



[n.registrator@regeringskansliet.se](mailto:n.registrator@regeringskansliet.se)

Yttrande över remiss från Näringsdepartementet angående förslag till Europaparlamentets och rådets förordning COM(2016) 157 om fastställande av bestämmelser om tillhandahållande på marknaden av CE-märkta gödselprodukter och om ändring av förordning (EG) nr 1069/2009 och (EG) nr 1107/2009 (dnr N2016/02410/JM)

### Sammanfattning

- Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, är i grunden positiv till förslaget till förordning. Tekniken för reglering, frivillig CE-märkning är bra och strukturen på förordningsförslaget är bra. Förordningsförslagets paragraf om möjlighet till undantag för kontroll, i de fall det är fullkomligt säkert, är viktig att bevara för att undvika kontrollåtgärder utan funktion.
- Den viktigaste punkten som behöver kompletteras är att källsorterat toalettavfall (källsorterad urin, källsorterade fekalier och källsorterat blandat toalettavfall) behöver läggas till bland de explicit tillåtna komponentmaterialkategorierna i avsnitten CMC 1, CMC 3 och CMC 5 i Annex 2.
- Viktigt är också att de tillåtna halterna av Cd och Pb generellt behöver minskas för att vi i Sverige inte ska få en försämring i förhållande till vad som idag tillämpas i Sverige för material som sprids på åkermark.

### SLU:s generella synpunkter

Förordningen motiveras av att den ska underlätta handeln med gödselmedel producerade från förnybara råvaror i enlighet med den cirkulära bioekonomin. Då det finns betydligt mera näring i källsorterat toalettavfall (källsorterad urin,

källsorterade fekalier och källsorterat blandat toalettavfall) än i källsorterat matavfall, och det källsorterade toalettavfallet dessutom är betydligt mindre förorenat av t.ex. tungmetaller, än matavfall behöver källsorterat toalettavfall (källsorterad urin, källsorterade fekalier och källsorterat blandat toalettavfall) läggas till bland de explicit tillåtna komponentmaterialkategorierna i avsnitten CMC 1, CMC 3 och CMC 5 i Annex 2. Detta är också i enlighet med att Sverige och Danmark har försökt att få med källsorterad urin bland de gödselmedel som borde tillåtas av EU vid ekologisk odling och att KRAV starkt har verkat för detta. En långsiktigt hållbar växtnäringsförsörjning inom de ekologiska systemen förutsätter att kretsloppssystem för återförsel av växtnäring utvecklas mellan stad och land, där källsorterat toalettavfall är den viktigaste komponenten. Det är likaså en viktig hållbarhetsfråga för all jordbruksproduktion. Källsorterad urin, ett mycket rent förnybart gödselmedel, bör därför absolut kunna CE-märkas.

Eftersom CE-märkning ger fri tillgänglighet till hela EU:s inre marknad är det viktigt att CE-märkta gödselmedel inte får innehålla så mycket föroreningar att Sveriges jordar riskerar att förorenas och förstöras och att risken för spridning av invasiva arter minimeras. Därför behöver de tillåtna halterna av Cd och Pb generellt minska för att vi inte ska få en försämring i förhållande till vad som idag tillämpas i Sverige och innehållet av frön och växtdelar med tillväxtpotential bör regleras.

### SLU:s specifika synpunkter

*Annex 1 Part II, PFC1(A) Organic fertiliser, punkt 2, sid 5*

- Ett gränsvärde för total Cr-halt bör införas (förslag till gränsvärde: 50 mg/kg TS).
- Gränsvärdet för bly i organiska gödselmedel bör halveras till maximalt 60 mg/kg TS.

Motivering: Den totala metallhalten bör alltid regleras och inte enbart den mest toxiska formen, vilket är fallet när enbart Cr VI regleras.

Ett högt innehåll av Cr indikerar att förorenat material har tagits in till behandling. Med ett gränsvärde på 50 mg Cr/kg torrsubstans undviks detta.

Gränsvärdet för bly är orimligt högt och kan halveras utan att påverka vilka material som kan behandlas. Spridningen av bly till miljön ska begränsas och genom ett gränsvärde på 60 mg/kg torrsubstans tas ett steg i rätt. Genom att införa en utvärdering efter fem år kan en rimlig nivå fastställas som kan gälla under en längre tid.

*Annex 1 Part II, PFC 1(A)(I): Solid organic fertilise och PFC 1(A)(II) Liquid organic fertiliser, punkterna 2 och 3 sid 5.*

-Total fosfor bör anges även som P och inte enbart som  $P_2O_5$  och kalium bör även anges som K, och inte enbart som  $K_2O$ .

- Minimihalterna för N, P och K bör relatera till torrsubstans för att göra det möjligt för rötrest baserat på källsorterat organiskt avfall och källsorterat toalettavfall att kunna CE-märkas som ett organiskt gödselmedel, vilket är hur det betraktas i Sverige.

- Parametern organiskt kol bör ersättas med parametern glödningsförlust.

Motivering: I Sverige anges mängden av olika ämnen, t.ex. P, just som P, K som K, S som S osv. och inte som sina oxidformer. Det är ologiskt att i förslaget vissa ämnen t.ex. P, K, S ska anges som oxidformer, medan andra ämnen, som B, Cu, Co etc. ska anges just som mängd B, Cu, Co etc. Det är därför mera logiskt, och i enlighet med svensk praxis att alla ämnen ska anges som mängd av grundämnet och inte vissa ämnen som mängd oxid. Att ange N, P och K just som mängderna av dessa ämnen är också i enlighet med hur gödselmedlen ska märkas enligt Annex 3, där det nu står (sid 32, *PFC 1(A): Organic fertiliser*) att det ska anges N-P-K, men sedan ska mängden P anges som  $P_2O_5$ , osv. Detta är ologiskt och förvirrande för den svenska marknaden.

Växtnäringshalterna bör relateras till torrsubstansen, vilket innebär att gränserna för både fast och flytande organiskt gödselmedel sänks radikalt. Värdena i förordningen är en omöjlighet att uppfylla om råvarorna är källsorterat som organiskt avfall från hushåll, som källsorterat toalettavfall och liknande. Stallgödsel klarar inte heller att uppfylla kriterierna i förordningen. Om istället de föreslagna värdena relaterar till torrsubstansen kan både stallgödsel och produkter baserade på källsorterat organiskt avfall från hushåll och liknande klassas som organiskt gödselmedel. Om källsorterat organiskt avfall ska kunna bli ett CE-märkt gödselmedel måste kraven anpassas efter vad som är möjligt, annars krävs teknikutveckling för att avvattna och koncentrera växtnäringen, vilket gör att kraven i så fall måste införas först efter ett antal år. I annat fall kommer komponentmaterialkategorierna "Kompost" och "Andra rötresten än rötresten från energigrödor" inte att få några produkter. Syftet med hela förordningen - att underlätta för nya typer av gödselmedel att kunna konkurrera på lika villkor som de traditionella mineralbaserade - faller därmed.

*PFC 1(B): Organo-mineral fertiliser punkt 3a1, sid. 6.*

- Tillåtna halten Cd bör sänkas från 3 mg/kg TS till den som tillåts enligt SFS 1998:944, 2 mg/kg TS.

- Fosfor bör anges även som P och inte enbart som  $P_2O_5$ .

Motivering: Sverige har höga halter Cd i marken och för högt intag av Cd hos befolkningen. SLU vill inte att läget försämras.

*PFC 1(B): Organo-mineral fertiliser punkt 3a2 och b-e, sid. 6.*

- Fosfor bör anges även som P och inte enbart som P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.
- Med tanke på att vi i Sverige har problem med för höga halter Cd i våra jordar bör tillåtna halten Cd sänkas i de tre olika stegen till förslagsvis 90, 60 och 30 mg/ kg P.
- Ett gränsvärde för total Cr-halt bör införas (förslag till gränsvärde: 50 mg/kg TS).
- Gränsvärdet för bly i organiska gödselmedel bör halveras till maximalt 60 mg/kg TS.

Motivering: Se ovan.

*PFC 1(B)(I): Solid organo-mineral fertiliser.*

- Total fosfor bör anges även som P och inte enbart som P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> och kalium bör även anges som K, och inte enbart som K<sub>2</sub>O.
- Parametern organiskt kol bör ersättas med parametern glödningsförlust.

Motivering: Se ovan. Organiskt kol analyseras inte i normalfallet, utan istället analyseras materialets glödningsförlust, vilket är en betydligt enklare analys. Detta är en vedertagen och länge använd metod för att bestämma ett materials organiska innehåll som korrelerar väl med dess innehåll av organiskt kol. Glödningsförlust bör genomgående ersätta parametern ”organiskt kol (C)” i hela dokumentet.

*PFC 1(B)(II): Liquid organo-mineral fertiliser*

- Total fosfor bör anges även som P och inte enbart som P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> och kalium bör även anges som K, och inte enbart som K<sub>2</sub>O.
- Parametern organiskt kol bör ersättas med parametern glödningsförlust.

Motivering: Se ovan.

*PFC 1(C)(I): Inorganic macronutrient fertiliser*

- Tillåtna halten Cd i punkt 2a1 bör sänkas från 3 mg/kg TS till den som tillåts enligt SFS 1998:944, 2 mg/kg TS.
- Fosfor bör anges även som P och inte enbart som P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.
- Med tanke på att vi i Sverige har problem med för höga halter Cd i våra jordar bör tillåtna halten Cd i punkt 2a2 sänkas i de tre olika stegen till förslagsvis 90, 60 och 30 mg/ kg P.

- Ett gränsvärde för total Cr-halt bör införas (förslag till gränsvärde: 50 mg/kg TS).
- Gränsvärdet för bly i organiska gödselmedel bör halveras till maximalt 60 mg/kg TS.

Motivering: Se ovan.

*PFC 1(C)(I)(a)(i): Straight solid inorganic macronutrient fertiliser*

- Total fosfor bör anges även som P och inte enbart som  $P_2O_5$  och kalium bör även anges som K, och inte enbart som  $K_2O$ , magnesium som Mg och inte bara MgO, kalcium som CA och inte bara CaO, svavel som S och inte bara  $SO_3$  och natrium som Na, och inte bara  $Na_2O$ .

Motivering: Se ovan.

*PFC 1(C)(I)(a)(ii): Compound solid inorganic macronutrient fertiliser*

- Total fosfor bör anges även som P och inte enbart som  $P_2O_5$  och kalium bör även anges som K, och inte enbart som  $K_2O$ , magnesium som Mg och inte bara MgO, kalcium som CA och inte bara CaO, svavel som S och inte bara  $SO_3$  och natrium som Na, och inte bara  $Na_2O$ .

Motivering: Se ovan.

*PFC 1(C)(I)(b)(i): Straight liquid inorganic macronutrient fertiliser*

- Total fosfor bör anges även som P och inte enbart som  $P_2O_5$  och kalium bör även anges som K, och inte enbart som  $K_2O$ , magnesium som Mg och inte bara MgO, kalcium som CA och inte bara CaO, svavel som S och inte bara  $SO_3$  och natrium som Na, och inte bara  $Na_2O$ .

Motivering: Se ovan.

*PFC 1(C)(I)(b)(ii): Compound liquid inorganic macronutrient fertiliser*

- Total fosfor bör anges även som P och inte enbart som  $P_2O_5$  och kalium bör även anges som K, och inte enbart som  $K_2O$ , magnesium som Mg och inte bara MgO, kalcium som CA och inte bara CaO, svavel som S och inte bara  $SO_3$  och natrium som Na, och inte bara  $Na_2O$ .

Motivering: Se ovan.

*PFC 2: LIMING MATERIAL*

- Tillåtna halten Cd bör sänkas från 3 mg/kg TS till den som tillåts enligt SFS 1998:944, 2 mg/kg TS.
- Ett gränsvärde för total Cr-halt bör införas (förslag till gränsvärde: 50 mg/kg TS).
- Gränsvärdet för bly bör halveras till maximalt 100 mg/kg TS.

Motivering: Se ovan.

*PFC 3(A): Organic soil improver*

- Tillåtna halten Cd bör sänkas från 3 mg/kg TS till den som tillåts enligt SFS 1998:944, 2 mg/kg TS.
- Ett gränsvärde för total Cr-halt bör införas (förslag till gränsvärde: 50 mg/kg TS).
- Gränsvärdet för bly bör halveras till maximalt 60 mg/kg TS.

Motivering: Se ovan.

*PFC 3(B): Inorganic soil improver*

- Ett gränsvärde för total Cr-halt bör införas (förslag till gränsvärde: 50 mg/kg TS).
- Gränsvärdet för bly bör halveras till maximalt 75 mg/kg TS.

*PFC 4: GROWING MEDIUM*

- Tillåtna halten Cd bör sänkas från 3 mg/kg TS till den som tillåts enligt SFS 1998:944, 2 mg/kg TS.
- Ett gränsvärde för total Cr-halt bör införas (förslag till gränsvärde: 50 mg/kg TS).
- Gränsvärdet för bly bör halveras till maximalt 75 mg/kg TS.
- Krav på maximalt ett grobart frö eller växtedel med tillväxtpotential bör införas för komponentmaterialkategorier där växtmaterial kan förekomma .

*PFC 6: PLANT BIOSTIMULANT*

- Tillåtna halten Cd bör sänkas från 3 mg/kg TS till den som tillåts enligt SFS 1998:944, 2 mg/kg TS.
- Ett gränsvärde för total Cr-halt bör införas (förslag till gränsvärde: 50 mg/kg TS).
- Gränsvärdet för bly bör halveras till maximalt 60 mg/kg TS.

*Annex 2 Part II, CMC 1*

Källsorterat toalettavfall (källsorterad urin, källsorterade fekalier och källsorterat blandat toalettavfall) behöver läggas till som explicit tillåtet.

Motiv: Det finns betydligt mera näring i källsorterat toalettavfall (källsorterad urin, källsorterade fekalier och källsorterat blandat toalettavfall) än i källsorterat matavfall, och det källsorterade toalettavfallet dessutom är betydligt mindre förorenat av t.ex. tungmetaller. Se t.ex. Naturvårdsverket rapport *Hållbar återföring av fosfor*

- *Naturvårdsverkets redovisning av ett uppdrag från regeringen Rapport nr 6580.*

För att minimera negativ påverkan på miljön av toalettavfall och för att öka användningen av förnybara resurser har redan flera svenskt kommuner, t.ex. Uddevalla, Norrtälje, Södertälje, Strängnäs, m.fl. byggt system för att använda hygieniserat källsorterat toalettavfall som säkert gödselmedel i jordbruket. Vi har i Sverige också byggt upp ett certifieringssystem som, helt i linje med förordningens intentioner, säkrar kvaliteten på källsorterat toalettavfall och certifierar det som gödselmedel, *SPCR 178 Certifieringsregler för System för Kvalitetssäkring av fraktioner från små avlopp.*

### *CMC 3: COMPOST*

Punkt 1. Källsorterat toalettavfall (källsorterade fekalier och källsorterat blandat toalettavfall) behöver läggas till som explicit tillåtet.

Motiv: Det finns betydligt mera näring i källsorterat toalettavfall (källsorterad urin, källsorterade fekalier och källsorterat blandat toalettavfall) än i källsorterat matavfall, och det källsorterade toalettavfallet dessutom är betydligt mindre förorenat av t.ex. tungmetaller. Se t.ex. Naturvårdsverket rapport *Hållbar återföring av fosfor*

- *Naturvårdsverkets redovisning av ett uppdrag från regeringen Rapport nr 6580.*

För att minimera negativ påverkan på miljön av toalettavfall och för att öka användningen av förnybara resurser har redan flera svenskt kommuner, t.ex. Uddevalla, Norrtälje, Södertälje, Strängnäs, m.fl. byggt system för att använda hygieniserat källsorterat toalettavfall som säkert gödselmedel i jordbruket. Vi har i Sverige också byggt upp ett certifieringssystem som, helt i linje med förordningens intentioner, säkrar kvaliteten på källsorterat toalettavfall *SPCR 178 Certifieringsregler för System för Kvalitetssäkring av fraktioner från små avlopp.*

Punkt 4 sid 23. De makroskopiska orenheterna bör redovisas var för sig i kategorierna glas, metall och plast. Vidare föreslås ett nytt gränsvärde för plast – 60 cm<sup>2</sup>/kg kompost, som ett glidande medelvärde beräknad över 12 månader. Gränsvärdet för enstaka provresultat får inte överskrida 120 cm<sup>2</sup>/kg kompost. Gränsvärdet bör ses över efter tre (3) år från tillämpningsdagen för förordningen med syftet att bestämma om och när en halvering av värdet är möjlig att införa.

Metoden för bestämning bör vara CEN/TS 16202 (Sludge, treated biowaste and soil - Determination of impurities and stones).

Motivering: Genom att varje orenhet redovisas separat skapas möjlighet att genomföra riktade åtgärder i händelse av att gränsvärdet överskrids. Plast kan bestå av hårdplast och plastfilm. Plastfilm har en stor yta men låg vikt. Därför är vikt inte

lämpligt som enhet för plast. Plastfilm försämrar synintrycket för kompost och därför bör en begränsning på maximal sammanlagd yta införas.

Det finns en ny standard som beskriver både vikt- och ytbestämning och därför bör det hänvisas till denna standard vad gäller metodik.

Från och med 2017 ställer Avfall Sveriges certifieringssystem för kompost och rötrest (Certifierad återvinning) dessa krav. Under 2016 tillämpar Certifierad återvinning en övergångsperiod där synliga föroreningar (makroskopiska orenheter) både ska redovisas som vikt per torrsubstans och plast som yta per färskvikt.

Punkt 4 sid 23. - Krav på maximalt ett grobart frö eller växtdel med tillväxtpotential bör införas för komponentmaterialkategorier där växtmaterial kan förekomma.

Motivering: I Sverige måste göra vad vi kan för att undvika spridning av invasiva arter via CE-certifierade gödselmedel.

#### *CMC 4: ENERGY CROP DIGESTATE*

Punkt 3d, sid 24. Det bör det krävas att pasteuriseringen sker före rötningen, eller att pasteuriseringen ska följas av en biologisk behandling.

Motivering: Med pasteurisering produceras ett material med många öppna ekologiska nischer och som därför har mycket stor risk för återväxt av patogener. Dessa nischer fylls genom en efterföljande biologisk behandling.

#### *CMC 5: OTHER DIGESTATE THAN ENERGY CROP DIGESTATE*

Punkt 1, sid 25. Källsorterat toalettavfall (källsorterad urin, källsorterade fekalier och källsorterat blandat toalettavfall) behöver läggas till som explicit tillåtet.

Motiv: Det finns betydligt mera näring i källsorterat toalettavfall (källsorterad urin, källsorterade fekalier och källsorterat blandat toalettavfall) än i källsorterat matavfall, och det källsorterade toalettavfallet dessutom är betydligt mindre förorenat av t.ex. tungmetaller. Se t.ex. Naturvårdsverket rapport *Hållbar återföring av fosfor*

- *Naturvårdsverkets redovisning av ett uppdrag från regeringen* Rapport nr 6580.

För att minimera negativ påverkan på miljön av toalettavfall och för att öka användningen av förnybara resurser har redan flera svenskt kommuner, t.ex. Uddevalla, Norrtälje, Södertälje, Strängnäs, m.fl. byggt system för att använda hygieniserat källsorterat toalettavfall som säkert gödselmedel i jordbruket. Vi har i



Sverige också byggt upp ett certifieringssystem som, helt i linje med förordningens intentioner, säkrar kvaliteten på källsorterat toalettavfall *SPCR 178*  
*Certifieringsregler för System för Kvalitetssäkring av fraktioner från små avlopp.*

Vad som ingår i begreppet "industrial sludge" behöver förtydligas.

Motivering: Inom livsmedelsindustrin uppkommer slam som idag används som substrat i biogasanläggningar och som är mycket rena. För att göra det helt klart vad som får respektive inte får användas vore det en fördel med exempel på slamtyper som får respektive inte får användas.

För punkterna 3b och 3d, sid 26, bör det krävas att pasteuriseringen sker före rötningen, eller att pasteuriseringen ska följas av en biologisk behandling, eftersom man med pasteurisering producerar ett material med många öppna ekologiska nischer och som därför har mycket stor risk för återväxt av patogener.

Punkt 5. Sid 26. De makroskopiska orenheterna bör redovisas var för sig i kategorierna glas, metall och plast. Vidare föreslås ett nytt gränsvärde för plast – 20 cm<sup>2</sup>/kg flytande rötrest, som ett glidande medelvärde beräknad över 12 månader. Gränsvärdet för enstaka provresultat får inte överskrida 40 cm<sup>2</sup>/kg flytande rötrest. För fast rötrest bör motsvarande värde vara 60 cm<sup>2</sup>/kg som ett glidande medelvärde beräknad över 12 månader. Gränsvärdet för enstaka provresultat får inte överskrida 120 cm<sup>2</sup>/kg fast rötrest. Gränsvärdet bör ses över efter tre (3) år från tillämpningsdagen för förordningen med syftet att bestämma om och när en halvering av värdet är möjlig att införa. Metoden för bestämning bör vara CEN/TS 16202 (Sludge, treated biowaste and soil - Determination of impurities and stones).

Motivering: Genom att varje orenhet redovisas separat skapas möjlighet att genomföra riktade åtgärder i händelse av att gränsvärdet överskrids. Plastfilm har en stor yta men låg vikt. Därför är vikt inte lämpligt som enhet för plast. Plastfilm försämrar synintrycket för kompost och därför bör en begränsning på maximal sammanlagd yta införas.

Det finns en ny standard som beskriver både vikt- och ytbestämning och därför bör det hänvisas till denna standard vad gäller metodik.

Från och med 2017 ställer Avfall Sveriges certifieringssystem för kompost och rötrest (Certifierad återvinning) dessa krav. Under 2016 tillämpar Certifierad återvinning en övergångsperiod där synliga föroreningar (makroskopiska orenheter) både ska redovisas som vikt per torrsubstans och plast som yta per färskvikt.

- Krav på maximalt ett grobart frö eller växtdel med tillväxtpotential bör införas för komponentmaterialkategorier där växtmaterial kan förekomma.

Motivering: Vi i Sverige måste göra vad vi kan för att undvika spridning av invasiva arter via CE-certifierade gödselmedel.

*CMC 11. ANIMAL BY-PRODUCTS*

Denna punkt borde kunna tas bort eftersom listan är tom. Som det nu är, förvirrar den bara.

Beslut om detta yttrande har fattats av dekan Torleif Härd efter föredragning av remisskoordinator Fredrika von Sydow. Innehållet har utarbetats av professor Håkan Jönsson vid institutionen för energi och teknik samt föreståndare Maria Wivstad vid Centrum för ekologisk produktion, Epok.



Dekan Torleif Härd



Remisskoordinator Fredrika von Sydow