse 0. De mener at det er viktig at også anleggsjord oppfyller høy nok kvalitet til trygg dyrking av mat og viser til økt interesse for urbant landbruk.

Krom

Miljødirektoratet påpeker at grenseverdien for krom i anleggsjord og jord som råvare er i forslag til gjødselvarerforskrift satt høyere enn gjeldende normverdi for forurenset grunn, gitt i vedlegg 1 i forurensingsforskriften kapittel 2. For krom total er gjeldende normverdi 50 mg/kg. I gjødselvarerforskriften er det foreslått at grenseverdien for krom i anleggsjord og jord som råvare kan settes til 100 mg/kg. De mener at grenseverdier for tungmetaller i anleggsjord og jord som råvare burde sammenfalle med til enhver tid gjeldende normverdi for forurenset grunn. Dersom grenseverdien for anleggsjord er høyere enn normverdi for forurenset grunn kan det produseres ny anleggsjord etter gjødselvareregelverket av masser som er definert som forurenset grunn etter forurensingsforskriften kapittel 2 og som må fjernes i forbindelse med terrenginngrep. De spiller inn at på den andre siden kan områder der anleggsjorden er disponert medføre at terrenginngrep på området må behandles etter kravene for opprydding i forurenset grunn. De informerer også om at Miljødirektoratet er i prosess med å fastsette nye normverdier for forurenset grunn. Forslag til ny normverdi for krom er satt til 70 mg/kg.

Mattilsynets vurdering

Jord som omsettes som den er, er ikke dekket av denne forskriften. Jord som blandes med andre råvarer er omfattet av forskriften. Vi peker på samspillet mellom Miljødirektoratets og Mattilsynets regulering av jord, og ser at det kan være behov for at vi samarbeider noe om veiledning på dette. Der det er relevant må begge regelverk følges. Vi minner også om aktsomhetsplikten, også gjelder jord. Etter innspill fra Miljødirektoratet foreslår vi å tilpasse grenseverdien for krom, da det er uheldig at områder der anleggsjorden er disponert må behandles etter kravene for opprydding av forurenset grunn.

Høringen viser at det er noe usikkerhet rundt begrepet anleggsjord, og kravene som gjelder for anleggsjord i forskriften. Anleggsjord brukes typisk ved etablering og reetablering av gressarealer i parker og grøntanlegg. Den brukes gjerne på større arealer og skal ha egenskaper som gjør at den gir god drenering og tåler tråkk. Andre dyrkingsmedier brukes vanligvis til mindre arealer som bed, pletter, kar og lignende. Vi har gjort endringer i utkastet til gjødselbrukforskriften for å få bedre fram reglene for dyrkingsmedium. Flere kommenterer på at de ønsker at man bruker kvalitetsklassene som grenseverdier isteden for de foreslåtte grenseverdiene. Mengdebegrensningene vil da være alt for strenge til at de kan anvendes på anleggsjord. Vi viser ellers VKM sin vurdering av tungmetaller og scenarioet som beskriver bruk av klasse II som dyrkingsmedium. Klasse II og III er ikke egnet til å bruke over store arealer uten å blande der inn med jorda på bruksstedet. Mattilsynet har gjerne dialog med bransjen om det er en mer praktisk måte å forvalte bruksbegrensninger på, som samtidig ivaretar hensynet til helse og miljø. Vi ønsker også videre dialog med bransjen om en felles forståelse av kriterier for hva som er en anleggsjord.

Vi viser til omtale tidligere i notatet og i høringsnotatet om hvorfor vi mener det er viktig å redusere mengden tillatt bly. NIBIO argumenterer for å redusere tillatt mengde kobber, men vi finner ikke tilstrekkelig dokumentasjon for dette i VKM-rapporten.

Kommentarer til § 24 Særlige grenseverdier for innhold av organiske miljøgifter i råslam

Høringsinstansenes syn

Statsforvalterne i Agder, Innlandet og Rogaland er positive til forslaget. Statsforvalteren i Agder ser positivt på at forslaget inneholder grenseverdier for organiske miljøgifter, og mener det er viktig med regulering av innhold av organiske miljøgifter i råslam. De viser til at mange organiske miljøgifter er fareklassifisert for helse- og miljøfare, og at det gjøres tiltak for å begrense tilførsel av disse til luft, jord og vann. De viser også til EUs jordstrategi, med mål om å redusere jordforurensing innen 2050. Statsforvalteren i Rogaland mener det er positivt at flere prioriterte miljøgifter blir overvåket og regulert. De viser til at det vil komme flere krav til økt overvåkning når nytt avløpsdirektiv blir vedtatt, og mener at økt oppmerksomhet rundt PFAS og andre miljøgifter er særlig relevant for fremtiden. De er enige i at føre-var-prinsippet må legges til grunn ved fastsetting av rammer.

Kragerø kommune, Sarpsborg kommune og Oslo kommune, byrådsavdeling for miljø og samferdsel, er verken positive eller negative til forslaget. Oslo kommune skriver at for de organiske miljøgiftene (PCB/, DEHP, sum PFOA og PFOS) er grenseverdiene tilpasset målte verdier i norske avløpsrensingsanlegg på den måten at dagens sluttdisponering i hovedsak ikke må endres. Sarpsborg kommune spør hvor ofte man skal analysere for organiske miljøgifter, og om kapasitet ved de ulike laboratoriene. De skriver at de sjekker organiske miljøgifter i innløpsvannet, og at de ikke har erfaring med nivået de ligger på nå.

Norsk Vann stiller seg positive til forslaget. De viser til at det i arbeidet med å bestemme hvilke forbindelser det i første omgang skal settes grenseverdier for, og hva disse grensene skal være, blant annet er tatt utgangspunkt i analyseresultater fra Norsk Vanns slamundersøkelse fra 2017/2018. Norsk Vann informerer om at deres seneste undersøkelse fra 2022/2023 viser at bare en mindre andel av norsk slam vil ha innhold av organiske miljøgifter som er høyere enn de foreslåtte grenseverdiene. De understreker likevel viktigheten av å redusere innhold av miljøgifter i avløpsslam, og at det viktigste tiltaket for å oppnå dette er å hindre at stoffene havner i avløpssystemene. I tillegg til utfasing av de skadelige stoffene, mener Norsk Vann at det ikke bør tillates å tilføre sigevann fra deponi og fra flyplasser og brannøvingsfelt til kommunalt avløpsnett uten forutgående avansert rensing. Norsk Vann viser også til at forbrenning og pyrolyse i høringsnotatet er lagt frem som alternativ behandling for avløpsslam som ikke tilfredsstillende kravene til kvalitet. De vil understreke at det ikke finnes slike anlegg eller kapasitet i dag, og at det trolig vil ta mange år før slike kan bygges.

Cambi Group, Ecopro og Norsk Biokullnettverk stiller seg negative til forslaget. Cambi Group er enige med Mattilsynets føre-var-tilnærming til regulering av organiske miljøgifter, men mener samtidig det er viktig å ikke overvurdere helsefordelene ved å innføre en strengere grense på bekostning av bruken av gjødselvarer fra store avfallsstrømmer som har dokumenterbar nytteverdi. De viser blant annet til at PFASverdiene i slam fra de fleste avløpsrensingsanlegg i Norge er innenfor rimelige grenser, og at bakgrunnsverdiene vil synke med kilderegulering og kommende PFAS-forbud i EU, USA, og etter hvert globalt. I mellomtiden mener de det er viktig å ikke vesentlig forhindre gjenbruk av avløpsslam til land. Cambi Group mener det gir liten mening å innføre grenseverdier bare for avløpsslam, aske og biokull, og at forskriften burde sette en lik grenseverdi for PFAS for alle gjødselvarer, eventuelt forskjellige grenser etter bruksområde. De viser til at det for råslam som gjennomgår hygienisering og stabilisering vil danne biorest med høyere PFAS-verdi, men at fosformengden fortsatt vil styre hvor

mye som resirkuleres til landbruk. Med dette som bakgrunn foreslår Cambi Group å innføre COWIs anbefalte PFAS-grense på 0,1 mg/kg TS (100 ppb). For PCB mener de at en grense på 80 ppb, likt som i Danmark, er mest hensiktsmessig. Cambi Group følger debatten globalt, og som et alternativ til COWIs forslag på 100 µg/kg, som sterkere ivaretar føre-var prinsippet, foreslår Cambi Group å følge grenseverdiene i Michigan og Wisconsin, som er 50 µg/kg. Det viktigste for Cambi Group er å inkludere alle gjødselvarer. De mener også at det er viktig med overgangsregler, eller opp til fem års tilpasningstid før reglene trer i kraft, for å gi aktørene tid til å foreta nødvendige endringer.

Ecopro AS mener at det bør settes krav til miljøgifter i sluttproduktet heller enn i råvarer, fordi også andre råvarer enn avløpsslam kan inneholde miljøgifter. Dette vil, slik Ecopro ser det, medføre at virksomhetene som behandler sluttprodukter stiller krav til råvarene og at det vil åpne for forskning og utvikling, og teknologi for å ta ut uønskede stoffer.

Hias IKS, Lindum, NIBIO og SLUDGEFFECT stiller seg verken positive eller negative til forslaget. Hias IKS har erfaring med at forbrenningsanlegg ikke er tilrettelagt for, eller ønsker, å motta avløpsslam. De påpeker også at analysekostnadene bare er en liten del av kostnadene det medfører å skulle ha gode og kvalitetssikrede rutiner for prøvetaking og analysering for organiske miljøgifter. NIBIO viser til resultatene fra Norsk Vann sin screening av organiske forurensninger i norsk avløpsslam for 2022/2023, i tillegg til resultatet fra tidligere screeninger, og påpeker at konsentrasjonen av DEHP i norsk avløpsslam har sunket betydelig siden den første screeningen i 1996/1997. NIBIO skriver at dersom grenseverdien holdes på 50 mg/kg tørrestoff, fremstår det unødvendig å analysere for DEHP regelmessig i norsk avløpsslam, og at midlene og analysekapasiteten heller kunne vært brukt på andre miljøgifter.

Miljødirektoratet spiller inn at det ikke er tydelig at grenser for tungmetaller også gjelder for disse materialene. Det understrekes at paragrafen kan feiltolkes slik den står nå. For de øvrige paragrafene om grenseverdier er det tydelig at kravene gjelder enten for gjødselvarer eller råvaren, men de mener at dette ikke kommer like tydelig frem i § 24. De foreslår at det bør tydeliggjøres at grenseverdiene gjelder for råslam som skal inngå i sterilisert avløpsslam eller avløpsslambasert gjødsel.

Avfall Norge skriver at de ikke har hatt anledning til å gå inn i detaljer på spørsmålet om grenseverdier for råslam som kan gå til biogassproduksjon eller kompostering. De viser til Lindum AS sitt høringsinnspill og PFAS hvor dette drøftes. De mener at det er prinsipielt riktig å stille krav til sluttproduktet uavhengig av organisk opphav, og de støtter at forskriften regulerer nivået av miljøgifter i råslam. Samtidig mener de at tiltak må settes inn tidlig i verdikjeden på lik linje som i § 28. Miljøgifter inngår i en rekke produkter som samfunnet anvender og disse finner veien gjennom avløpssystemene til behandlingsanleggene. De ønsker ikke en utvikling hvor slam ikke lenger kan anvendes som en sirkulær ressurs, men må få andre behandlingsformer som f.eks. forbrenning hvor verdifulle næringsstoffer går tapt. De viser også til Norsk Vanns perspektiver i deres rapport 283/2023 «Organiske miljøgifter i norsk avløpsslam - resultater fra undersøkelsen i 2022/2023».

Både Lindum, SLUDGEFFECT og Norsk Biokullnettverk mener at grenseverdien for PFAS bør utvides til å gjelde flere problematiske forbindelser.

Den Magiske Fabrikken, Energigass Norge, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Landbruksrådgivning, Norwegian Seaweed Association og Yara Norge AS stiller seg hverken positive eller negative til utkastet, mens Grønn Vekst og Sirkula IKS stiller seg positive. Ingen av disse høringsinstansene har kommentarer til § 24 utover dette.

Mattilsynets vurdering

Vi viser til høringsnotatet med grunnlagsrapporter om hvorfor de aktuelle miljøgiftene og grenseverdiene er valgt. På sikt kan det være aktuelt både å revurdere de som er på listen og å legge

til nye. I 2025 publiseres den nye VKM-rapporten om miljøgifter i avløpsslam, som også inkluderer planteopptak og rester i mat og fôr, og vi kan ikke utelukke at det vil gi behov for å utrede flere grenseverdier. Vi vurderer felles grenseverdier i verden som mindre aktuelt, da disse trolig ikke vil ta tilstrekkelig hensyn til spesielle norske forhold. Dette er spesielt viktig for gjødselvarer som tilføres i så store volum som avløpsslam.

Fordi flere ulike slambehandlingsmetoder er i bruk, og det også tas inn andre råvarer, vurderer vi at råslam er det riktige og mest rettferdige prøvepunktet. Når det gjelder forståelse for at grenseverdiene for organiske miljøgifter i råslam også gjelder gjødselvarer som omsettes med varebetegnelser etter § 11, så tenker vi det kan løses med veiledning og informasjon i vedtak.

Kommentarer til § 25 Særlige krav for aske og § 26 Særlige krav for biokull

Høringsinstansenes syn

Statsforvalteren i Agder, Statsforvalteren i Rogaland og Norsk Biokullnettverk er positive til forslaget. Statsforvalteren i Agder ser positivt på at forslaget inneholder grenseverdier for organiske miljøgifter, og mener det er viktig med regulering av innhold av organiske miljøgifter i aske og biokull. Også Statsforvalteren i Rogaland mener det er positivt at miljøgifter reguleres. Til § 26 har Statsforvalteren i Rogaland kommentert at de savner en spesifisering av om brenning og pyrolyse av husdyrgjødsel er tillatt, og ber om at denne problemstillingen blir belyst og konkludert i revisjonsprosessen. De skriver også at det er viktig at forurensningsmyndigheten har god dialog med Mattilsynet om eventuelle søknader, blant annet fordi forurensningsmyndigheten også følger opp pyrolyseanlegg. Statsforvalteren i Rogaland håper at kravene i § 26 kan utvides etter hvert som det kommer mer informasjon om hvilke miljøgifter som er påregnelige basert på råstoff.

Norsk Biokullnettverk er svært positive til inkludering av en egen paragraf om biokull, og peker på at dette er et viktig fremskritt som fremmer sirkulær utnyttelse av råstoff for produksjon av sirkulære gjødselprodukter. Når det gjelder § 26 første ledd mener Norsk Biokullnettverk at det er begrensende for den sirkulære bioøkonomien at forskriften stadfester at avløpsslambasert biokull skal regnes som avløpsslam. Norsk Biokullnettverk viser til flere argumenter og publikasjoner til støtte for sitt syn. Til § 26 andre ledd kommenterer Norsk Biokullnettverk at temperaturkravet på minst 180°C i minst 2 sekunder etter deres vurdering er for lavt for å produsere et biokull med H/C forhold på 0,7. De viser til at dette er generell konsensus i nasjonalt og internasjonalt biokullmiljø

Biogass Norge, Cambi Group, Lindum og NIBIO stiller seg hverken positive eller negative til utkastet. Biogass Norge viser til Norsk Biokullnettverk sitt innspill, og har kommentarer som i hovedsak sammenfaller med dette. Biogass Norge skriver i tillegg at det for biogassprodusenter er viktig at det legges til rette for flere metoder i sluttledet av verdikjeden. De er klare over utfordringene knyttet til EU-regelverket i forbindelse med biokull, men betrakter det som en fremtidig løsning det må legges til rette for.

Cambi Group skriver at §§ 25 og 26, der grenseverdiene er de samme, med fordel kan slås sammen til én paragraf med flere ledd. NIBIO anbefaler at det i § 26 ikke refereres til pyrolysetemperatur, men at H/Corg brukes i stedet for. Grunnen til dette er at temperatur bare er én av flere parametere under pyrolyse, og at temperatur er vanskelig å måle og dokumentere riktig. Dersom temperatur skal angis, foreslår NIBIO en høyere temperatur enn 180°C, fordi behandling på så lav temperatur ikke produserer biokull. En paralysetemperatur på minimum 300°C er mer realistisk.

Biogass Oslofjord skriver at det ikke kommer tydelig frem om det kun er disse kravene som gjelder for biokull, eller om dette gjelder i tillegg til andre krav for gjødselvarer av organisk opphav. De skriver også at det kan forekomme høye konsentrasjoner av tungmetaller i biokull, og de stiller seg undrende til hvorfor biokull er unntatt klassifiseringen i § 21 eller § 22 dersom dette er tilfelle.

Akershus fylkeskommune ber om at grense for tungmetallinnhold i biokull vurderes tatt inn i § 26. De viser også til at landbruksavfall, som også omfatter dyrkingsmedier, som igjen er en av flere gjødselvarekategorier, er blant tillate råvarer, og at ifølge § 21 andre ledd skal råvarer til gjødselvare klassifiseres i 4 tungmetallklasser. Fylkeskommunen skriver at denne sammenhengen ikke er åpenbar, og de tror det vil lette forståelsen av forskriften om det tas inn tekst som klargjør dette.

Miljødirektoratet mener at det ikke er tydelig at grenser for tungmetaller også gjelder for disse materialene.

Kragerø kommune, Sarpsborg kommune, Den Magiske Fabrikken, Ecopro AS, Energigass Norge, Miljøstiftelsen Bellona, NLR, Norsk Vann, Norwegian Seaweed Association AS, Sirkula IKS og Yara Norge stiller seg hverken positive eller negative til utkastet. Statsforvalteren i Innlandet og Grønn Vekst AS stiller seg positive til forslaget. Ingen av disse høringsinstansene har kommentarer til §§ 25 eller 26 utover dette.

Mattilsynets vurdering

Vi har endret paragraftitler til «Særlige tilleggskrav for aske» og «Særlige tilleggskrav for biokull» for å tydeliggjøre at både krav som gjelder tungmetall og aktsomhetsplikten kommer i tillegg.

Vi har også flyttet deler av første ledd til § 15 om råvarer slik at informasjonen om hvilke råvarer som må søkes om kommer frem bare ett sted. Husdyrgjødsel er blant råvarene som foreløpig må søkes om. Her er det også viktig at anleggene som planlegges er oppmerksomme på kravene i animaliebioproduktregelverket i tillegg, se vår [veiledning om biokull i gjødselvarer \(mattilsynet.no\)](#).

Vi har tatt ut krav til temperatur for pyrolyseprosessen etter innspill. Temperatur vil likevel fortsatt være relevant for oppfølging av hygieniseringskrav, aktsomhetsplikt og denne bestemmelsen.

Kommentarer til § 27 Aktsomhetsplikt for innhold av uønskede stoffer

Høringsinstansenes syn

Statsforvalteren i Rogaland, Cambi Group og Den Magiske Fabrikken AS stiller seg positive til forslaget. Statsforvalteren i Rogaland skriver at en veileder rundt aktsomhetsplikten vil være nødvendig. De mener også at det bør komme tydeligere frem i §§ 24, 25 og 26 at det kan være andre miljøgifter som må vurderes utover miljøgiftene som er spesifisert med grensekrav.

Cambi Group skriver at § 27 første ledd bokstav a bør omformuleres til «sikre at de har tilstrekkelig kunnskap om innholdet av organiske miljøgifter, plantevernmiddelrester, legemiddelrester, skadelige fremmede organismer, og andre helse- eller miljøskadelige stoffer i råvarer og gjødselvarer.» Det samme endringsforslaget spilles inn av Grønn Vekst AS. Cambi Group mener også at § 27 andre ledd bør reflektere at alle gjødselvarer underlegges krav om maksimalt innhold av organiske miljøgifter.

Den Magiske Fabrikken AS skriver at det er behov for mer informasjon i paragrafen, og mener det er nødvendig å spesifisere hvilke organiske miljøgifter, plantevernmiddelrester, legemiddelrester og andre helse- eller miljøskadelige stoffer man frykter i gjødselvarer, og å sette grenseverdier for disse. Den Magiske Fabrikken skriver at Mattilsynet må vurdere hvilke stoffer det er knyttet risiko til, og legge føringer for at det er disse som skal undersøkes. De skriver også at hver enkelt gjødselprodusent ikke har nok kunnskap om slike stoffer til å kunne gjennomføre en god risikovurdering som tar for seg alle stoffene og vurdere disse. Den Magiske Fabrikken foreslår å se hen til dansk regelverk, men erfarer at ikke alt i det danske regelverket lar seg analysere i biogjødsel fra matavfall og husdyrgjødsel

på grunn av konsistensen på gjødselvaren. Det er derfor viktig å sikre at de stoffene som skal analyseres er mulig å analysere i gjødselprodukter. Den Magiske Fabrikken skriver at dersom denne informasjonen ikke inkluderes i forskriften, er det nødvendig med en veileder.

Biogass Oslofjord skriver at det kan være behov for en veileder som kan hjelpe virksomheter å sikre at de har «tilstrekkelig kunnskap» til å gjennomføre nødvendige tiltak.

Akershus fylkeskommune skriver at det i høringsnotatet argumenteres godt for behovet for å utarbeide en veileder til paragrafen, og støtter dette.

Oslo kommune (byrådsavdeling for miljø og samferdsel) og Miljøstiftelsen Bellona stiller seg negative til forslaget. Oslo kommune skriver at det bør utarbeides en god veileder som kan brukes i arbeidet for å oppfylle aktsomhetsplikten, og at det i større grad bør stilles krav til produsenter, slik at man unngår plast i avfall som går til biogassproduksjon, og som kan bli en del av biogjødsel. Miljøstiftelsen Bellona mener at høringen i for liten grad tar inn over seg de ulike miljøgiftene som dagens forbruksverden fører inn i avløpsslammet, og at det bør gjøres mer arbeid med hvordan organiske miljøgifter kommer inn i næringskjeden, og hvordan disse kan lukes ut før de føres videre inn i sirkulærøkonomien. Bellona er spesielt bekymret for PFAS, og mener at innholdet i høringen ikke tar dagens kunnskapsstatus innover seg. Bellona ber om at denne problematikken adresseres mer presist og grundig for å hindre langvarige uheldige effekter av PFAS i sirkulære systemer.

Biogass Norge, Grønn Vekst AS, Lindum AS og NIBIO stiller seg hverken positive eller negative til utkastet. Biogass Norge og Grønn Vekst AS er, i likhet med flere av høringsinstansene, opptatt av at det utarbeides en god veileder som bedriftene kan bruke i arbeidet for å oppfylle aktsomhetsplikten. Grønn Vekst AS er positive til at aktsomhetsplikten videreføres, og skriver at det er aktuelt og se en veileder i sammenheng med risikovurdering av en søknadspliktig råvare etter § 16 bokstav d. Grønn Vekst skriver også at det ideelle ville vært om forskriften oppga konkrete grenseverdier på aktuelle stoffer for alle råvarer og produkter på tvers av opphav, eller at veilederen omtalte nøyaktig hvilke stoffer/organiske miljøgifter som bør være i fokus ved risikovurdering av ulike råvarer og produkter der disse inngår. De har forståelse for at det er praktisk umulig å skulle oppgi grenseverdier for alle avfallsfraksjoner og at disse aldri fullt ut vil kunne erstatte aktsomhetsplikten, og støtter Mattilsynets løsning med å utarbeide en utfyllende veileder for hva aktsomhetsvurderinger innebærer. Grønn Vekst skriver at veilederen må spesifisere hva som regnes som «tilstrekkelig kunnskap», og gjerne inneholde en oversikt over hvilke avfallsfraksjoner som anses å ha en særlig høy risiko, og hvorfor.

Lindum skriver også at § 27 med fordel kunne vektlagt ansvaret som avfallsprodusent oppstrøms for behandlingsvirksomheten har for å hindre forurensning med uønskede stoffer. De skriver videre at forankring av dette i forskrift burde kunne benyttes til å avklare ansvarsforhold mellom produsent og behandler, og at problemstillingen er prinsipielt relevant for alle uønskede stoffer, urenheter, tungmetaller m.v.

NIBIO viser til sin nylig fremlagte rapport om funn av ulike plantevernmidler i organiske gjødsel, kompost og dyrkingsmedier (Almvik m.fl., 2024). Som et konkret tiltak for å oppnå formålene beskrevet i § 27 bokstav b foreslår NIBIO innføring av et søkespekter med utgangspunkt i funnene i rapporten. Det foreslås et søkespekter på 39 plantevernmidler, metabolitter/nedbrytningsprodukter av plantevernmidler og noen plantetoksiner, men presiseres også at et enda større søkespekter er fordelaktig.

Vestfold Vann IKS spiller inn at VKM, etter oppdrag fra Mattilsynet, holder på med en risikovurdering om bruk av avløpsslam som gjødsel- og jordforbedringsprodukt kan ha negative effekter for helse og miljø i Norge. Vurderingen skal publiseres 15. Desember 2025. De mener dermed at det er nødvendig av føre-var hensyn å foreslå en (midlertidig) begrensning for lagring og spredning av avløpsslam i nærhet av drikkevannskilder inntil et bedre beslutningsgrunnlag foreligger. Det pekes på at

erfaringsmessig har deres eierkommuner forskjellig praksis mht. aktsomhet rundt lagring av avløpsslam i nærhet til drikkevannskilder. De anbefaler at det tas inn en formulering om drikkevannshensyn i høringsinnspillet for å synliggjøre en uavklart risiko for forurensning av drikkevannskilder, spesielt med tanke på organiske miljøgifter og medisinerester i avløpsslam.

Miljødirektoratet spiller inn at mikroplast burde nevnes her. De forklarer at mye av grunnen til at det ikke ble nevnt i prosessen med utarbeidelse av ny gjødselvereforskrift i 2018 mest sannsynlig er at mikroplast har kommet opp som tema mens forskriften har vært til behandling hos departementene. Det understrekes at det er mye ny kunnskap som er tilkommet i senere tid om mikroplast og som de derfor mener må inngå her. Det spilles videre inn at slik siste ledd i paragrafen står nå, kan det leses som at aktsomhetsplikten for råslam, aske og biokull anses som oppfylt så lenge grenseverdiene oppgitt i §§ 24 – 26 er overholdt. De mener det er for snevert og at innholdet i disse råvarene/gjødselvarene fortsatt kan inneholde helse- eller miljøskadelige stoffer, selv når §§ 24 – 26 overholdes. De mener at aktsomhetsplikten for disse gjødselvarene minimum bør innebære at grenseverdiene for tungmetaller også overholdes. Videre mener de at det finnes mange stoffer som kan ha forhøyede verdier i slam og gjøre råvaren/gjødselvaren uegnet til bruk i jordbruket. De skriver at det er for eksempel målt høye verdier av LAS (lineære alkylsulfonater), bromerte flammehemmere og kortkjedede klorparafiner i slam. De mener at det er uakseptabelt å fjerne aktsomhetsplikten for avløpsslam ved å erstatte den av målinger på bare tre stoffer.

Kragerø kommune, Sarpsborg kommune, Statsforvalteren i Innlandet, Ecopro AS, Energigass Norge, Norsk Vann, Norwegian Seaweed Association AS og Yara Norge AS stiller seg hverken positive eller negative til utkastet. NLR og Sirkula AS stiller seg positive til forslaget. Ingen av disse høringsinstansene har kommentarer til § 27 utover dette.

Mattilsynets vurdering

Flere av høringsinstansene trekker frem behov for god veiledning til aktsomhetsplikten i § 27. Innspillene er verdifulle i Mattilsynets arbeid med veileder. Veilederen vil bli en hjelp til virksomhetene slik det blir enklere for dem å forstå hva som er forventet av egne analyser og vurderinger. Kapittel 5 i NIBIOs nylig publiserte rapport «Vurdering av et omsetningskrav for resirkulert fosfor» sier noe om hvilke miljøgifter som vi vet kan være aktuelle i de meste brukte råvarene.

Vi forslår at aktsomhetsplikten flyttes før bestemmelser som gjelder grenseverdier i enkelte råvarer for å tydeliggjøre at denne gjelder alle råvarer. Vi tydeliggjør også at aktsomhetsplikten gjelder for de miljøgiftene det ikke er etablert grenseverdi for.

Det er forslag om at fremmede organismer skal reguleres i denne bestemmelsen. Fremmede organismer reguleres i [forskrift 19. juni 2015 nr. 716 om fremmede organismer \(lovdata.no\)](#). I den grad det er organismer som medfører helsefare vil det, alt etter hva som er relevant, kunne følges opp etter generelle produktkrav i § 14 eller § 18 om hygiene.

Bellona viser spesielt til avløpsslam og risiko for uønskede stoffer. Vi har tatt inn grenseverdier for de stoffene der vi i samråd med Miljødirektoratet vurderte at kunnskapsgrunnet var tilstrekkelig. Det er en pågående vurdering hos VKM, som tar opp spørsmålene Bellona er opptatt av. Rapporten er forventet i desember 2025. Da vil vi ha bedre grunnlag for å vurdere om det er behov for flere grenseverdier eller andre innstramminger når det gjelder bruk av avløpsslam som gjødselvare. VKM-rapporten er en oppdatering av tilsvarende rapport fra 2009.

Vi vurderer at det er ønskelig å vite mer om innholdet av miljøgifter i andre råvarer før det innføres grenseverdier i flere råvarer. Mattilsynet har formidlet til forskningsfinansieringen at vi ser behov for en slik kartlegging. Vi antar at den kommende VKM-vurderingen vil legge et grunnlag som gjør det lettere å vurdere grenseverdier også for andre råvarer enn avløpsslam.

Lindum stiller spørsmål om ansvaret til de som leverer råvarer til produksjonsanlegget. I noen av de relevante råvarekjedene kan det at gjødselvareprodusent stiller krav bidra til forebygging. I de fleste tilfeller vil det være mest aktuelt for Mattilsynet å fatte vedtak mot gjødselvareprodusenten, og ikke råvareleverdøren. Det kan tenkes situasjoner hvor begge vil kunne få omsetningsforbud.

Mattilsynet viser til at kommunen har mulighet til å foreslå justeringer i meldingene om bruk av avløpsslam, blant annet ut fra drikkevannshensyn. Mattilsynet vurderer at ordet «helse» i aktsomhetsplikten også dekker drikkevannshensyn.

Mattilsynet og Miljødirektoratet har sammen vurdert at det er viktig å videreføre regler som hindrer fortynning, blant annet for å få en god sammenheng med avfallsregelverket. Dersom det hadde blitt tillatt med fortynning, hadde blant annet ikke virksomhetene fått det samme incentivet til å arbeide oppstrøms. På bakgrunn av Miljødirektoratets innspill til § 15 foreslår vi å legge til et ledd som tydeliggjøre prinsippet om fortynning.

Vi har byttet litt om på rekkefølgen av paragrafene og tydeliggjort at aktsomhetsplikten gjelder for miljøgifter det ikke er grenseverdi for. Vi har også satt inn analysekrav for arsen i råvarer av marint opphav, som omtalt under § 21.

Kommentarer til § 28 Urenheter

Høringsinstansenes syn

Statsforvalteren i Agder, Statsforvalteren i Rogaland, Den Magiske Fabrikken AS, Norsk Biokullnettverk, Norsk Gjenvinning AS, Norsk Landbruksrådgivning og Sirkula IKS stiller seg positive til forslaget.

Statsforvalteren i Agder synes det er positivt at det er foreslått innskjerping når det gjelder innhold av urenheter i den ferdige gjødselvaren. Slik de tolker det, gjelder den foreslåtte grenseverdien samlet for glass, metall og plast. Statsforvalteren mener det er nødvendig at det settes en egen grenseverdi for plast, og at den også skal gjelder for plast under 2 mm. De skriver at dette er viktig fordi tilførsel av plast ikke bare er et forsøplingsproblem, men også et forurensingsproblem, og fordi små plastpartikler er minst like problematiske som større partikler. Statsforvalteren viser blant annet til Norges plaststrategi for arbeidet mot plastforurensning, herunder mikroplast. De viser også til at Mattilsynet har poengtert viktigheten av å unngå fortynning i høringens omtale av §§ 15 og 21, og at Mattilsynet nevner at det er viktig å få en god sammenheng til avfallsregelverket når det gjelder fortynning. Statsforvalteren i Agder mener derfor det er nødvendig å presisere i § 28 at det er forbudt å fortynne råvarer for å overholde grenseverdien for urenheter.

Statsforvalteren i Rogaland skriver at det er viktig med en innskjerping av kravene for urenheter i gjødsel. De mener at kravet til innholdet av plast bør være strengere enn foreslått, på grunn av faren for spredning av mikroplast. Norsk Landbruksrådgivning ønsker at kravet til plast skal være lavest mulig. Statsforvalteren i Rogaland mener at det bør komme tydeligere frem i forskriften at kravet på 2,5 g per kg TS også gjelder over 2 mm, og at uttynning ikke er tillatt, for å unngå at gjødsel med høyt innhold av urenheter blandes med gjødsel med lite urenheter for å oppfylle kravet. Statsforvalteren skriver at dette kravet vil være spesielt relevant for anlegg som behandler matavfall, da mye matavfall blir levert med emballasje. Fordi slike urenheter må fjernes så tidlig som mulig i prosessen, vil Statsforvalteren også se mer på dette ved regulering av anlegg som behandler matavfall etter forurensingsloven.

Den Magiske Fabrikken skriver at det er bra med innstramminger i mengden urenheter som er tillatt. De mener det er viktig at ansvaret for urenheter ikke skyves til gjødselprodusenten, men at ansvaret

legges til den aktuelle produsenten av råvaren, spesielt for gjødselproduksjon der matavfall benyttes som råvare. Den Magiske Fabrikken erkjenner at dette muligens ikke er noe som kan forskriftsfestes i gjødsel forskriften, men foreslår henvisning til andre forskrifter som for eksempel avfallsforskriften. De skriver at det er viktig at det gjøres endringer i forskriftene som regulerer dette, slik at det er harmonisering mellom kravet i forskriftene. Det er også viktig å være bevisst at det kan være krevende å skille mellom plast og andre urenheter etter en behandlingsprosess, skriver de, og viser til den svenske standarden SPR120. Standarden har grenser på arealet fremmedlegemer kan dekke (flytende grenseverdi: 10 cm²/kg, fast grenseverdi: 30 cm²/kg). Den Magiske Fabrikken spør om det er en ekstern tredjepart som skal gjennomføre analysen, og om det i så fall er nødvendig med en standard for hvordan analysen skal gjennomføres.

Norsk Biokullnettverk støtter en gradvis innskjerping av kravene til innhold av plastforurensning. De skriver at all plastforurensning vil fjernes fra det endelige produktet i en pyrolyseprosess, og at pyrolyse kan bli et viktig ledd i fjerning av mikroplast fra næringsrike avfallsfraksjoner.

Norsk Gjenvinning AS støtter en innstramning og tydeliggjøring av kravet til urenheter, og at kravet stilles til selve gjødselvareren. De mener at hvor i verdikjeden og hvordan urenheten fjernes bør være nøytralt, slik at næringen og markedet selv finner den mest kostnadseffektive måten å innfri kravet på. Norsk Gjenvinning skriver at det i dag er godt etablerte verdikjeder for håndtering av organisk avfall. Ved å stille krav til renhet av sluttproduktet mener Norsk Gjenvinning at kravet naturlig vil forplante seg oppover i verdikjeden. Dette mener de ytterligere vil stimulere næringen til å iverksette tiltak for fjerne urenheter, uten å favorisere eller forfordle enkelte aktører, teknologier, prosesser, behandlingsformer eller hvor i verdikjeden urenheter tas ut. Norsk Gjenvinning skriver også at enkelte behandlingsanlegg har utstyr og teknologi som fjerner urenheter på en tilfredsstillende måte, mens andre anlegg sannsynligvis vil måtte oppgradere sitt utstyr, begrense mottak av enkelte typer organisk avfall eller innføre egne kvalitetskrav for avfallet de tar imot til behandling for å tilpasse seg og innfri forskriftskravet. De skriver at det pågår stor teknologiutvikling innen industriell forbehandling og avemballering av matavfall, og at denne vil fortsette. Utenfor Norge foregår slik avemballering i selvstendige, spesialiserte anlegg, som leverer substrat av god kvalitet til både biogassanlegg, komposteringsanlegg og insektproduksjon (plantebasert avfall), skriver de.

Sirkula IKS skriver at lagring uten tak byr på utfordringer som blant annet er knyttet til flyveavfall og avfall som fraktes av dyr, for eksempel fugler. De skriver også at jordprodusentene har muligheter til å investere i et sikteverk som har plast- og steinutskiller, men er ikke kjent med hvor bra disse tar ut mindre deler urenheter. Sirkula mener dette vil by på problemer for direkte spredning, og at det må utvikles og investeres i ny teknologi som bidrar til renere sluttprodukter basert på resirkulerte råvarer.

Oslo kommune (byrådsavdeling for miljø og samferdsel), Statsforvalteren i Vestland, Cambi Group, Ecopro AS, Energigass Norge, Grønn Vekst og Miljøstiftelsen Bellona stiller seg negative til forslaget.

Cambi Group støtter regulering av urenheter i en egen paragraf, men mener at kravet i forslaget er for svakt. De mener også at det generelt er for lite fokus på kvalitetskontroll ved avfallsmottak og blant aktører som håndterer organisk avfall. Cambi skriver at dårlig mottakskontroll fører til mindre resirkulering. De mener også at vekt er et dårlig mål for urenheter, selv når det etableres en egen grenseverdi for plast, fordi plast står for mesteparten av urenheter og veier mye mindre enn glass og metall. For å sikre lavere innhold av både plast og glass mener Cambi at volum er et mer egnet mål for grenseverdiene.

Ecopro AS er enige i at det stilles krav til sluttproduktet. De påpeker at regelverket ikke skiller på ulike plasttyper med ulike egenskaper, og viser til at det er stor utviklingsaktivitet med å ta frem bionedbrytbar plast. Det vil trolig komme enda bedre produkter i fremtiden, skriver de, og regelverket bør derfor ta høyde for forskning og utvikling. Med bakgrunn i dette mener Ecopro at plastfragmenter som passerer gjennom prosessen og brytes ned etter disponering innen kort tid, ikke bør telle med

under urenheter. Uten en slik endring mener Ecopro at regelverket vil være til hinder for videre utvikling.

Energigass Norge mener at kravet om maksimale urenheter må stilles til den som leverer inn avfallet som er råstoffet for gjødselen, og at dette kravet må tas inn i andre, aktuelle forskrifter slik at regelverket samordnes. De mener at det ikke kan forventes at for eksempel biogassanleggene skal løse dette alene, hvis det ikke er krav til de andre leddene i kjede.

Grønn Vekst mener at grenseverdiene i § 28 burde være enda strengere. De mener også at det generelt trengs et større fokus på mottakskontroll og kvalitetskontroll ved avfallsmottak og hos ulike aktører som håndterer organisk avfall. Grønn Vekst skriver at strenge krav til urenheter er et nødvendig virkemiddel for å sikre trygg gjenvinning og øke andelen resirkulerte produkter. Slik grensene er nå, mener Grønn Vekst at disse er langt høyere enn det de aller fleste forbrukere vil akseptere. De mener også at grenseverdiene bør oppgis i volum, og ikke vekt, med samme begrunnelse som Cambi Group. Grønn

Vekst stiller seg positive til intensjonene bak § 28 andre ledd, men tror ikke at intensjonen kommer frem slik setningen foreligger nå. For å sikre bedre kildesortering mener Grønn Vekst at det bør presiseres at «virksomhetene» også er avfallsprodusenten (privat og næring). Avfallsprodusenten er første leddet i avfallsgjenvinning, og desto tidligere i avfallsgjenvinningen urenheterne blir fjernet, desto mindre plast, og spesielt mikroplast, vil havne i gjødselvaren til slutt, skriver de. Miljøstiftelsen Bellona ber om at det spesifiseres mer entydig hva som menes med benevnningen «over to millimeter».

Biogass Norge, Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS, Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK) og Sarpsborg kommune stiller seg verken positive eller negative til forslaget.

Biogass Norge vil peke på at det er avfallseier som er ansvarlig for å fjerne urenheten, ikke avfallsbehandler. Dette mener de bør være tydelig i forskriften, samtidig som andre forskrifter som regulerer avfallshåndtering må endres slik at mengden urenheter i avfallet minimeres. Biogass Norge vil vise til arbeidet med blant annet å fjerne plastemballasje om et viktig tiltak for å redusere plast i biorest, og mener det i større grad bør stilles krav til produsenter av produkter om valg av emballasje for å unngå plast i avfall som går til biogassproduksjon og som kan bli en del av biogjødselen. For fremtidig bruk mener Biogass Norge at det bør investeres i forskning og utvikling knyttet til måling av mikroplastinnhold i biogjødsel.

Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS skriver at selv om det fjernes urenheter ved hageavfallsmottaket, står de overfor et problem, nemlig at kommuneentreprenørene ofte er flinke til å smugle inn plast og annet. De skriver at her bør de kunne ha muligheter til å bøtelegge «forurenseren» mye sterkere.

Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS mener at muligheten til å stille strengere krav til de som leverer avfallet til dem vil bidra til en renere råvare uten urenheter. De peker også på «flyveavfall» i forbindelse med lagring og produksjon uten tak som et problem. De skriver at det ikke kan pålegges at produsenten må få hele produksjonskjeden under tak, da dette vil utløse en del kostnader, men at dette eventuelt kan komme på et senere tidspunkt. De skriver også at jordprodusentene har muligheter til å investere i et sikteverk som har plast- og steinutskiller, men de er ikke kjent med hvor bra disse tar ut mindre deler urenheter. Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS mener dette vil by på problemer for direkte spredning, og at det må utvikles og investeres i ny teknologi som bidrar til renere sluttprodukter basert på resirkulerte råvarer.

NORSØK kommenterer at det foreslås en betydelig innstramning av partikkelstørrelse fra 4 til 2 mm. De spør om dette vil sikre at det heretter ikke blir tillatt å bruke plast eller andre typer ikke-nedbrytbart, syntetisk materiale som tilsetning i gjødsel, for eksempel for å regulere frigivelse av næringsstoff. NORSØK mener at dette med fordel kunne vært forklart mer om i høringsnotatet.

Sarpsborg kommune viser til at Mattilsynet har vurdert at endringen ikke vil få konsekvenser for virksomhetene som blir krevende å håndtere. Kommunen tror dette bør vurderes på nytt. De viser til at det er i risten ved innløpet til renseanleggene urenheter kan fjernes, og at dersom disse ikke er laget for å fjerne 2 til 4 mm og mindre vil det kreve ombygginger. Kommunen skriver også at reduserte spalteåpninger vil kreve større areal, og at Alvim renseanlegg i dag har 6 mm, noe som betyr stor ombygging og lengre stopp på renseanlegget. Sarpsborg kommune spør også om plast er et ok uttrykk, og skriver at plast er så mye.

Miljødirektoratet spiller inn at de er positive til at krav til mengde urenheter reguleres i en egen paragraf. Det pekes på at forslaget tilsvarer at det er tillatt med urenheter i gjødselvaren opptil 0.25 % (etter 2026) per kilo tørrstoff gjødselvare. Plast er et veldig lett materiale, og 2.5 g plast er derfor relativt mye i volum eller antall partikler dersom det er mikroplast. De mener derfor at det bør utredes om volum er et bedre mål på mengde plast enn vekt. Siden plast og mikroplast ikke brytes ned, er det viktig å være klar over at det vil bli en oppkonsentrering av plast og mikroplast over tid i jordsmonnet når ny gjødselvare tilsettes. Dette kommer i tillegg til øvrige plastkilder. De mener at denne plastakkumuleringen bør hensyntas og at mengden plast og mikroplast bør være så lav som mulig i gjødselvaren. Det vises til plaststrategien fra 2021 der det ble slått fast at man skal jobbe med plast og mikroforurensing etter det såkalte føre-var-prinsippet, og hindre utslipp til miljøet av plast og mikroplast så langt det lar seg gjøre. Det pekes på at det er flere pågående norske prosjekter på gang som undersøker miljøvirkning av plast og mikroplast på norsk landbruksjord, f.eks. prosjektet PROLAND. De mener at paragrafen bør endres dersom ny kunnskap tilsier at mengden plast er skadelig for miljøet enten ved nåværende tillatte mengder urenheter i gjødselvaren eller ved nivåene som følge av akkumulering. Når det gjelder størrelse på urenheter, spilles det inn at det er nødvendig å adressere mikroplast i forskriften og særlig i paragrafen om urenheter. Forslaget regulerer kun plast over 2 mm og de mener at ettersom det er mulig å analysere for mindre plastbiter enn før (helt ned i μm -skalaen, der Miljødirektoratet utfører overvåkning ned til 50 μm (0,05 mm)), bør det ikke settes en nedre grenseverdi for størrelse.

Deteksjonsgrensen til laboratoriene vil endres med tid ved at de blir stadig mer sensitive. Når det gjelder fjerning av urenheter, mener de at det er positivt at det settes krav om å fjerne urenheter på et så tidlig tidspunkt som mulig. Dette støtter opp om forslaget til å inkludere et forbud mot fortynning av avfall for å møte forskriftsfestede grenseverdier for urenheter, men også for å overholde grenseverdiene for tungmetallinnhold og miljøgifter. De trekker likevel frem at paragrafen kan være noe uklar fordi ordlyden ikke er helt tydelig på om urenheterne må fjernes fra råvaren ved mottak eller fra gjødselvaren som skal behandles og fordi kravet egentlig vil treffe avfallsprodusent og behandlingsanlegg for avfall og i mindre grad gjødselvareprodusenten, noe som gjør at den kan bli vanskelig å overholde. For utdypende kommentarer som omhandler dette, henvises det til høringsinnspillet. Avslutningsvis foreslås følgende endring i utkastet: «Den samlede mengden urenheter i den ferdige gjødselvaren i form av glass, metall og plast skal være lavere enn fem gram per kilogram tørrstoff. Dette gjelder glass og metall over to millimeter og plast, uavhengig av størrelsen på partiklene. I gjødselvarer produsert etter 1. januar 2026 skal likevel mengden urenheter i form av plast være lavere enn 2,5 gram per kilogram tørrstoff. Virksomheter skal gjennomføre tiltak for å sikre at disse urenheterne fjernes før behandling eller lagring av råvarer som skal inngå i gjødselvarer.»

Også Kragerø kommune, Statsforvalteren i Innlandet, Lindum, Norsk Vann, Norwegian Seaweed Association AS og Yara Norge AS har oppgitt at de stiller seg verken positive eller negative til forslaget. Disse høringsinstansene har ikke kommentarer til § 28 utover dette.

Norges bondelag mener at det er riktig å stramme inn kravet om urenheter i organiske gjødselvarer. Det er mye plast i matavfall som kommer inn til biogassanleggene og som blir med i bioresten som leveres til landbruket. De mener at det bør være et krav om at plastemballasje på matvarer fjernes før matavfallet kan leveres til biogassanleggene.

Biogass Oslofjord spiller inn at setningen «Virksomheter skal gjennomføre tiltak for å fjerne disse urenheterne før behandling eller lagring.» virker noe forvirrende. De ønsker en tydeliggjøring av hva som menes med «virksomheter» og etterlyser at det skrives klarere hvem som har ansvaret for avfallshåndtering der råstoffene skal bli til organisk gjødsel. De mener videre at forskriften bør være langt mer ambisiøs når det kommer til urenheter som følge av plastforurensing. Ny forskning og ny kunnskap på mengder mikroplast i mennesker og hvordan det påvirker helsen gir grunnlag for at plast bør fjernes fra matvarekjeden. Det påpekes imidlertid at det ikke kan være så strenge krav i Norge at avfallet blir eksportert til naboland, noe som kan argumenteres for at i større grad reguleres gjennom avfallsforskriften. De mener likevel at det bør vurderes om det kan stilles krav til kommunikasjonsiltak som plikter gjødselprodusent (avfallsselskap) å melde fra til leverandør dersom det gjøres leveranser med åpenbart høyt innhold av urenheter.

Akershus fylkeskommune viser til andre ledd der det påpekes at «virksomheter» skal bidra til at urenheter fjernes før behandling eller lagring. De etterlyser en presisering for hvilke typer virksomheter som pålegges dette ansvaret. Hensikten med dette leddet som er at urenheter fjernes så tidlig som mulig i prosessen på vei fra avfall til råvare og gjødselvare støttes. Dette mener de vil tydeliggjøres ved at man presiserer hvilken type virksomheter paragrafen retter seg mot.

Avfall Norge spiller inn at de er positive til strengere grenseverdier og er enige i at krav må ligge på sluttprodukter. De mener samtidig at kravet til urenheter må være strengere og tydeligere med hensyn til å fjerne urenheter før behandling (siste setning). Det utdypes at det må være et mål å fjerne urenheter lengst mulig opp i verdikjeden, der avfallet oppstår, i tråd med avfallsforskriften. De peker på at man i større grad vil kunne klare EUs materialgjenvinningsmål ved at man vil kunne produsere sirkulære kvalitetsprodukter med minst mulig tap. De mener at et strengere og tydeligere krav til å ta ut urenheter før behandling bør innføres og at dette må defineres tydeligere (før biogass/kompostanlegg- eller før forbehandlingsanlegg). Det spilles inn at hensikten er å sikre at minst mulig plast og andre urenheter kommer inn i anleggene og påvirker kvaliteten i sluttproduktene negativt. De viser til notatet Avfall Norge sendte til Miljødirektoratet 10. Oktober 2023 angående kapittel 10a i avfallsforskriften og de viser også til den tyske avfallsordningen som innførte et tydelig kvalitetskrav i 2023. Drøfting av dette kan man lese i sin helhet i Avfall Norge sitt høringsinnspill. Det foreslås å endre siste setning i paragrafen til følgende: «Det påhviler avfallsbesitter å kildesortere avfallet og fjerne mest mulig urenheter før avfallet leveres til avfallsselskapet og videre til behandling i et forbehandlingsanlegg, komposterings- eller biogassanlegg. Avfallsselskap, kommunen eller kommunens renovasjonselskap kan nekte å ta imot matavfall og hage-/parkavfall som skulle ha vært kildesortert i tråd med regelverket i Avfallsforskriften § 10a-8. Plikt til utsortering av avfall, for virksomheter, samt § 10a-4. Plikt til utsortering av avfall, for kommuner, som pålegger aktørene å legge til rette for utsortering ved kilden

(kildesortering) av for eksempel plast og bioavfall.» For begrunnelse henvises det til Avfall Norge sitt høringsinnspill. De foreslår også at følgende inkluderes: «Kildesortert matavfall fra husholdninger som skal brukes til produksjon av gjødselvarer skal ikke emballeres i poser som bruker mer enn 3 år på å brytes ned i naturen. Dette må dokumenteres for et nordisk klima og følge europeiske standarder, som f.eks. EN 13342.» Det trekkes frem at en betydelig andel av forurensingen i sirkulære gjødselvarer kommer av at matavfallet samles i plastposer hos forbrukeren. De mener at lovverket bør sørge for at kostnadseffektive alternativer som har mindre belastning på miljø og helse benyttes. Det understrekes imidlertid at eksport av avfall til naboland som ikke har like strenge krav kan bli en konsekvens av streng regulering for kvalitet i innsamlet organisk næringsavfall som skal gå til gjødselproduksjon. Derfor må kravet også klargjøres med at kravet til urenheter før behandling gjelder uavhengig av hvor avfallet sendes til behandling og at det følges opp med nødvendig tilsyn av tilsynsmyndighetene.

Mattilsynets vurdering

Det finnes relevante standarder som beskriver hvordan makroskopiske urenheter skal analyseres. Før kravet strammes inn er det forventet at den europeiske standardiseringsorganisasjonen vil publisere en ny standard, eller eventuelt en metodebeskrivelse om ikke standarden er endelig vedtatt.

Mange høringsinstanser har kommentarer til mengden plast og mikroplast, og mener at en ikke er kommet helt i mål når det gjelder krav til fravær av plast i gjødselvarer. Vi er enige i at plastkravet må sees mer på, og både andre målemetoder og egne krav til mikroplast kan være aktuelt på et senere tidspunkt. Kunnskapsgrunnlaget var ikke nok til å foreslå større endringer da forskriftsutkastet ble oversendt. I EU-gjødselvarerforordningen er det beskrevet at senest 16. juli 2029 skal grenseverdien på 2,5 g/kg tørrstoff for plast på over 2 mm vurderes på nytt for å ta hensyn til framskrittene innen separat innsamling av bioavfall. Det er naturlig med en oppfølging også i nasjonalt regelverk. I 2026 er det forventet publisert en ny norsk undersøkelse om plast i landbruket, PROLAND, som vi også forventer kan bedre kunnskapsgrunnlaget for fremtidige reguleringer.

Flere virksomheter etterlyser at det bør sees mer helhetlig på plast fra kilden til gjødselvarer. Mattilsynet og Miljødirektoratet har diskutert innspillene, og vi ser blant annet på om vi kan samarbeide om veiledning knyttet til dette.

Vi legger til grunn at virksomheten allerede overholder gjeldende krav på 4 mm. Virksomheter skal gjennomføre tiltak for å fjerne disse urenheterne før behandling eller lagring. I virksomheter der det ikke er mulig å fjerne tilstrekkelig med forbehandling må en vurdere en eventuell etterbehandling for å fjerne den resterende plasten. Plasten skal fjernes og ikke kvernes.

Vi antar at NORSØK sikter til bruk av polymerer, som brukes til å dekke flere funksjoner i gjødselvarer, blant annet saktere frigivelse av næringsstoff. Krav til polymerer i gjødselvarer er nylig tatt inn i [REACH-regelverket \(regjeringen.no\)](https://www.regjeringen.no). Det er derfor ikke tatt inn egne krav til dette i forslaget. Krav i EU-gjødselvarer vil sendes på høring i slutten av 2024.

Kommentarer til § 29 Næringsinnhold

Høringsinstansenes syn

Tønsberg Renseanlegg IKS, Cambi Group, Statsforvalteren i Innlandet, Grønn Vekst AS og Sirkula IKS stilte seg positive til utkastet. Yara Norge AS, Statsforvalteren i Rogaland og Statsforvalteren i Vestland stilte seg negative. Kragerø kommune, Norwegian Seafood Association AS, Ecopro AS, Energigass Norge, Lindum AS, Den Magiske Fabrikken AS, Sarpsborg kommune, Statsforvalteren i Agder, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Landbruksrådgiving SA, Norsk Vann og NIBIO stilte seg hverken positive eller negative til utkastet.

Yara Norge AS spiller inn forslag til omskriving av setning i første ledd til «Anbefalt bruksområde og bruksmengde skal være tilpasset næringsinnholdet i gjødselvarerene.». Cambi Group spiller inn at de støtter prinsippet om tilpasset næringsinnhold etter bruksområde og mener at torv også bør inkluderes i råvarelisten i vedlegg 1, slik at anleggsgjord som inneholder torv også holder seg innen de samme kravene. Utfasingen av torv vil ellers gå mye saktere og graden av ressursgjenvinning vil forbli lav i forhold til potensialet. De mener at alternativt må det være tydelig at torv kun tillates brukt gjennom søknad jf. § 16. Lindum AS spiller inn at de støtter de fleste av argumentene til flere av høringsinstansene.

Fosfor

Tønsberg Renseanlegg IKS støtter forslaget om å regulere innholdet av slam i jordprodukter ut fra næringsinnhold i stedet for prosentandel. De mener at grenseverdien for fosfor er utførlig diskutert i høringsnotatet. Sirkula IKS spiller inn at Hias-prosessen fjerner bl.a. fosfor ved renseprosessen av avløpslammet. Selv om det er mindre fosfor (totalt fosforinnhold) i hygienisert slam er

plantetilgjengelig fosfor etter AL-metoden økt med rundt 90%. Dette betyr at de må bruke vesentlig mindre slam i kompostproduksjonen. Dette vil føre til «nye» egenskaper i dagens produkter som må ses nærmere på. Om dette vil gi positivt eller negativt utslag kan det ikke sies noe om før om 2 år. De spiller inn at kravet betyr imidlertid at det vil inngå mindre «sterilisert avløpsslam» i jordproduktet. Avløpsslam inneholder en rekke viktige næringsstoffer som gir en verdi i sluttproduktet. Ved begrensning av fosfor og nitrogeninnhold, vil disse næringsstoffer også reduseres. Statsforvalteren i Rogaland stiller spørsmål ved at det tillates 40 mg pr. 100 g TS fosfor for anleggsgjord, når forslag til ny gjødselbrukforskrift har som formål å skjerpe inn fosforbruk i landbruket. De mener dette er en høy P-AL grense, spesielt med tanke på de utfordringene vi allerede har med overgjødning og høye konsentrasjoner av fosfor. Forslag på grense på 30 for P-AL fra NIBIO bør tas inn med en gang, da det er tydelig at jordproduksjons-virkomhetene må omstille seg og det ikke er behov for å utsette dette skiftet. Statsforvalteren i Agder vurderer at den foreslåtte mengden av lettløselig fosfor (PAL) i anleggsgjord (40 mg fosfor pr. 100 g jord) er for høy. Fosfor er et etterspurt og ikkefornybar ressurs. Ved P-AL over 14 er det forventet at en større andel av fosforet vil gå tapt som avrenning, og det er anbefalt at P-AL bør ligge mellom 5 og 7. De mener at det verken er bærekraftig eller hensiktsmessig ut fra plantenes behov å tilføre så mye fosfor som forslaget til P-AL verdien på 40 innebærer. Slik de ser det, er det ikke i samsvar med forslaget i første ledd om at næringsinnholdet i gjødselvarerne skal være tilpasset anbefalt bruksområdet og bruksmengde. Det foreslås at grenseverdien endres slik at P-AL-verdien i anleggsgjord ikke overskrider 20 mg fosfor pr. 100 g jord og at Mattilsynet heller vurderer fra hvilket tidspunkt kravet skal gjelde. Statsforvalteren i Vestland mener at P-AL-tallet i anleggsgjord er satt for høyt i forslaget i gjødselbrukforskriften. De mener at forslaget ikke henger sammen med forslaget til gjødselbrukforskrift og spiller inn at forslaget innebærer en deponering av fosfor i jordprodukter. De poengterer at så høye P-AL-tall i anleggsgjord ikke er en bærekraftig bruk av fosfor. Videre gis en omfattende begrunnelse av hvorfor de mener at P-AL-tallet som er foreslått er for høyt. De foreslår at grenseverdien for P-AL i anleggsgjord settes til 20 eller lavere. Det utdypes at ifølge NIBIO er det ikke noe problem å lage jordblandinger ned til P-AL 15-20. Det man må gjøre er å blande kompost/biorest med ulikt næringsinnhold til en passe mengde. For at bransjen skal ha nok tid til å omstille seg og sikre et distribusjonsnett for de substrat en trenger, foreslår de at øvre grense for P-AL settes til 20 (eller lavere) f.o.m 01.01.2028. Med et slikt krav litt fram i tid vil bransjen se at endringer må settes i verk, mener de. Det vil være svært uheldig dersom innskjerpingen utsettes på ubestemt tid slik som det er beskrevet i høringsdokumentet. Miljødirektoratet foreslår at tillatt mengde P-AL nedjusteres. De mener at det er behov for en justering av tillatt mengde plantetilgjengelig fosfor i gjødselvarer for anleggsgjord og henviser til forarbeidene til høringsforslaget der det ble lagt frem forslag om at plantetilgjengelig fosfor bør justeres ned gradvis. De spiller inn at de fortsatt mener at vurderingen som ble gjort i forbindelse med forarbeidene er relevant og at paragrafen bør justeres i tråd med det tidligere forslaget. Det pekes også på at andre ledd i paragrafen, slik den er foreslått, ikke reflekterer intensjonen i første ledd. Å sette P-AL til 40 for bruk i anleggsgjord samsvarer ikke med tilpasning av gjødselvarer til bruksområdet, mener de. De mener at for å sikre både en miljømessig forsvarlig og en ressurseffektiv bruk av fosfor, bør P-AL for gjødselvarer etter hvert nedjusteres og at tillatt mengde lettløselig fosfor i anleggsgjord ikke bør være høyere enn 30. Etter hvert som produsentene finner gode alternativer til innblanding av torv i anleggsgjord, bør tillatt mengde lettløselig fosfor nedjusteres ytterligere. De er kjent med at det finnes alternativer til bruk av torv. Det er derfor rimelig å allerede nå nedjustere tillatt P-AL og etter hvert nedjustere P-AL til et nivå som er mer passelig for jordsmonn og bruksområde. De foreslår å legge til følgende setning etter andre ledd: «I anleggsgjord produsert etter dette tidspunktet skal innholdet av lettløselig fosfor være lavere enn 30 milligram pr. 100 gram tørrstoff.» Det spilles også inn at når regelverket for tillatt mengde fosfor ved gjødning strammes inn, er det en risiko for at biorest med høye fosforverdier i økt grad utnyttes til produksjon av anleggsgjord ettersom fosforverdiene for anleggsgjord settes betydelig høyere enn for andre gjødselvarer. Dette mener de er lite heldig med tanke på at fosfor er en begrenset ressurs og at man ønsker en god ressursutnyttelse av materialgjenvunnet avfall. Østfold

Fylkeskommune spiller inn at det er foreslått å endre fra volumgrense for innblanding av kompost i anleggsgjord, til en grense som er basert på plantetilgjengelig fosfor. De mener at dette gir jordprodusentene mulighet til å bruke mindre torv, og heller bruke mer næringsfattig kompost i slike produkter, noe de ser på som positivt. Akershus

Fylkeskommune spiller inn at de støtter at forskriften gir absoluttverdier for biotilgjengelig fosfor i anleggsgjord. De viser til at av høringsnotatet framgår det at Mattilsynet tar sikte på å redusere grenseverdien for fosfor over tid. De ber Mattilsynet vurdere lavere grenseverdier, eventuelt forsert nedtrappingsplan for nedbørfeltene som drenerer til Oslofjorden.

Grenseverdi for mineralsk nitrogen

NIBIO spiller inn at etter deres vurdering bør den øvre grensen for mineralsk nitrogen i anleggsgjord på 20 mg pr. 100 g TS være et generelt krav, og ikke bare gjelde for anleggsgjord som inneholder avløpsslam. De mener at høyt innhold av mineralsk nitrogen i anleggsgjord også kan komme av andre nitrogenrike råvarer som biorest og fiskeslam med samme risiko for utvasking som avløpsslam. Tønsberg Renseanlegg IKS peker på at grenseverdien for mineralsk nitrogen bare er nevnt i én setning i høringsnotatet, nemlig at NIBIO har foreslått det. De spiller inn at det ikke foreligger noen dokumentasjon eller argumentasjon for at denne grenseverdien foreslås. Innholdet av mineralsk nitrogen (ammonium) i utrånnet slam utgjør gjerne 0.4-0.8% av TS, dvs. 400-800 mg pr. 100 g TS. Dersom grenseverdien på 20 mg pr. 100 g TS ikke skal overskrides, innebærer dette at man ikke kan blande inn mer enn ca. 2-5% slam i anleggsgjord. Det understrekes at dette er en kraftig reduksjon fra dagens verdi på 30%. De er enig i at dagens grense på 30% er for høy, men har oppfattet at en innblanding på 18-20% er ganske vanlig i den del av bransjen som arbeider med dette. De reagerer på at man innfører regler som i praksis medfører en vesentlig skjerping av dette blandingsforholdet uten at det er utredet. Med de innstramminger som er foreslått, er det sannsynlig at anleggseiere som i dag leverer alt slam til landbruk, må finne nye avsetningsmuligheter i tillegg til landbruket, eller som backup. Da vil innblanding av slam i jordprodukter kunne være et alternativ. De mener at dersom regelverket for produksjon av slik anleggsgjord blir for strengt, så er det fare for at denne avsetningsmuligheten i praksis faller bort. De ber derfor om en grundig kvalitetssikring av foreslått grenseverdi for innholdet av mineralsk nitrogen i anleggsgjord, og eventuelt foretar en oppjustering av denne grenseverdien. Grønn Vekst AS positive til reguleringen i § 29, men mener at kravet til innholdet av plantetilgjengelig nitrogen burde gjelde all anleggsgjord, ikke bare der det brukes avløpsslam. De spiller inn at det kan være andre næringsrike råvarer i anleggsgjord som for eksempel matavfallskompost, fiskeslam eller kunstgjødsel, som gjør at man kan få svært høye nitrogentall. Akershus

Fylkeskommune spiller inn at de støtter at forskriften gir absoluttverdier for nitrogen i anleggsgjord, men mener nitrogenverdier skal gis for all anleggsgjord og ikke bare for jord tilsatt avløpsslam.

Analyse for fosfor

Tønsberg Renseanlegg IKS stiller seg undrende til at man skal analysere fosfor etter AL-metoden, mens man ellers skal benytte Olsen P. Lindum AS spiller inn at det bør vurderes om AL-metoden er egnet for alle typer anleggsgjord (ref. deklarerer). NMBU foreslår at det ikke skal spesifiseres analysemetoder med unntak av analysemetode for tilgjengelig fosfor. De forslår, med referanse til NIBIOs forskning at organisk gjødsel, organiskmineralsk gjødsel og jordforbedringsmidler skal klassifiseres etter Olsen-P metoden. Med tanke på at gjødsel blandes inn i jord synes de imidlertid at det burde vært et krav om at innholdet av P burde måles både etter metodene Olsen-P og P-AL. De mener at det vil kunne gi en viktig tilleggsinformasjon som kan være nyttig når gjødsel skal brukes i jord som kan ha stor spennvidde i pH. De argumenterer videre for hvorfor P-AL metoden burde brukes og for å bruke Olsen-P metoden.

Mattilsynets vurdering

Flere høringsinstanser mener at en allerede nå bør ta inn den foreslått nedtrappingen av tillatt P-AL i anleggsgjord. Vi har på bakgrunn av innspillene tatt inn nedtrapping allerede nå. Det er mange biogassanlegg under planlegging, og vi er kontaktet av statsforvaltere som har vært bekymret for at de overestimerer omsetningsmulighetene av fosforrik bioest til bruk utenfor landbruket. Vi tenker det er en fordel for anlegg under planlegging å vite allerede nå at maksimalt innhold i plantetilgjengelig fosfor skal reduseres over tid. Samtidig antar vi at det at nedtrappingen vises i god tid vil initiere mer fokus på å finne alternativer til torv. Torv er en inkludert råvare i vedlegg 1. I høringen var det vist til NIBIOs grunnlagsdokument, som inneholdt en ytterligere begrunnelse for kravene. Det kan også være aktuelt å utvide kravet til mineralsk nitrogen til andre råvarer senere.

Kommentarer til § 30 Kvalitet

Høringsinstansenes syn

Statsforvalteren i Rogaland, Den Magiske Fabrikken, Sirkula IKS og Standard Norge stiller seg positive til forslaget.

Statsforvalteren i Rogaland skriver at de som forurensningsmyndighet ofte er innom saker hvor avfall og biprodukt blir disponert på landbruksareal, uten at dette har noen form for nytteverdi. De skriver også at deponering av masser er et pågående problem, og at de ser positivt på at dette også tas inn i regelverket som enda et virkemiddel for å redusere ulovlig dumping. Statsforvalteren mener at mengde, plassering og dybde av gjødselvarene vil være et viktig moment, og at det bør stilles dybdekrav i forskriftens § 29 eller 30 for bruk av gjødselprodukt for å unngå dumping.

Den Magiske Fabrikken anbefaler å legge til «de produseres eller omsettes til» etter «formålet» i første ledd, for å understreke at dette er gjødselvareforskriften og ikke bruksforskriften.

Sirkula IKS referer til sin kommentar til § 20, hvor de blant annet skriver om erfaring som viser at det er mye veksthemmende stoffer og dårlig praksis på stabilisering hos en rekke produsenter.

Standard Norge skriver at samfunnet skal bli sirkulært og har et stadig økende fokus på gjenvinning og resirkulering. De mener det er positivt og nødvendig at forskriften har et tydelig krav til at ressurser som resirkuleres til jord skal ha dokumenterbar virkning. Standard Norge skriver at dette vil bidra til å sikre at ikke avfallsstrømmer fra andre deler av samfunnet ukritisk blir returnert til jordbruksarealer og private hager.

Energigass Norge stiller seg negative til forslaget. De stiller spørsmål ved hva som menes med at produktene skal ha dokumenterbar virkning, og spør om dette betyr at en må kunne vise til spireprøver ved bruk av gjødselblandingen. Energigass Norge mener at kravet er unødvendig og krevende å følge opp i praksis.

Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS stiller seg verken positive eller negative til forslaget. De viser til definisjonen av begrepet «jorddekkingsmiddel», og skriver at ordet «næringsfattig» er det som skiller denne definisjonen fra gjeldende forskrift. Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS mener det må forklares hva som er «næringsfattig», og at dette må knyttes mot analyseresultater og maks. verdier av næringsstoffer.

Statsforvalteren i Innlandet, Lindum, Cambi Group, Grønn Vekst AS og Norsk Landbruksrådgivning stiller seg positive til forslaget, mens Kragerø kommune, Ecopro AS, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Vann, Norwegian Seaweed Association AS, Sarpsborg kommune, Yara Norge AS stiller seg verken positive eller negative. Ingen av disse høringsinstansene har kommentarer til § 30 utover dette.

Mattilsynets vurdering

Mattilsynet viser til omtalen av § 30 i høringsnotatet. Vi mener kravet er nødvendig, og at dette bekreftes av innspill fra statsforvaltere og andre. Vi vurderer at en ytterligere beskrivelse av ordet «næringsfattig» kan gjøres i veileder.

Kommentarer til §§ 31 til 45 om krav til merking og markedsføring av gjødselvarer

Høringsinstansenes syn

Generelle kommentarer til §§ 31 til 45

Cambi Group støtter egne krav til deklarerings i stedet for henvisning til NS2890, men mener kapittel IV kan forenkles og tydeliggjøres. De foreslår at flere gjødselvarekategorier kan deklarerer likt, eventuelt med forskjeller mellom de ulike gjødselvarene oppgitt i tabellform. Dette gjelder §§ 33 til 39, som slik Cambi Group ser det har mange likheter. Som eksempel trekker de frem at «andre dyrkingsmedier enn anleggsjord» også kan brukes som jordforbedringsmiddel. Da er det hensiktsmessig å deklarerer jordforbedringsmidler, anleggsjord, og «andre dyrkingsmedier enn anleggsjord» likt. De mener at spesielle krav for enkelte råvarer bør vurderes inkludert i den generelle varedeklarasjonen. For å tydeliggjøre kapittel IV foreslår Cambi Group å spesifisere eller beskrive analysemetode. Det er viktig å sikre sammenlignbarhet mellom gjødselvarer og produsenter, og enhetene som rapporteres må samsvare med de som oppgis i akkrediterte analyserapporter. Det bør også spesifiseres om det skal brukes CAT eller Alløselige næringsstoffer.

Energigass Norge mener at kapittel IV er svært tungvint satt opp. De foreslår at innholdet beskrives enklere gjennom generelle krav i en eller noen få paragrafer, og at de spesifikke kravene til merking og deklarerings beskrives i en tabell i et vedlegg til forskriften.

Innsikt Samarbeidet – Sirkula IKS skriver at forslaget kan medføre noen ekstra kostnader for dem, særlig for urenheter og uønskede spiredyktige frø med inntil to liter per liter jord. Enkelte analyser kan koste inntil 2500 kroner, og i totalen tror de det vil bli snakk om rundt 5000 kroner i merkostnader per år sammenlignet med nå. De skriver at det i dag tilbys pakkøløsninger fra laboratorier, og at mange av analysene som kreves i fremtiden allerede er tatt med.

Standard Norge stiller seg undrende til at merkekravene for dyrkingsmedier, jordforbedringsmidler og jorddekkingsmidler tas inn i forskriften uten forutgående dialog med dem om revisjon av NS 2890. De er kjent med revisjonsbehovet og ønsker dialog med Mattilsynet om hvordan dette kan gjøres for å imøtekomme behovene for merking både hos profesjonelle dyrkere og hageeiere. Standard Norge anbefaler at forslagene til endring av merkebestemmelsene ikke blir gjennomført før en slik dialog er gjennomført, og det er avklart hvordan NS 2890 kan tilpasses dagens marked. Den Magiske Fabrikken spør hvorfor pH ikke skal deklarerer for organisk gjødsel og organisk-mineralsk gjødsel. De anbefaler å ta en gjennomgang med NLR for å få klarhet i hva som er nødvendig i varedeklarasjonen.

Grønn Vekst AS mener det gjør forskriften mer komplisert og utfordrende å etterleve å ha spesialregler for ulike råvarer og produkter hvor disse inngår. For å stimulere til innovasjon og økt sirkularitet bør forskriften være enkel å forstå, og råvarene bør behandles mer likt på tross av ulikt opphav. De er positive til at NS 2890 ikke lenger regulerer deklarerings, men mener at kapittel IV må forenkles og tydeliggjøres. De er til dels uenige i at forslaget til ny gjødselvareforskrift er en forenkling av den gamle, spesielt med tanke på deklarerings av ulike produkter. Grønn Vekst AS mener blant annet at analysemetoder som skal anvendes og enheter for resultatene bør spesifiseres i alle paragrafer, spesielt for plantetilgjengelige næringsstoffer der det bør stå om man skal analysere for Al-løselige næringsstoffer eller anvende CAT-metoden. De mener det er en unødvendig frihet å kunne

velge analysemetode selv, og at dette vanskeliggjør sammenligning mellom produkter. Paragrafene 33 til 39 har mange likheter, og mange gjødselvarer vil bli deklarerert som å være innenfor to eller flere produktkategorier. Derfor bør disse produktkategoriene deklarerer likt.

Miljødirektoratet skriver at det er uklart om kravene i §§ 33 til 42 erstatter kravene i § 31, eller om kravene til de spesifikke gjødselvarerne kommer i tillegg til de generelle kravene til varedeklarasjon. De mener det er uheldig dersom oppgitte krav til varedeklarasjon for de spesifikke gjødselvarerne er uttømmende, og at kravene i §§ 33 til 42 bør komme i tillegg til de generelle merkekravene.

Miljødirektoratet spør også hva som er forskjellen mellom paragrafene om «deklarerer av x vare» (§§ 33 til 38) og «særlige krav til deklarerer av x vare» (§§ 39 til 44). Det kommer ikke klart frem hvorfor disse paragrafene har ulike titler.

Lindum AS er positive til forslaget, med forbehold om blant annet tidligere kommentarer om analysemetoder og anleggsjord. Sirkula IKS stiller seg positive til forslaget, mens Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Landbruksrådgivning, Norsk Vann, Norwegian Seaweed Association AS og Sarpsborg kommune stiller seg verken positive eller negative. Disse høringsinstansene har ikke kommentarer til høringen utover dette

Kommentarer til § 31 Generelle merkekrav

Standard Norge skriver at de generelle merkekravene mangler en forklaring på produktkategori, og at det ellers ikke fremgår av forskriftsutkastet hva som er tenkt på som produktkategorier. De viser til at det i § 31 andre ledd åpnes for å gi opplysninger i form av en nærmere beskrivelse av varetypen, men at varebetegnelsene i NS 2890 ikke er videreført, og at forskriften mangler forklaring på varetype. Etter deres syn er det ikke relevant å operere med begrepet varetype dersom det ikke samtidig blir gitt en definisjon av ulike varettyper. Definisjon av varettyper er et viktig premiss i NS 2890, og bidrar til å skape en felles forståelse av de ulike typene av produkter som er på markedet. Standard Norge skriver at det er fullt mulig å endre på disse definisjonene i takt med nye produkter og i forståelse med bransjen, myndigheter og andre interessenter. De viser til at det for slambaserte produkter opereres med begrepet «varebetegnelse» i § 31 bokstav c, som lett kan forveksles med varetype. Til § 31 bokstav e, hvor innhold skal angis i vekt eller volum, kommenterer Standard Norge at det ikke tas høyde for at leveranser også kan være i bulk. Veas skriver at § 31 bokstav f med krav til merking med produksjonsnummer eller batchnummer er en utfordring. For anlegg med kontinuerlig produksjon og svært lite endring i sammensetningen av produkter burde dette kunne løses på en annen måte, mener de. Yara Norge AS foreslår å bytte ut «eller» med «og» i § 31 bokstav a, slik at det kreves både produsentens og importørens navn og adresse. Til § 31 bokstav o kommenterer de at det skal henvises til § 21, ikke § 18.

Biogass Norge skriver at det i en veileder må være tydelig hvordan merkekravene skal etterleves. De spør hvordan dette skal praktiseres ved produkter som skal leveres i bulk.

Den Magiske Fabrikken stiller seg negative til forslaget, og har kommentarer til flere av bokstavene i § 31 første ledd. Til bokstav b skriver de at de ulike produktkategoriene må spesifiseres, slik Mattilsynet har gjort i høringsnotatet, i for eksempel en veileder til forskriften. Til bokstav e spør Den Magiske Fabrikken om hvordan dette skal gjøres for produkter som leveres i bulk, og om varedeklarasjonen kan ha en omtrentlig angivelse av innhold for hver leveranse. De mener at dokumentasjonskravet i § 10 sikrer loggføring av volum levert til de ulike mottakerne. Til bokstav g spør de om deklarerer av glødetap er tilfredsstillende. De skriver at det er behov for veiledning som utdyper bokstav h, og spør hvor detaljert et biogassanlegg som tar imot ulike leveranser av matavfall og husdyrgjødsel skal angi råvarene. Skal det skilles på ulike typer matavfall, ulike typer leverandører, ulike dyreslag for husdyrgjødsel? I en biogassprosess vil det slik Den Magiske Fabrikken ser det være mer naturlig å deklarerer for mengden råvare inn til prosessen, enn for mengden av produktvekten, fordi tørrstoffet reduseres gjennom anlegget. Til bokstav o kommenterer de at de ikke forstår henvisningen til § 18, og

spør om ikke alle gjødselvarer skal deklarerer tungmetallinnhold etter §§ 21 til 23, uavhengig av om de omfattes av § 18 eller ikke. Til bokstav p spør Den Magiske Fabrikken om det kun er tungmetallinnhold og ikke tungmetallklasse som skal deklarerer for produkter som ikke er animalske biprodukter. Til bokstav r spør de hvordan det er tenkt at dette skal gjøres for produkter som produseres i en kontinuerlig prosess og leveres i bulk. De informerer om at i dag oppdaterer de varedeklarasjonen månedlig etter nyeste analyser, og offentliggjør dette på selskapets nettside.

Den magiske fabrikken har også kommentarer til § 31 andre og fjerde ledd. De spør hva siste setning i andre ledd innebærer, og skriver at dersom det kun henvises til andre paragrafer som sier noe om hva varedeklarasjonen skal inneholde, så er dette ivaretatt under første ledd bokstav k. Til fjerde ledd spør de, som til bokstav k, hvordan dette er tenkt ved større volum som leveres i bulk. De spør om transportøren må overlevere følgedokument med hver leveranse, eller om det er tilfredsstillende med en publisering digitalt.

Statsforvalteren i Vestland skriver at mengder og dybder må reguleres. De viser til omtalen av bruk av anleggsgjord i forslaget til gjødselbrukforskriften § 24, og at det står i høringsnotatet til gjødselbrukforskriften at informasjon om hvor mye det kan brukes av anleggsgjord på grøntareal vil komme frem på varedeklarasjon. De viser til gjødselvareforskriften § 31 bokstav m. Statsforvalteren mener at bruk av anleggsgjord må reguleres også i dybder, og at det må inkluderes i § 31 at anleggsgjord ikke kan brukes i dybder til mer enn 30-40 cm, så langt planterøttene rekker. Statsforvalteren har opplysninger om at anleggsgjord er brukt i massefyllinger. De mener det må gå klart frem i gjødselregelverket at slik bruk ikke er tillatt, og innebærer deponering av avfall og ikke gjenvinning.

Kommentarer til § 32 Tillatte avvik for deklarte verdier

Oslo kommune, byrådsavdelingen for miljø og samferdsel skriver at det er knyttet usikkerhet til hvordan reglene for avvik skal tolkes når det er tilfeller av målinger fra laboratorier som har større usikkerhet enn tillatte avvik. Dette må være tydelig i veilederen til forskriften.

Veas skriver at pH i Veas-jord synker ved lagring, og at det er viktig at man kan få oppgi dette på varedeklarasjonen slik at den er dekkende både for nylaget Veas-jord og Veasjord som er lagret noe tid. De viser til at det kun gis mulighet til +/- 0,5 pH-enheter i § 32. Yara Norge AS skriver at etablering av en produktdeklarasjon basert på stikkprøvens analyseverdier, spesielt hvis disse følger § 7, er en uvanlig metodikk, og for eksempel omvendt fra EØS-regelverk. De mener at produkt bør deklarerer i henhold til spesifikasjon, og at spesifikasjon må beskrive mulig avvik (dvs. +/- 0,5 pH-enheter, +/- 20 % innholdsstoffer). Yara viser til at sluttbruker, altså bonden, i gjødslingsplan forholder seg til spesifikasjoner. De skriver at produkter som ikke ligger innenfor spesifikasjoner, inkludert avvik, er «off-spec» og bør markedsføres som dette. Yara viser også til at forordning (EU) 2019/1009 krever at produkter kategoriseres i en produktfunksjonskategori, og at det i produktfunksjonskategori 1 er ingen krav til pH-verdi for gjødsel, og det for jordforbedringsmidler er avvik +/- 1 pH-enheter i produktfunksjonskategori 3. Biogass Norge skriver at det for biogassanleggene er knyttet usikkerhet til hvordan regelen for avvik skal tolkes når det er tilfeller av målinger fra laboratorier som har større usikkerhet enn tillatte avvik. Dette mener Biogass Norge må være tydelig i en veileder til forskriften.

Den Magiske Fabrikken spør hvordan man skal håndtere de verdiene som har høyere usikkerhet i analysen fra laboratoriet enn hva som er oppgitt som avviksgrense. De informerer om at en stor andel av analysene av næringsinnhold og tungmetallinnhold opplyses fra akkreditert laboratorium å ha usikkerhet på +/- 20 %. De spør også om hvor ofte analyser må tas, og varedeklarasjon oppdateres, og hva som er kravet for å oppgi innholdet som intervall.

Kommentarer til §§ 33 til 36

Biogass Norge skriver at slik § 33 er uformet, oppfatter de det som uavklart om pH skal deklarerer. De mener at det heller ikke er klart i hvilket format det skal rapporteres. Biogass Norge er opptatt av at regelverket er tilpasset sluttbruker. Det innebærer at det bør brukes mål og begreper som stemmer overens med det bøndene forholder seg til som sluttbrukere. Det bør også være konsistent bruk av størrelser og begreper i forskriften sett under ett. Dette oppfatter Biogass Norge ikke er tilfelle slik forskriftsutkastet er utformet. Biogass Norge spør hvorfor siste setning i § 33, som gjelder uorganiske jordforbedringsmidler, er med i paragrafen når denne gjelder organisk gjødsel og organisk-mineralsk gjødsel.

Også Den Magiske Fabrikken er opptatt av at § 33 skal svare opp behovet til sluttbruker. De opplever at gjeldende forskrift ikke gjør det, og de legger derfor ut tilleggsopplysninger som landbruket etterspør på sine nettsider. De mener det er viktig at en ny forskrift ikke legger begrensninger som gjør at opplysninger må offentliggjøres flere steder fordi forskriften ikke tillater at nødvendig dokumentasjon er tilgjengelig i varedeklarereringen. Den Magiske Fabrikken stiller spørsmål ved at næringsinnholdet skal deklarerer i masseprosent. Det er viktig at det deklarerer med en benevning som sluttbrukerne kan bruke direkte og at de ikke må gjøre omregninger. I dag oppgir Den Magiske Fabrikken næringsinnholdet i kg per m³, da er det lett for gårdbrukeren å beregne nødvendig mengde gjødsel per areal. I listen over opplysninger savner de total kalium.

Til § 33 tredje ledd kommenterer Den Magiske Fabrikken at svovel ifølge tabellen kan deklarerer ved verdi over 0,8 masseprosent. Dette er en verdi som de erfarer at gårdbrukeren har behov for selv om den er lavere enn angitt verdi. Det er også nødvendig å vite om det er lave nivåer av enkelte næringsstoffer fordi det kan kreve tilleggsgjødsling med andre gjødselprodukter. Den Magiske Fabrikken har regnet på grensen for at sink kan deklarerer etter § 33, og har kommet frem til at mengden blir så stor at det vil plassere gjødselvarer i kvalitetsklasse høyere enn klasse III, og at produktet dermed ikke kan benyttes. Det er nødvendig med samsvar mellom verdiene i de ulike paragrafene.

Til § 33 fjerde ledd kommenterer Den Magiske Fabrikken at det er svært lave verdier som skal deklarerer etter bokstav b og c, og de spør hva som er hensikten med å deklarerer for så lave verdier. De mener det er viktig at det ikke er å nødvendig å deklarerer for verdier som er så lave at de ikke har noe påvirkning på planteveksten.

Den Magiske Fabrikken spør om § 33 femte ledd er plassert feil, og skriver at første setning er en gjentakelse av første ledd, og at siste setning ikke omhandler gjødsel, men jordforbedringsmiddel som kommer igjen i § 34.

Til § 34 skriver Veas at Olsen P ikke er en metode som tilbys på norske laboratorier i dag. Grønn vekst mener at det bør presiseres i første ledd bokstav g om plantetilgjengelig innhold av andre næringsstoffer er i henhold til valgfri metode, eller om det skal benyttes en spesifikk metode.

Grønn Vekst skriver at det bør presiseres i § 34 første ledd bokstav g om plantetilgjengelig innhold av andre næringsstoffer er i henhold til valgfri metode, eller om det skal benyttes en spesifikk metode.

NIBIO er i utgangspunktet positive til at det er foreslått overgang fra P-AL til Olsen P som analysemetode for plantetilgjengelig fosfor i organisk og organisk-mineralsk gjødsel og i jordforbedringsmidler. De skriver at Olsen P er bedre egnet enn P-AL til å beskrive fosforkvaliteten i gjødselvarer der fosfor foreligger i forbindelse med kalsium, og at dette er tilfelle i de fleste organiske og organisk-mineralske gjødselprodukter og jordforbedringsmidler. I nyere undersøkelser har NIBIO vist at Olsen P-metoden heller ikke er egnet til å beskrive fosforkvalitet i alle gjødselvarer på tvers av fosforets bindingsformer, og at gruppering av produkter derfor kan være hensiktsmessig for å oppnå et best mulig estimat av andel plantetilgjengelig fosfor i gjødselvarer (Brod m.fl., 2022). NIBIO

anbefaler deklareringsmetoder av plantetilgjengelig fosfor med ulike metoder, avhengig av produktgruppen som gjødselvarer tilhører.

NIBIO mener det er positivt at forslaget inneholder deklarasjonskrav for klor og natrium for å klarlegge om gjødselvarer inneholder saltkonsentrasjoner som kan være kritiske for plantevekst. De mener likevel at både klor- og natriuminnholdet i gjødselvarer på generell basis bør deklarerer i masseprosent, ikke som milligram per liter. Dette gjelder §§ 33, 35 og 36. Når det gjelder klor- og natriuminnholdet i lette dyrkingsmedier er NIBIO enige i at dette skal deklarerer som milligram per liter, slik det er foreslått i § 35. Standard Norge skriver at § 35 bokstav h mangler en beskrivelse av hvordan kornfordeling eller teksturklasse skal angis.

Kommentarer til §§ 39 til 45

Grønn Vekst skriver at det er uklart hva som menes med kravet i § 39. De påpeker at enkelte produkter kan defineres som flere typer gjødselvarekategorier, og foreslår å endre ordlyden til «Gjødselvarer som vil anvendes som to eller flere av produktkategoriene skal deklarerer i samsvar med kravene til de ulike produktkategoriene».

Cambi Group mener det er unødvendig strengt å deklarerer analyseverdier for avløpsslam der dette inngår i gjødselvarer, så lenge kvalitets- og tungmetallklasse oppgis, jf. § 21 bokstav a til c, og § 31 bokstav o til q. De mener at dette bør være tilfelle uavhengig av råvaren. Totalinnholdet av jern og aluminium bør dessuten oppgis uavhengig av råvarens opphav, og ikke bare i tilfellet som reguleres av § 42 bokstav c. Cambi Group begrunner dette med at jern og aluminium brukes som fellingskjemikalier også i andre råvarer enn avløpsslam, slik som vannverksslam.

Ecopro AS kan ikke se at § 42 har relevans. De skriver at varedeklarasjonen, uansett opphav fra avløpsslam eller annet organisk opphav, skal inneholde opplysningene som fremgår av paragrafen.

Grønn Vekst foreslår å redusere antall spesialregler for enkelte råvarer, og legge spesialtilfellene inn i §§ 33 til 39 der det er mulig. Som eksempel trekker de frem at det oppleves som unødvendig administrasjon at det i henhold til § 42 skal deklarerer analyseverdier for avløpsslam der dette inngår i gjødselvarer. Det bør holde at tungmetallklassen på gjødselvaren oppgis, jf. § 31 bokstav o til q. Alternativt kan kvalitetsklassen på råvaren oppgis i tillegg, da uavhengig av råvaren. Fordi jern og aluminium brukes som fellingskjemikalier i andre råvarer enn avløpsslam, som vannverksslam, bør totalinnhold av jern og aluminium oppgis uavhengig av råvarens opphav, og ikke bare i tilfellet § 42 bokstav c.

Oslo kommune, byrådsavdelingen for miljø og samferdsel skriver at det kan se ut som § 43 andre ledd dekkes av første ledd, og at forskjellen på disse bør forklares i veiledning.

Grønn Vekst ser ikke behovet for å stramme inn på bruken av gjødselvarer i private hager ved at man ikke kan bruke gjødselvarer i klasse III her. Kravet vil innebære at det ikke er mulig å lage dyrkingsmedier til private hager av råvarer som holder klasse III, foruten ved bruk av husdyrgjødsel og aske, fordi produktene da automatisk vil bli kategorisert som klasse III, jf. § 21 bokstav a til c.

Miljødirektoratet foreslår en omskriving av deklareringskravet i § 43 slik at ordlyden blir tydeligere. De mener det vil være bedre å skrive «skal ikke brukes i private hager». Den Magiske Fabrikken mener at § 44 fjerde ledd er vanskelig å forstå. Oslo kommune, byrådsavdelingen for miljø og samferdsel skriver at ordlyden i § 45 andre ledd bør gjennomgås.

Mattilsynets vurdering

Det er flere innspill på at kapittelet er litt uoversiktlig. Vi har satt inn mellomoverskrifter som vil gjøre kapittelet med oversiktlig på lovdata.no. Det ble foreslått å bruke tabell for å få kravene mer

oversiktlig. Vi vurderer at dette ikke er aktuelt for forskriften, men vi vil ta forslaget med i arbeidet med veiledning til forskriften.

Flere viser til at det er uklart bruk av ordene varetype, gjødselvarekatekologi og produktkatekologi. Her har vi dessverre vært inkonsekvente på ordbruk, og vi foreslår å bare bruke gjødselvarekatekologi og endre noe i definisjonen av denne. Vi bemerker at selv om flere gjødselvarekatekologier har forholdsvis like deklareringskrav, så har disse svært ulike definisjoner. Det er derfor viktig at virksomhetene forholder seg til definisjonene i tillegg til merkereglene. Det kan virke som om noen av høringsinstansen har feiltolket regelverket, og ikke forstått at det er åpnet for valgfrie analyser i tillegg. Virksomhetene må gjerne legge til analyser de vet er etterspurt av kundene sine, og også for eksempel kilo næringsstoff per m³.

Vi har fått opplyst at det er forskjell i usikkerheten som oppgis for analyser fra ulike laboratorier.

Vi har gjort noen endringer basert på innspill, som å ta inn totalt kalium. Kalium er også relevant for EUs kommende statistikkkrav på næringsstoff. Det er påpekt at gjødselveren vil overskride III visst den skal over minimumskravet for deklarerings av sink. Dette vil være avhengig av tørrstoffinnholdet. Endringer i denne tabellen har ikke vært utredet i forbindelse med revisjonen, og vi er åpne for dialog om endringer.

I etterkant av høring har Mattilsynet vært i kontakt med NIBIO, og på bakgrunn foreslås det noen endringer i merkekrav for natrium og klor. Vi foreslår at totalinnhold av natrium skal deklarerer dersom det overskrider 0,2 vektprosent. Vi foreslår videre at totalinnhold av vannløselig klorid skal deklarerer dersom det overskrider 0,3 vektprosent. Grenseverdien foreslås basert på molvekten til klor sammenlignet med natrium.

NIBIO har i oversendelsen også gitt følgende kommentar: *Formålet med deklarerings av natrium og klor, når konsentrasjonene overstiger gitte maksverdier, må være å få frem om en gjødselver kan anses som klorfattig eller ikke. Om en gjødselver er egnet til bruk i klorfølsomme vekster, vil ikke bare bestemmes av klorinnhold, men av forholdet mellom næringsstoffer og klor. Vi viser derfor til høringsvaret vårt der vi etterlyser minimumskrav til totalt næringsstoffinnhold i gjødsel.*

Vi ser at det blir stilt spørsmål ved utformingen av bestemmelsen om toleranse. Vi har sett noe på forskrift om EU-gjødselver og endret noe i hvordan bestemmelsen er formulert. Vi endrer også toleransegrensen for pH etter innspill.

Norsk Standard viser til at de hadde ønsket dialog i forkant. Dette forskriftsarbeidet har strekt ut i tid. Det har vært dialog mellom Mattilsynet og Norsk Standard tidligere om endringer i standarden, og Mattilsynet vurderte det da som uaktuelt å gjøre endringer på grunn av kostnadene det ville medføre.

Også virksomheter som har kontinuerlig produksjon må definere en batch. Det står noe om dette under overskriften «Analysekostnader satt i sammenheng med kostnader for behandling av slam» i høringsnotatet.

Vi bemerker at Norge er forpliktet til å følge kravene til merking som følger av slamdirektivet. Enkelte virksomheter stiller spørsmål ved noen av disse merkekravene. Vi viser ellers til forklaringene til endringene i høringsnotatet, blant annet om hvorfor vi i mange tilfeller ikke har valgt å spesifisere analysemetode.

Vi vil anbefale de enkelte virksomhetene eller deres organisasjoner om å ha dialog med landbruksrådgivning, deres kunder etc. om hvilke analysemetoder som er ønsket. Det kan også være lurt å bruke gjeldende krav i Norsk Standard 2890, som veiledende for hvilken tilleggsmerking som kan være etterspurt.

Kommentarer til §§ 46-50 i kapittel V. Administrative bestemmelser mm.

Høringsinstansenes syn

Oslo kommune (byrådsavdeling for miljø og samferdsel), Tønsberg Renseanlegg IKS og Yara Norge AS stiller seg negative til forslaget. Til § 46 skriver Oslo kommune at det er uklart om norske krav som er begrunnet i plantehelsehensyn, også gjelder for importerte gjødselvarer. Til samme paragraf skriver Yara at denne ikke er konkret nok i henhold til regelverk i det eksporterende EØS-landet. De skriver også at paragrafen antakelig fokuserer på produkter som er dannet i samsvar med nasjonalt gjødselregelverk i et EØSland, og at slike produkter kan søkes godkjent i Norge basert på EØS sin gjensidige godkjenningssavtale. Yara skriver også at paragrafen ikke handler om CE-merkede produkter, som er dannet i et EØS-land og markedsføres etter EØS-gjødselregelverk.

Tønsberg Renseanlegg IKS skriver at dato for ikrafttredelse ikke er realistisk, og at den bør forlenges vesentlig. Akershus fylkeskommune påpeker at det ikke er oppgitt dato for ikrafttredelse, og at dette skal skje samtidig med gjødselbrukforskriften som setter ikrafttredelse 01.01.2025.

Sirkula IKS stiller seg positive til utkastet, mens Cambi Group, Den Magiske Fabrikken AS, Ecopro AS, Energigass Norge, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Vann, Norwegian Seaweed Association AS og Sarpsborg kommune stiller seg verken positive eller negative. Ingen av disse høringsinstansene har kommentarer til §§ 46-50 utover dette.

Mattilsynets vurdering

Det er riktig som Yara skriver at paragrafen omhandler gjensidig godkjenning av varer. Vi vurderer at bestemmelsen er tydelig nok. Vi har også et eget [veiledningsdokument om import av gjødselvarer \(mattilsynet.no\)](https://mattilsynet.no).

Forskriften trer i kraft samme dag som ny forskrift om lagring og bruk av gjødsel mv. (gjødselbrukforskriften), som i utkast til gjødselbrukforskriften er satt til 1. januar 2025.

Kommentarer til § 51 Overgangsbestemmelser

Høringsinstansenes syn

Sirkula IKS stiller seg positiv til utkastet. Ecopro AS stiller seg negativ og mener at for virksomhetene er det viktig å kunne tilpasse prosesser og nedstrømsløsninger uten at man mister etablerte verdikjeder. Det er brukt betydelige midler og innsats for å bygge opp disse verdikjedene. De mener at også landbruket vil ha stor nytte av at man får på plass realistiske overgangsordninger slik at man ikke mister tilgang til næringsstoffer i en overgangsperiode. Videre spilles det inn at overgangsordningen må være harmonisert med gjeldende regelverk med bl.a. at dispens i bruk av avløpsslam på eng kan videreføres inntil nye prosesser og verdikjeder er etablert. Tønsberg Renseanlegg IKS stiller seg også negativ. Den Magiske Fabrikken AS er hverken positive eller negative til utkastet, men spiller inn at det er viktig at det settes av tilstrekkelig tid til en overgang. Registrering av virksomhet kan gjøres ganske umiddelbart etter at forskriften trer i kraft, men endringer som påvirker råvarer, produksjon og produkt må ha nok tid til at en omstilling kan gjøres på en hensiktsmessig, økonomisk og sikker måte. Miljødirektoratet spør om en overgangsperiode på tre år fortsatt er nødvendig. Kragerø kommune, Norwegian Seaweed Association AS, Yara Norge AS. Cambi Group, Statsforvalteren i Innlandet, Biogass Norge, Energigass Norge, Lindum AS, Sarpsborg kommune, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Landbruksrådgiving SA og Norsk Vann stiller seg hverken positive eller negative til utkastet.

Biogass Norge og Den Magiske Fabrikken spør om det er meningen å henvise til § 15, og ikke § 13, i § 51 bokstav b. Til bokstav e skriver Tønsberg Renseanlegg IKS at de mener det bør gis en ytterligere forlenget overgangsfrist for anlegg som har vedtatt å legge ned eller endre hygieniseringsmetode i løpet av de første årene etter overgangsfristens utløp. Lindum AS spør om bokstav e betyr at nasjonal metode for kompostering av matavfall, eventuelt andre ABP-valideringer etter metode 7, må gjennom en reevaluering innen 2028 for å avklare mot plantehelse. De spør videre om 2028 er uten hensyn til ikrafttredelsesdato og hva som menes med «relevant». Yara Norge AS vil endre ordet «platehelseisiko» til «plantehelseisiko».

Mattilsynets vurdering

I bokstav b rettes henvisningen fra § 13 til § 15. Når det gjelder kommentarer til bokstav e, så må metoder som ikke er validert etter de nye kravene valideres med tanke på disse. Vi antar at det i noen tilfeller vil finnes støtte i litteratur, slik at det ikke er behov for å gjøre nye valideringsforsøk. Tønsberg Renseanlegg IKS viser til behov for lengre overgangsløsninger. Mattilsynet mener det er bedre om virksomhetene og Mattilsynet har en dialog om behov for en regelverksendring med utvidet overgangsperiode senere, dersom det skulle vise seg at en metode i bruk ikke tilfredsstillende. Ordet «relevant» er tatt med i § 19 fordi gjødselverforskriften omfatter et vidt spekter av råvarer og det er ikke alle råvarer hvor de aktuelle organismene er aktuelle. Fiskeslam, som behandles alene, er et eksempel på dette.

Mattilsynet foreslår å legge til en overgangsløsning for husdyrgjødsel, som har vært omsatt uten krav til hygienisering på bakgrunn av innspill som er gjort til flere av bestemmelsene i forskriften.

Siden det er kort tid mellom ikrafttredelse og høring foreslås det også en overgangsløsning for fiskeslam fra ferskvannanlegg, der det i dag foreligger dispensasjoner fra forskriften.

Det er gitt en dispensasjon til bruk av avløpsslam som har gjennomgått termisk hydrolyse på eng. Mattilsynet ønsker ikke å gi en generell åpning for slik bruk før VKM har gjort sine vurderinger.

Kommentarer til § 52 Endringer i andre forskrifter

Høringsinstansenes syn

Den Magiske Fabrikken AS og Norsk Fjørfeleg stiller seg negative til utkastet, mens Biogass Norge stiller seg verken positive eller negative til forslaget. Både Den Magiske Fabrikken og Biogass Norge viser til endringen i animaliebiproduktforskriften § 12 fjerde ledd, og skriver at leddet fremstår uklart. De spør om det er slik at anleggene må ha trykksterilisering for å ta imot glyserin, og skriver at det i så fall er en uheldig innskjerping av regelverket.

Norsk Fjørfeleg skriver at endringen i ordlyden i § 12 andre ledd siste punktum kan medføre en betydelig innstramming av dagens praksis. De skriver at det ikke fremkommer av høringsnotatet hva som er årsaken til den foreslåtte endringen eller hvilke kriterier som skal legges til grunn for vurderingene. Norsk Fjørfeleg mener at det uansett ikke kan gjøres en endring uten at det er redegjort mer detaljert for hva dette innebærer for næringen. De er sterkt imot at det kun i særskilte tilfeller skal gis tillatelse til å transportere fjørfelegjødsel over fylkesgrensen, og mener at det heller burde bli enklere å avhende gjødsel til andre fylker. Bakgrunnen for deres syn er konsekvensene av de foreslåtte innstrammingene i fosfor som følger av utkastet til ny gjødselbrukforskrift. På grunn av

dette vil den foreslåtte endringen av ordlyd i animaliebiproduktforskriften § 12 ramme fjørfebønder hardest, skriver Norsk Fjørfevalg, og dette mener de er urimelig. De skriver også at når matloven, gjødselbrukforskriften og gjødselvereforskriften sees samlet, er helhetsbildet at for å oppnå målsetningene om å benytte gjødsel som en ressurs samtidig som både klimahensyn og næringsaktørene ivaretas, er det viktig at den etablerte praksisen med transport av gjødsel over fylkesgrenser kan fortsette, og utvides ved behov. Miljødirektoratet spiller inn at de anbefaler å bruke bioest, fremfor råtnest i foreslåtte endring av § 12, fjerde ledd, for at ordlyden i de to forskriftene skal være mer like. De forstår heller ikke hvorfor det er ønskelig å endre forskriften fra biogassproduksjon til biodieselproduksjon og spør hva som er bakgrunnen for endringen.

Til § 12 siste ledd skriver. Den Magiske Fabrikken at det er nødvendig å spesifisere om gebyret gjelder per søknad, eller per råvare. Dette mener også Biogass Norge.

Kragerø kommune, Statsforvalteren i Innlandet, Cambi Group, Ecopro AS, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Vann, Norwegian Seaweed Association AS, Sarpsborg kommune, Sirkula IKS, Standard Norge og Yara Norge AS stiller seg verken positive eller negative til forslaget. De har ingen kommentarer til § 52 utover dette.

Mattilsynets vurdering

Endringer som gjelder glyserin i fjerde ledd i utkast til endring i animaliebiproduktforskriften er en retting av skrivefeil. I gjeldende forskrift står det «glyserin fra biogassanlegg», der det ut fra sammenhengen bør forstås at de skal være «glyserin fra biodieselproduksjon».

I høringsnotatet er årsakene til endringen i regler for transport av husdyrgjødsel over fylkesgrenser beskrevet i omtalene til §§ 2, 18 og 52. Endringene er i hovedsak de samme som var i utkastet som ble offentliggjort i 2018. Vi mener endringene er tilstrekkelig belyst i høringsnotatene. Vi viser også til at det ikke er slik at Mattilsynet må gi tillatelse etter gjeldende bestemmelse, men at Mattilsynet kan gi en slik tillatelse. Da det er kort tid mellom fastsettelse og ikrafttredelse av forskriften foreslår vi endringer i forskriften som i praksis gir ett års utsettelse for næringen.

Kommentarer til vedlegg 1 Råvarer som kan inngå i gjødselvarer jf. § 15

Høringsinstansenes syn

Generelle kommentarer til vedlegg 1

Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK), Norwegian Seaweed Association AS, Yara Norge AS, Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund, Statsforvalteren i Innlandet, Ecopro AS, Den Magiske Fabrikken AS, Sarpsborg kommune, Sirkula IKS, Norsk biokullnettverk, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Landbruksrådgiving SA, Lindum AS, Norsk Vann og Standard Norge er hverken positive eller negative til utkastet. Cambi Group, Grønn Vekst AS og Energigass Norge stiller seg negative. Akershus fylkeskommune mener at forskriften i for stor grad regulerer råstoff og produksjonsmetoder på bekostning av salgsprodukters egenskaper.

Kommentarer til vedlegg 1, gruppe 1

Lindum AS mener Gruppe 1 burde inkludere torv og bark. Grønn Vekst AS mener at vedlegg 1 bør inkludere råvarene halm, bark, kokosfiber, treflis og torv som er listet i § 4 bokstav b og henviser til merknader gitt til §§ 4, 15 og 29. Cambi Group deler dette synet ettersom de mener at råvarene i § 4 bokstav b er vanlige i gjødselvarer og viser til sine kommentarer til §§ 15 og 16. De mener at det er u hensiktsmessig at disse råvarene ikke reguleres av gjødselvereforskriften. Cambi Group skriver at råvarer med dette opphavet kan inneholde frø av skadelige fremmede arter eller næringsstoffer som forurensrer det ytre miljø og bør risikovurderes med hensyn til spredning av plantesykdommer. De peker også på at innholdet av nitrogen og fosfor i gjødselverene i § 4 bokstav b vil kunne overskride

grenseverdiene for nitrogen og fosfor oppgitt i § 29. Å utelate disse råvarene fra vedlegg 1, vil også etter definisjonen av gjødselvarer i § 3, gi ulike konkurransevilkår for gjødselvareproduzentene. De mener at dette vil gi insentiver til videre utstrakt bruk av torv, når målet burde være å avslutte jomfruelig ressursuttak og bevare myrene som utmerkede karbonlagre med høy biodiversitet. De understreker at det er avgjørende å inkludere torv på råvarelisten. Dersom tolkningen derimot er at torv blir forbudt i nye gjødselvarer uten søknad jf. § 16, støtter Cambi Group dette, men mener at siden dette er en bredt brukt råvare, bør særskilte overgangsregler for torv spesifiseres. Miljødirektoratet spiller inn at de er usikre på om kompostering eller biogassbehandling vil destruere frø og forhindre spredning av fremmede plantearter. De foreslår derfor at det legges inn et unntak om at det ikke er tillatt å bruke hage- og parkavfall som inneholder fremmede plantearter.

Yara Norge AS viser til tekst under beskrivelse av planter og planteekstrakt, Gruppe 1 c) der de foreslår at «blågrønnalger» byttes ut med «cyanobakterier» eller evt. «blågrønnbakterier».

Kommentarer til vedlegg 1, gruppe 2

Akershus fylkeskommune foreslår at pimpstein i Gruppe 2 d) beskrives som «Dagbergart av vulkansk opprinnelse». Lindum AS mener at Gruppe 2 burde inkludere natursand, silt og leire.

Kommentarer til vedlegg 1, gruppe 3

Energigass Norge mener at fiskeslam fra havbruk må legges til i vedlegg 1 over råvarer som kan inngå i gjødselvarer. I dagens vedlegg 1, Gruppe 3 a) er fiskeslam fra ferskvannsooppdrett oppført, men med unntak av slam fra saltvannsooppdrett. De peker på at slam fra havbruk er en viktig kilde for gjenvinning av fosfor og er et energirik råstoff for biogassproduksjon. Akershus fylkeskommune mener at å ikke tillate fiskeslam fra saltvannsooppdrett som råvare vil få konsekvenser for innovasjon og hemme markedsutvikling. Det fremmes at krav til fiskeslam-baserte produkter uavhengig av oppdrettssted vil kunne stimulere til innovasjon av ny renseteknologi for sikker bruk av en stor ressurs som i stedet går tapt som gjødselvarer-råstoff.

Energigass Norge spiller inn at for Gruppe 3 b) må det tydeliggjøres at matavfall fra husholdninger og næring er godkjent råvare. I utkastet kommer matavfall inn under reglene for animalske biprodukter som er godkjent brukt. Det vises til at det bør tydeliggjøres i § 15 at det gjelder søknad om å ta i bruk råstoff som ikke står på råstofflisten i vedlegg 1.

Kommentarer til vedlegg 1, gruppe 5

Akershus fylkeskommune viser til tidligere merknad for § 3, der det mangler definisjoner for Gruppe 5 a) Makroorganisme og b) Mikroorganisme.

Kommentarer til vedlegg 1, gruppe 6

NORSØK skriver at det virker litt kunnskapsløst at «aviser trykket med kun vegetabiliske oljer» er omtalt som råvare. De skriver at det brukes mange kjemikalier ved trykking av aviser, men at vegetabiliske oljer ikke er nevnt i følgende artikkel, som de mener virker presis og pålitelig: [What are Chemicals Used In Printing Newspaper? \(echemi.com\)](http://echemi.com).

Mattilsynets vurdering

Vi ser at forslaget ikke var tydelig nok på at forskriften omfatter torv, bark, sand, silt og leire. Vi har endret forslaget for å gjøre dette tydeligere. Mikroorganismer har litt ulike definisjoner i

plantevernmiddeforskriften og forskrift om fremmede arter. Vi har her valgt å legge det på samme nivå som i forskrift om fremmede arter, da virksomhetene ofte må forholde seg til både den og gjødselvereforskriften.

NORSØK skriver at det virker litt kunnskapsløst at «aviser trykket med kun vegetabiliske oljer» er omtalt som råvare. Mattilsynet har vært på tilsyn i en virksomhet som har dokumentert dette for råvaren de benytter, og dette er bakgrunnen for at dette er inkludert i forslaget. Det at det kan finnes andre måter å trykke på gjør at det er en avgrensning i forslaget.

ANDRE KOMMENTARER TIL HØRINGEN

Høringsinstansenes syn

Kragerø kommune, Cambi Group, Statsforvalteren i Rogaland, Energigass Norge, Veas og Standard Norge stiller seg positive til utkastet. NORSØK, Kjøtt- og fjørfefbransjens Landsforbund, Grønn Vekst AS og Nortura SA stiller seg negative til utkastet. Norges vassdrag- og energidirektorat (NVE), Norwegian Seaweed Association AS, Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel, Yara Norge AS, Statsforvalteren i Innlandet, St1 Norge AS, Biogass Norge, VKM, Ecopro AS, Den Magiske Fabrikken AS, Sarpsborg kommune, Statsforvalteren i Agder, Miljøstiftelsen Bellona, Norsk Landbruksrådgiving SA, Norsk Vann og NIBIO stiller seg hverken positive eller negative til utkastet.

Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel har et hovedinntrykk av at utkastet til ny gjødselvereforskrift er bygget opp på en ryddig og oversiktlig måte, ved at hver bestemmelse omhandler ett tema. De vil understreke viktigheten av et strengere regelverk rundt gjødselvarer for bl.a. å bedre tilstanden i norske vannforekomster, i tråd med Norges forpliktelser etter EUs vanddirektiv, og for å hindre spredning av fremmede arter.

Statsforvalteren i Rogaland er positive til regulering av gjødselprodukter i egen forskrift.

De opplyser at det planlagt flere større satsinger innen biogass og pyrolyseanlegg i Rogaland, noe som understreker behovet for at regelverket er tydelig definert og regulert på disse områdene. Etter en omfattende prosess ser de frem til å få avklart gjødselregelverket. Energigass Norge spiller inn at det er bra at dette regelverket endelig er kommet på høring, og at det åpner for økt gjenbruk av næringsstoffer til gjødselformål. De peker på at det er viktig for å utløse de mange planene om biogassanlegg. Samtidig mener de at regelverket er strengt utformet, og at de skulle ønske at det var noe mer åpent og tydelig når det gjelder nye metoder for å få verdikjeden til å henge sammen.

Statsforvalteren i Agder synes det er positivt at gjeldende forskrift om gjødselvarer mv. deles i to nye forskrifter, og at det er tatt større hensyn til miljø i forslaget til ny gjødselvereforskrift og foreslått flere innskjerpinger. De vurderer at det er viktig at det er større fokus på produktkvalitet- og funksjon.

NMBU spiller inn at de synes at høringsutkastet er godt gjennomarbeidet og viser stor innsikt i fagområdet av de som har skrevet det. De belyser at selve forskriftsdokumentet ikke er skrevet i samme format som forslag til gjødselbrukforskriften. Men beskriver nøye både endringer i forhold til dagens regelverk og Mattilsynets vurderinger og forslag til endringer uten at dette samles i en endelig versjon beskrevet i paragrafer. Cambi Group spiller inn at dagens forskrift har vært i bruk i mer enn 20 år, som er omtrent det samme tidsrommet vi har frem til 2050, når Norge må ha med god margin blitt et nullutslippssamfunn med en fungerende sirkulærøkonomi. De mener at det er avgjørende at de nye forskriftene vektlegger bærekraft og sirkulærøkonomi på linje med helse og miljø. De er generelt positive til utkastet til den nye gjødselvereforskriften. Likevel pekes det på at det er noen viktige områder der forslaget kan forbedres før vedtak og innføring. De trekker frem seks punkter de mener er viktigst å sørge for, og som de også har spilt inn til utkast av gjødselbrukforskriften.

Oppdatering av begge forskriftene etter høringsfristen bør dermed gjøres i nært samarbeid for å sørge for enhetlig regulering og at begge støtter opp under formålet. Det listes opp følgende: et mer

helhetlig regelverk med færre spesialregler for ulike råvarer og gjødselvarer, der nytteverdi, innhold og kvalitet av sluttproduktet regulerer bruken, deklareringsreglene er mer enhetlige, torv må inkluderes på positivlisten eller alternativt må overgangsreglene for forbud av torv utenom unntak jf. §16 spesifiseres tydeligere, skadelige fremmede arter og urenheter bør reguleres strengere, sterilisert avløpsslam bør defineres etter steriliseringskravet i ABP-forskriften og kravene for anleggsgjord når det gjelder tungmetaller og bruksmengder bør likestilles andre råvarer.

NIBIO spiller inn at de er glade for at det nå etter mange år myndighetsinternt arbeid har kommet et forslag til nytt gjødselregelverk ut på høring. Et regelverk på dette området gir forutsigbarhet og tydelighet og er et viktig bidrag til omstilling til en sirkulær bioøkonomi. Videre poengterer de at forslaget til ny gjødselvereforskrift inneholder en rekke tydeliggjøringer som vil tette smutthull i bruken av gjødselvarer som omfattes av forskriften. Som et eksempel trekkes positivlisten frem, som erstatter vedlegg 4 i dagens forskrift. De mener at positivlisten er en god og nødvendig tydeliggjøring som vil føre til at færre avfallsprodukter uten dokumentert nytteverdi vil kunne bli omsatt som gjødsel. De nevner også en rekke andre endringsforslag som de vurderer som positive. Eksempelvis trekkes det frem: åpning for unntaksvis bruk av utvalgte gjødselvarer basert på fosforbaserte grenseverdier (§ 22), begrensning på innhold lettløselig fosfor og delvis mineralisk nitrogen i anleggsgjord (§ 29), åpning for bruk av utvalgte gjødselvarer i tungmetallklasse III også i jordbruket (§ 24c i gjødselbrukforskrift) og overgang fra P-AL til Olsen P som analysemetode for plantetilgjengelig fosfor i organisk gjødsel (§ 33).

Standard Norge spiller inn at de ser det som naturlig at det norske gjødselvereregelverket i enda større grad legger til rette for et sirkulært samfunn ved å tilrettelegge for resirkulering av ressurser som ikke kan gjenvinnes på annen måte til jord. De understreker at det vil komme mange europeiske standarder fra CEN om analysemetoder, prøvetaking m.m. for gjødselvarer med resirkulerte ressurser og oppfordrer Mattilsynet til å ta disse standardene i bruk som f.eks. referansemetoder for prøvetaking (§ 7) og beskrivelse av produktets fysiske form (§ 31 bokstav d)).

Øvrige kommentarer:

- Kragerø kommune spiller inn at hovedutvalget for Samfunn og Miljø behandlet saken i møte 02.05.2024, sak 11/24 og kom med følgende høringsvar, det er ønskelig at det presiseres at tilskuddene for å gjødsle riktig økes.
- Kjøtt- og fjørfeforbund mener det er uheldig at det ikke er mulig å sende inn et høringsvar som eget dokument. De spiller inn at denne måten å innhente høringsvar på er tidkrevende. Det pekes på at det ikke var mulig å sende inn høringsvar direkte på Mattilsynets nettsider selv om dette ble nevnt som en mulighet i høringsnotatet.
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap spiller inn at mineralgjødsel ofte kan ha innhold som gjør at håndtering av gjødselen blir regulert av forskrift 2. juni 2015 nr.588 om håndtering av utgangsstoffer for eksplosiver. I denne forskriften er det bl.a. krav om deklarerer til produktregisteret ved import og produksjon, og har andre regler for omsetningen av slike stoffer. Siden forslag til ny gjødselvereforskrift kan gi inntrykk av å uttømmende regulere produksjon, omsetning og import av gjødselvarer, foreslår de at det henvises til at det finnes regler for omsetning og håndtering av mineralgjødsel i regelverket for utgangsstoffer for eksplosiver der det kan passe, for eksempel i veiledning. Regelverket for utgangsstoffer for eksplosiver skal hindre at slike stoffer misbrukes til å lage ulovlige eksplosiver som kan benyttes i terrorangrep og andre kriminelle handlinger. De orienterer om at forskrift 2. juni 2015 nr.588 om håndtering av utgangsstoffer for eksplosiver er i ferd med å bli erstattet av ny forskrift om utgangsstoffer for eksplosiver.
- St1 Norge AS spiller inn at det må tilrettelegges for og formidles at økt bruk av biogjødsel fra biogassproduksjon som en verdifull ressurs for landbruket og at husdyrgjødsel har stor verdi for miljø og næring som innsatsfaktor i biogassproduksjon.

- Veas spiller inn at inkluderingen av biostimulanter og bakterier i organiske gjødselprodukter er positivt. De påpeker at det finnes lovende, norsk teknologi (Hiis et al., 2024) som ikke må overses i definisjonen av biostimulanter: En betydelig og antatt uunngåelig kilde til klimagassutslipp fra matproduksjon er lystgass fra nitrogengjødsling. Tilførsel av lystgassreducerende bakterier til organisk materiale etter biogassproduksjon reduserer disse utslippene. Dette betyr at bruk av bioest fra biogassproduksjon kan bidra signifikant til å redusere klimafotavtrykket fra matproduksjon.
- Den Magiske Fabrikken AS mener at det generelt burde vurderes hvilke enheter som benyttes ved vurdering av kvalitet. De mener at å se på analyser pr. TS er misvisende for biogjødsel hvor biogassprosessen er basert på nedbrytning av TS. Mengden total vare reduseres i Den Magiske Fabrikken AS med ca. 10 %, mens andelen TS reduseres med ca. 85 %. Det burde derfor vurderes om kvalitet (f.eks. tungmetallinnhold) skal beregnes/oppgis pr. volumenhet eller vektenhet i stedet for pr. andel TS. Dette siden innholdet av miljøgifter, tungmetaller osv. ikke økes gjennom prosessen, men med dagens metode vil kvaliteten likevel reduseres fordi mengden pr. andel TS vil stige med nedbrytningen. De understreker viktigheten av dette og refererer til § 20 «Kompost og bioest skal være tilstrekkelig nedbrutt, slik at det ikke oppstår veksthemmende effekt ved bruk.» for å sikre høyest mulig klimanytte av biogassproduksjon. Avslutningsvis spiller de inn at Mattilsynet burde vurdere om det skal være krav til hygienisering av husdyrgjødsel i alle industrielle anlegg selv om sluttproduktet kun benyttes i opprinnelsesfylket, med tanke på smitte og spredning av ugras mm.
- Sarpsborg kommune spiller inn at Alvim renseanlegg er under ombygging for å tilfredsstille fremtidige krav til utslipp og slambehandling. De har dermed fått ganske god kjennskap til hva som må til for å takle hva som kommer i det nye avløpsdirektivet. Det pekes på at de tror at det vil kunne bli mer utfordrende enn man tror i det som er lagt frem her.
- Nortura SA støtter KLFs innspill til høringen. De uttrykker at de har behov for et møte, eller en nærmere avklaring på hva som defineres innenfor og hva som vil ligge utenfor regelverket. I tillegg ber de om tilstrekkelige overgangstider.
- Biogass Norge spiller inn at følgende kommentar er særlig viktig for biogassanleggene og berører flere paragrafer under kapittel III – Produktkrav. De peker på at biologiske materialer fra f.eks. fiskefôr og fiskeslam blir i dag i begrenset grad benyttet til biogassproduksjon på enkeltanlegg. Årsaken er at materialene inneholder høy konsentrasjon av tungmetallet sink, som med dagens regelverk ofte gir gjødselkvalitet i klasse 2 når det benyttes i store mengder. Fiskerieringen vil i fremtiden produsere mye fiskeslam som kan utnyttes til produksjon av biogass. Det forklares videre at høy andel fiskeslam i substratblandingen til et biogassanlegg vil med stor sannsynlighet medføre at det produseres biogjødsel med høy sinkkonsentrasjon. De understreker at i dagens forslag til gjødselverforskrift har biogassbransjen ikke mulighet til å etterbehandle gjødselen for å redusere tungmetallkonsentrasjonen, da dette med dagens teknologi samtidig medfører å redusere tørrstoffet i biogjødselen. I praksis vil en slik «tungmetall reduksjon strategi» resultere i biogjødsel med lavt tørrstoffinnhold og forhøyet tungmetallkonsentrasjon. Forhøyet tungmetallkonsentrasjon skyldes at det vil bli fjernet relativt mindre tungmetall enn mengde organisk materiale i prosessen, som gir høyere tungmetallkonsentrasjon fordi tungmetaller deklarerer pr. tørrstoff biogjødsel og ikke i volum biogjødsel. I praksis vil det bli spredt mindre tungmetall i norsk matjord, da mengde tungmetall pr volum biogjødsel avtar med en slik «tungmetall reduksjon strategi». De understreker at biogjødsel fra biogassanlegg spres i mengde etter plantenes næringsbehov og ikke etter biogjødselen sin tungmetallkonsentrasjon. Det spilles videre inn at det er behov for innovasjon i biogassnæringen og hvor verdiøkning på biogjødselen er viktig. De mener at regelverket bør tilrettelegge for denne utviklingen, slik at biogassanlegg som aktivt reduserer tungmetallmengden som spres i landbruket får mulighet til det. De foreslår at biogassanlegg

med godkjent aktiv prosess for å redusere mengde tungmetaller i biogjødselen beregnet pr volum biogjødsel, kan beregne tungmetallkonsentrasjonen på følgende måte: Faktisk biogjødsel tungmetallkonsentrasjon i «tungmetallreduert biogjødsel» målt som tungmetall/liter biogjødsel blir konvertert til tungmetall/kg tørrstoff biogjødsel slik forskriften krever beregnes basert på 6 % tørrstoff. Metoden gir en fast verdi på tørrstoff-% som beregningsgrunnlag. Tørrstoff-% grunnlaget i beregningen kan vurderes, men 6 % TS er ganske vanlig i biogjødsel fra biogassanlegg som benytter andre substrater enn avløps slam. For eksempler på effekt av tiltaket, se høringsinnspillet.

- Grønn vekst AS spiller inn at gjødselvereforskriften i større grad bør stimulere til en grønn omstilling gjennom økt forsvarlig gjenbruk av organiske avfallsressurser. Dette betyr et mer enhetlig og tydelig regelverk, blant annet for analysemetodikk og varedeklarasjoner, samtidig som det stilles økte krav til f.eks. fravær av fremmede skadelige arter og reduserte tillatte mengder urenheter. De peker på at vedlegg 1 må inkludere torv som inngår i dyrkingsmedier og anleggsjord, slik at det ikke tolkes dit hen at jomfruelige ressurser vil brukes fremfor avfallsressurser. Det trekkes frem at mengdekravene til anleggsjord i gjødselbrukforskriften må endres.
- Miljøstiftelsen Bellona spiller inn at de ser positivt på initiativet fra myndighetene om revisjonen av gjødselregelverket og intensjonen om velfungerende sirkulære system. De stiller seg bak momentene som NORSØK har i sitt svar. Når det gjelder bruk av tare i et sirkulærøkonomisk system, støtter de innspillet fra Norwegian Seaweed Association AS. Generelt mener de at det bør innføres et system for å rapportere hvilke og i hvilket omfang næringsstoffer slippes ut i miljøet fra alle oppdrettsproduksjoner til havs. De mener at selv om man kan argumentere for at det ikke faller inn under høringens mandat er et slikt helhetsblikk på ressurser viktig for å oppnå en gjennomgående sirkulærøkonomi. De mener at det totale utslipp av næringsstoffer som en produksjon har, skal rapporteres for oppdrett til vanns, at det kan vurderes om det skal settes grenser for næringsstoffutslipp fra oppdrett til vanns og at en ren næringsstoff-vurdering basert på den totale mengden utslipp til havssystemene bør være førende for eventuelle grenser som vurderes. De mener også at det vil være sentralt å sikre at fiskeslam fra norsk havbruk utnyttes som ressurs i videreutviklingen av norsk bioøkonomi og til grønn verdiskaping. Det spilles inn at det til nå kun er krav til rensing av avløps slam fra nybygde eller utvidede settefiskanlegg, og ingen krav til oppsamling og rensing av slam i sjøfasen. I dag finnes det initiativ og testanlegg for oppsamling og utnyttelse av slam, men for å kunne bygge større verdikjeder for fiskeslam er det behov for ytterligere insentiver og tilrettelegging på tvers av næringen. De uttrykker at dette vil kreve politisk og regulatorisk kunnskap og oppmerksomhet fremover. De presenterer flere ulike nøkkeltiltak som omhandler fiskeslam og som kan leses i sin helhet i høringsinnspillet under «Har du øvrige kommentarer til høringen?». I sitt innspill presenterer de også det de mener man må få på plass, forslag til insentiv og forslag til tiltak. De etterlyser en politikk knyttet til fiskeslam og finner ikke igjen denne betydelige ressursen i forskriften slik den er utformet. De ber om at fiskeslam inkluderes mer i de totale forskriftene, med hensyn til å kunne ta i bruk denne ressursen som er til stede i store volum. Også muligheter for å benytte slam fra merder i sjø. Avslutningsvis spiller de inn at de støtter inndelingen av regelverket i gjødselbruk- og gjødselvereforskrift. De mener imidlertid at den må gjøres en del justeringer slik at en funksjonell og miljø- og helsemessig trygg sirkulærøkonomi kan bli en realitet i praksis. De trekker frem at det er behov for mer kunnskap på hvordan arsen blir tatt opp i planter fra jorda, balanse gjødsling bør vurderes utvidet til de fleste geografiske områder med dertil følgende krav til dokumentasjon, kartlegging av mengde tungmetaller i jordsmonnet bør vurderes og at bønder må fortsette med analyser av jord, gjødsel og spredningsmaterialet. Dette må følge standard prosedyrer som utarbeides nasjonalt, mener de.

- NORSØK spiller inn deres viktigste innvending og uttrykker at deres oppfatning er at det foreslåtte regelverket vil gjøre det betydelig vanskeligere enn før å utnytte organisk avfall til gjødsel. De peker på at dette spesielt vil kunne ramme de som dyrker økologisk uten å ha tilstrekkelig mengde gjødsel fra egne dyr, og bønder som leverer husdyrgjødsel til et felles biogassanlegg. Det understrekes at de to forskriftsforslagene (gjødselvarer- og gjødselbrukforskriften) må sees i sammenheng for at man skal forstå hvorfor dette er en betydelig risiko. Grenser for tungmetallinnhold i jord som skal motta gjødselvarer i klasse > 0 er gitt i forslag til gjødselbrukforskrift (§ 25), mens grenseverdier i gjødselvarer er gitt i forslag til gjødselvarerforskrift (§ 21). Det er foreslått å innføre en grenseverdi for arsen i utkastet samt at paragrafen er endret ved at det er foreslått et krav om å utføre tungmetallanalyser med nødvendig hyppighet ved risiko for at verdiene overskrides. Det henvises til risikovurdering fra VKM (2022) der tungmetallklasser for ulike gjødselvarer presenteres. I innspillet spør de, «Hva skal gårdbrukere med jord over grenseverdiene gjødsle med da? Og hvordan skal de eventuelt kunne drive økologisk produksjon uten eget husdyrhold?». Det presenteres ulike forslag/muligheter for hvordan utkastet kan endres og disse kan man lese mer om under «Har du andre kommentarer til høringen?» i NORSØK sitt høringsinnspill. Avslutningsvis skriver de at en betydelig innskjerping i håndhevingen av et sovende regelverk vil kunne bli en svært alvorlig bremsekloss for sirkulære løsninger for avfall, produksjon av bioenergi og økt økologisk produksjon. Det hjelper ikke om jorda er nesten fri for tungmetaller hvis bonden ikke får lov å gjødsle den, så produksjonen blir borte, mener de. De presenterer også flere innvendinger mot innføring av grenseverdier for arsen. Disse kan man lese om i sin helhet under «Har du andre kommentarer til høringen?» i NORSØK sitt høringsinnspill. Det pekes også på at innføringen av grenseverdier for arsen vil kunne gi en svært alvorlig situasjon for- og få konsekvenser for produsenter slik som Algea AS som produserer flytende gjødsel og biostimulanter av grisetang.
- VKM spiller inn at i dokumentet «Høring gjødselvarerforskriften av 20. mars 2024 (Mattilsynet)», under seksjon «Om § 21 Tungmetaller» og «Kilder til tungmetaller», refereres det til VKMs risikovurderinger av slam (2009), vurdering av sink og kobber i produksjon av gris og fjørfe (2014) og vurdering av tungmetaller og arsen i gjødselvarer og jordforberedelsesprodukter (2022). Med utgangspunkt i disse tre risikovurderingene, ønsker VKMs faggruppe for fôr å trekke frem enkelte forhold som de mener vil kunne være relevant ved utforming av nytt gjødselregelverk. Det trekkes blant annet frem at i risikovurderingen var også klasse II i eksisterende gjødselregelverk et scenario. Det pekes også på at for tungmetall og arsen konsentrasjon i jord så vil den estimerte prosent økning variere basert på ulike regionale forhold. Disse regionale forholdene vil slå ut på utviklingen av endring i konsentrasjon over år. Alle forhold som diskuteres kan man lese om i detalj under «Har du andre kommentarer til høringen?» i VKMs høringsinnspill. Videre trekkes fiskeslam fra marin akvakultur frem der det poengteres at det forventes å ha en høyere arsenkonsentrasjon enn f.eks. slam- og husdyrbasert gjødsel. I vurderingen ble det konkludert med at økt bruk av fiskeslam og andre marin-baserte ressurser som gjødselprodukter, sannsynligvis vil kunne føre til økt arsenkonsentrasjon i jordbruksjord, og føre til økt eksponering av dyr, mennesker og miljø. VKM spiller også inn at i risikovurderinger er datagrunnlaget helt avgjørende, og påvirker usikkerheten som ligger i beregningene. Det understrekes at det er mangelfullt datagrunnlag for mange av parameterne som beregningene i risikovurderingene fra 2014, 2019, 2022 og 2009 bygger på. Data er også lite tilgjengelig og i faggruppens vurderinger, oppgis antagelser og valg av datamateriale som ligger til grunn i beregningen, og dermed synliggjør usikkerhetene. De spiller også inn at de har pågående en vurdering av organisk miljøgifter i avløpsslam og slam-baserte produkter som biokull, aske og struvitt. Det fremheves at det eksisterer svært få analyser og studier av organiske miljøgifter i fiskeslam og andre aktuelle marine ressurser for bruk til gjødsel og jordforbedringsprodukt. Erfaringen deres er at det er behov for bedre tilgang på eksisterende data og informasjon og å skaffe ytterligere

data/kunnskap som grunnlag for risikovurderingsarbeidet. Ytterligere detaljer finner man i VKMs høringsinnspill under «Har du andre kommentarer til høringen?».

- Østfold fylkeskommune spiller inn at de ser mange mulige positive effekter av ny forskrift med sterk oppfølging av regelverket. De uttrykker at regelverket bør suppleres med ordninger som reduserer de økonomiske tapene og som samtidig stimulerer til bærekraftig utvikling for de viktigste aktørene som følger av omlegginger for gjødselvervirkosomheter. De foreslår ulike tiltak og økonomiske insentiver og for å gi bedre behandling av organiske restressurser og økt etterspørsel etter organisk gjødsel. Spesifikke tiltak kan man lese mer om i høringsinnspillet til Østfold fylkeskommune. En annen utfordring som trekkes frem er at næringsstoffet i biogjødsel varierer og ikke alltid er best mulig tilpasset brukerens behov. Når organisk gjødsel skal utnyttes bedre og erstatte kunstgjødsel vil det bli behov for bedre og mer spesialiserte produkter, der det kan være gunstig å tilføre kunstgjødsel. Dette blir ikke mulig med det foreslåtte regelverket uten å risikere en dårligere kvalitetsklasse, påpeker de. Det kan også føre til merarbeid i form av at biogjødsel og kunstgjødsel må spres hver for seg. Fylkeskommunen spiller også inn at de vil oppfordre til at det gjøres nye vurderinger av tungmetall- og arsengrensene i forskriften når man får erfaring med hvordan de slår ut. De mener at det er positivt for matsikkerhet og langsiktig ivaretagelse av jordsmonnet med tydeligere grenser for tungmetaller og arsen. Samtidig vil det skape utfordringer for økt utnyttelse av biobaserte rest og sidestrømmer, f.eks. for benyttelse av tang og andre marine restprodukter. Det spilles inn at det er positivt at det etter ny forskrift kan tas utgangspunkt i hvilke konsentrasjoner bioresten skal benyttes i, heller enn å kun se på vekt og volum. Avslutningsvis pekes det på at i § 29 er det foreslått å endre fra volumgrense for innblanding av kompost i anleggsjord, til en grense som er basert på plantetilgjengelig fosfor. Dette gir jordprodusentene mulighet til å bruke mindre torv, og heller bruke mer næringsfattig kompost i slike produkter. Fylkeskommunedirektøren ser dette som positivt.
- Akershus fylkeskommune spiller inn at de synes at det er et godt grep å regulere all bruk av gjødsel, og dele regelverket i en forskrift om gjødselvarer og en om bruk og lagring. De presenterer fylkesrådets vedtakspunkter og disse kan leses i sin helhet i høringsuttalelsen fra Akershus fylkeskommune. En viktig, overordnet innvending til forskriftens innretting er at den i for stor grad regulerer råstoff og produksjonsmetoder på bekostning av salgsprodukters egenskaper. De mener at dette vil gå ut over innovasjon og hemme markedsutvikling. Fiskeslam fra saltvannsoppdrett og som ikke lenger tillates som råvare nevnes som et eksempel på dette. Det spilles inn at krav til fiskeslam-baserte produkter uavhengig av oppdrettssted vil kunne stimulere til innovasjon av ny renseteknologi for sikker bruk av en stor ressurs som nå i stedet går tapt som gjødselvarer-råstoff. De merker seg også at forskriften har tungmetall-grenser som ikke er avstemt mot forurensingsforskriften. Det etterlyses en drøfting og en begrunnelse da dette ikke er berørt i Mattilsynets høringsnotat. Arsen er kommet inn som et nytt grunnstoff i tungmetall-gruppen, med betydelig lavere grenseverdier enn i EU-gjødselvervirkosomhetsforskrift. Det etterlyses også her en begrunnelse for dette. Videre trekkes det frem at det ikke er gitt unntak for gjødselvarer som er i vanlig bruk ved økologisk drift, selv om forskriftens grenseverdier for tungmetaller vil vanskeliggjøre bruk av f.eks. tang og tare. De mener derfor at forskriften bør gjennomgås for å gi unntak der dette er hensiktsmessig for å unngå at forskriften gir en utilsiktet barriere for økologisk drift og for utprøving av nye metoder i jordbruket. Avslutningsvis peker de på at det med fordel kan vurderes språkvask og nedkorting av en del paragraftitler. Eksempler kan leses i sin helhet i høringsuttalelsen til Akershus fylkeskommune.
- Norges bondelag spiller inn at de støtter at den gjeldende gjødselvervirkosomhetsforskriften deles opp i en gjødselbrukforskrift og en gjødselvervirkosomhetsforskrift for tilvirkning av organisk gjødsel. De peker også på at mattrygghet er avgjørende for forbrukernes tillit til norsk matproduksjon og uttrykker bekymring for at resirkulering kan føre til akkumulering av uønskede stoffer på dyrket jord.

Organiske gjødselvarer inneholder mange stoffer som ikke er plantenæring og som ikke bidrar til sirkulære kretsløp. Det er særlig innholdet av medisinrester, antimikrobiell resistens, organiske miljøgifter, tungmetaller og mikroplast som skaper bekymring. Når disse stoffene følger med de organiske gjødselvarerne som spres på jordbruksarealene, vil de kunne akkumuleres i matjorda som forurensing. Videre legges det til at bønder er kunder og mottakere av organiske gjødselprodukter. De mener det er svært viktig at bøndene stiller krav til kvalitet og innholdet når de kjøper organiske gjødselprodukter. De mener bruken av organiske gjødselprodukter fra eksterne leverandører må begrunnes med avlingenes behov for næringsstoffer og ikke samfunnets behov for å bli kvitt problemavfall. De mener også at det må stilles større krav til fjerning av uønskede stoffer i avløpslam før det kan benyttes som gjødsel på jordbruksarealer. Det vises til kvartærrensing som er en avansert metode for rensing av mikroforurensninger og legemidler i EUs avløpsdirektiv. Det kommenteres også at i det nye utkastet skal bøndene gjødsle etter avlingenes behov for plantenæring og får begrensninger for mengde fosfor per daa. Bøndene skal videre lage gjødslingsplan og føre journal over hvor mye gjødsel som er brukt på hvert enkelt skifte. De mener det er svært viktig at alle organiske gjødselprodukter som kommer på markedet har en varedeklarasjon som viser innholdet av plantetilgjengelig næringsstoffer. Disse må formuleres på en måte som gjør det enkelt for bonden å lage gjødslingsplan. De mener det er viktig at varedeklarasjonen viser innholdet av uønskede stoffer slik at bonden kan velge gjødselprodukter som er mest miljøvennlig. Avslutningsvis drøftes gjødselbrukforskriften og innstramningene knyttet til fosfor. Dette vil få konsekvenser for både landbruket, biogassanlegg og husdyrprodusenter. Drøftingen kan leses i sin helhet i høringssvaret til Norges bondelag.

- Avfall Norge spiller inn at de ønsker velkomment forslag til nytt gjødselregelverk. Det er en viktig modernisering og harmonisering av regelverket som de har etterlyst lenge og de støtter intensjonene i regelverket. De mener at Norge må sikre en høyere selvforsyningsgrad, minimum 50 prosent slik Regjeringen allerede har fastsatt som mål. Det uttrykkes at større bruk av organisk sirkulær gjødsel, jordprodukter, biokull m.v er vesentlig for å oppnå dette målet, og at forskriften må ha dette som et viktig formål. Det spilles inn at potensialet for økt gjenvinning av fosfor og andre næringsstoffer og bedre utnyttelse av organisk avfall til å produsere miljøvennlige og sirkulære gjødsel- og jordprodukter er svært stor hvis rammeverket legger til rette

for det. Muligheten for å bli selvforsynt med tanke på blant annet fosfor er fullt til stede men vi må finne andre og langt bedre måter å utnytte fosfor på, mener de. De mener også at det er fullt mulig å erstatte all torv som i dag brukes til hage- og plantejord med produkter basert på resirkulert råvare som kompost, biokull, biogjødsel mm. dersom rammebetingelsene for innsamling, behandling, produksjon og bruk legges til rette for det. De spiller inn at det nye regelverket må suppleres med tiltak som sikrer behandling av organiske restressurser og øker etterspørselen etter organisk gjødsel. Dette kan inkludere bedre forutsigbarhet knyttet til støtteordninger for leveranse av husdyrgjødsel til biogassanlegg og insentiver for økt bruk av organisk gjødsel på kornarealer. Eksempler presenteres i høringsinnspillet til Avfall Norge og kan leses i sin helhet der. Det pekes generelt også på at regelverket i større grad må harmoniseres med EU, for å unngå at importert CE-merket gjødsel kommer inn i markedet og konkurrerer med norske produsenter på ulike vilkår. Det uttrykkes bekymring for at det innføres et strengt regelverk uten at det samtidig innføres helhetlige støtteordninger og ordninger for å stimulere markedet (f.eks. omsetningskrav for resirkulert fosfor). Et strengere regelverk gjør barrierene for etablering av anlegg som behandler organisk avfall høyere fordi kostnadene med avsetning av biogjødsel med nytt regelverk blir vesentlig høyere. Det vil kunne gå ut over målet om økt biogassproduksjon og mer sirkulær bioøkonomi og gjøre det enda vanskeligere å nå målene og kravene i EUs sirkulære handlingsplan og våre egne mål i den sirkulære handlingsplanen, mener de. De spiller også inn at det må innføres en overgangsordning for

biogass og gjødselprodusenter som må investere betydelig i logistikk og lager, for å klare de nye kravene. For ytterligere detaljer, se høringssvaret til Avfall Norge.

- Miljødirektoratet spiller inn at de mener at det er viktig at begrepsbruk gjennomgås i selve gjødselvareforskriften slik at den blir konsekvent hele veien gjennom. I tillegg bør begrepsbruk på tvers av dette forslaget og forslag til gjødselbrukforskrift ses i sammenheng, slik at begrepsbruk stemmer overens i de to forskriftene. De har bl.a. sett at begrepet gjødsel brukes i større grad i gjødselbrukforskriften, og i tilfeller der det bør stå gjødselvare. I tillegg peker de på at det bør gjøres en kryssjekk av de to nye forslagene slik at man er sikre på at de endelige forslagene utfyller hverandre på en god og tilstrekkelig måte. De trekker også frem at det er flere prosesser i EU som kan være viktig for fremtidig vurdering og disponering av avløpsslam, og at dette kan få konsekvenser for norsk lovgivning. Det kan derfor komme behov for å endre forskriften i nær fremtid. Det vises også til at Urban Wastewater Treatment Directive, UWWTD, er nylig endret og vil stille strengere krav til rensing av avløpsvann enn nå. Dette betyr at det vil produseres en større mengde avløpsslam enn før. Avslutningsvis nevner de at Sedate sludge directive er under vurdering, og at det har blitt påpekt at regelverket ikke tar tilstrekkelig hensyn til organiske miljøgifter.

Mattilsynets vurdering

Mattilsynet tar innspillene til etterretning.