



CERTIFIERAD BIOGÖDSEL
SPCR 120

ÅRSRAPPORT 2022

Förord

På uppdrag av Avfall Sverige, systemägare till certifieringssystemet Certifierad återvinning, har Hushållningssällskapet Östergötland tagit fram årsrapport för år 2022 för SPCR 120. Den är en del av Certifierad återvinnings arbete att kommunicera certifieringssystemets nytta och resultat. I denna årsrapport redovisas resultat från år 2022. För äldre årsrapporter hänvisas till Avfall Sveriges webbplats.

Avfall Sverige har tillhandahållit underlag till årsrapporten, genom de data som anläggningar med certifierad biogödsel har inrapporterat till databasen Avfall Web. Redovisningen i årsrapporten har gjorts för biogödsel generellt, och inte för enskilda anläggningar. För mer detaljerad information hänvisas till anläggningarnas miljörapporter.

Författare till årsrapporten är Hans Augustinsson och Agnes Hellgren, Hushållningssällskapet Östergötland samt Angelika Blom, Avfall Sverige.

Malmö december 2023, uppdaterad bilaga 1 mars 2024.

Gustav Rogstrand
Ordförande, Certifierad återvinning

Tony Clark
Vd, Avfall Sverige

Sammanfattning

Under verksamhetsåret 2022 hade 28 samrötningsanläggning SPCR 120-certifikat vilket är en ökning med en sedan föregående år.

Samrötningsanläggningar med certifierad produkt producerade drygt 1,7 miljoner ton certifierad biogödsel som användes till största del inom jordbruket som växtnäringskälla.

För 2022 redovisas biogödseln i tre fraktioner, ”vanlig biogödsel”, ”flytande biogödsel” och ”fast biogödsel”. Den största fraktionen är vanlig biogödsel med en genomsnittlig torrsubstanshalt (TS-halt) på ca 4,7 %.

Om all producerad biogödsel antas ha spritts på åkermark tillfördes jordbruket ca 6 200 ton växttillgängligt kväve (NH₄-N), ca 1 200 ton fosfor och ca 3 700 ton kalium.

Totalt behandlades ca 1,6 miljoner ton substrat vid de 28 samrötningsanläggningarna. Substraten som användes 2022 var stallgödsel (34 %), matavfall (24 %), avfall från livsmedelsindustrin (16 %), slakteriavfall (11 %), övrigt (14 %) och odlade grödor (1 %).

De inrapporterade medelvärdena för spårelement låg i samtliga fall under gränsvärdena.

Innehåll

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Definitioner..... | 6 |
| Inledning..... | 7 |
| Om Certifierad återvinning..... | 8 |
| Om certifieringsreglerna SPCR 120..... | 8 |
| Resultat..... | 9 |
| Antal samrötningsanläggningar | 9 |
| Substrat | 9 |
| Biogödsel..... | 10 |
| Producerad mängd och användning | 10 |
| Kvalitet..... | 12 |
| Synliga föroreningar | 16 |
| Bilaga 1 - Samrötningsanläggningar med SPCR 120-certifierad biogödsel | 17 |
| Bilaga 2 - Styrgruppen Certifierad återvinning | 18 |

Basfakta Certifierad återvinning, SPCR 120

Systemägare: Avfall Sverige

Certifieringsorgan: RISE

Certifieringswebbplatser:

Avfall Sverige <https://www.avfallsverige.se/fakta-statistik/certifierad-atervinning/>

RISE <https://www.ri.se/sv/vad-vi-gor/tjanster/certifiering-av-biogodsel>

Definitioner

| | |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avfall Web | Avfall Sveriges webbaserade statistiksystem för hantering av avfallsstatistik. |
| Biogödsel | Gödselmedel som bildas efter rötning av organiskt material från livsmedels- och/eller foderkedjan, t ex rena källsorterade avfallslag, stallgödsel, grödor, skörderester, samt rena fraktioner från dels vattenbruk, dels skördade örtartade växter från naturvårdande åtgärder. |
| Certifierad biogödsel | Biogödsel certifierad enligt regelsystemet för Certifierad återvinning, SPCR 120. |
| Fast biogödsel | Fasseparerad biogödsel, fast fraktion. |
| Flytande biogödsel | Fasseparerad biogödsel, flytande fraktion. |
| Rötrest | Samlingsnamn för gödselmedel som bildas efter rötning av organiskt material. Biogödsel är rötrest från samrötningsanläggningar och gårdsbiogasanläggningar. |
| Samrötningsanläggning | Anläggning som rötar flera olika typer av organiskt material inklusive grödor och gödsel, dock ej avloppsrelaterade substrat. |
| Vanlig biogödsel | Ej fasseparerad biogödsel. |

Inledning

En rapport tas fram som sammanfattar det gångna året för produktcertifieringssystemet SPCR 120. Årsrapporten görs på uppdrag av Avfall Sverige och styrgruppen för Certifierad återvinning. Styrgruppen presenteras i Bilaga 2. I rapporten redovisas uppgifter om biogödsel. Uppgifterna är hämtade från Avfall Web. För mer detaljerad information kring specifika samrötningsanläggningar hänvisas till respektive anläggnings miljörapport.

Biogödsel är den rötrest som kommer från samrötningsanläggningar som rötar organiska material som t.ex. källsorterat matavfall och stallgödsel. Biogödsel som uppfyller kraven kan certifieras enligt Avfall Sveriges certifieringssystem Certifierad återvinning, SPCR 120.

Certifieringssystemet kvalitetssäkrar biogödseln. Samrötningsanläggningar med SPCR 120-certifikat får bara använda substrat som har sitt ursprung från livsmedels- och/eller foderkedjan samt rena fraktioner från dels vattenbruk, dels skördade örtartade växter från naturvårdande åtgärder.

Från och med 2021 redovisas biogödseln i tre fraktioner. Det är vanlig biogödsel, flytande biogödsel och fast biogödsel enligt Avfall webbs statistik. Tidigare har ett medelvärde beräknats för alla tre fraktioner. I årets rapport finns därför inte jämförelse bakåt. De tre produkterna kan avsättas inom jordbruket som gödselmedel alternativt kan den fasta fraktionen användas för jordtillverkning.

Om Certifierad återvinning

Certifieringssystemet Certifierad återvinning innehåller certifieringsregler för biogödsel, SPCR 120, och kompost, SPCR 152. För närvarande produceras kompost certifierad enligt SPCR 152 vid tre anläggningar i Sverige. Därför har Avfall Sverige valt att endast redovisa data för biogödsel i denna årsrapport.

Certifieringen är frivillig och bygger på öppenhet mot kunden genom kvalitetsdokumentation och fri insyn vad gäller produktens kvalitet. Certifieringen är en produktcertifiering av biogödsel eller kompost. Målsättningen är att öka kundens och marknadens förtroende för produkterna.

Varumärket, se Figur 1, ägs av Avfall Sverige. RISE är certifieringsorgan och utför kontroller samt utfärdar certifikat. För att få certifikat krävs att rutiner för verksamheten finns utarbetade och tillämpas, att endast godkända substrat används och att analysresultat GR tror att det kan bero på att man börjar förvätska gasen mer och då är livsmedelsindustrierna lite outnyttjade. Även under kvalifikationsåret uppnår godkända värden. Efter att en anläggning fått sin produkt certifierad genomför certifieringsorganet kontroll en till två gånger per år.

Styrgruppen för Certifierad återvinning har ansvar för att utveckla certifieringssystemet. Styrgruppen representerar branschorganisationer, universitet, forskningsinstitut samt användare av biogödsel och kompost. De ordinarie ledamöterna har rösträtt. Dessutom finns det adjungerade ledamöter som representerar biogas- och komposteringsanläggningar samt kontrollorganet. Även Naturvårdsverket och Jordbruksverket är inbjudna som adjungerade deltagare i styrgruppen.

Figur 1. Varumärke Certifierad Återvinning.



Om certifieringsreglerna SPCR 120

Aktuell version av certifieringsreglerna finns på Avfall Sveriges webbplats. Certifieringsreglerna innehåller krav gällande; ingående substrat, leverantörer, insamling och transport, mottagning, behandlingsprocess, slutprodukt samt "Innehållsförteckning" och "Råd och anvisningar för användning av biogödsel". Till reglerna finns också bilagor.

Bilaga 1a består av godkända substratkategorier och exempel på typer av substrat som ingår i dessa kategorier. Bilaga 1b innehåller godkända tillsats- och processhjälpmedel. Bilagorna finns som separata dokument för att enklare möjliggöra kontinuerlig revidering. Aktuella bilagor finns tillgängliga på Avfall Sveriges webbplats.

Resultat

Antal samrötningsanläggningar

Antalet samrötningsanläggningar, som producerar SPCR 120-certifierad biogödsel, uppgick vid årsskiftet 2022/2023 till 28 stycken. Antalet samrötningsanläggningar de senaste fem åren framgår av Tabell 1. De anläggningar som hade certifikat den 31 december 2022 redovisas i Bilaga 1.

Tabell 1. Antalet anläggningar som, den 31 december respektive år, producerat SPCR 120-certifierad biogödsel

| År | Samrötningsanläggningar med certifikat enligt SPCR 120 [antal] |
|------|----------------------------------------------------------------|
| 2018 | 22 |
| 2019 | 26 |
| 2020 | 26 |
| 2021 | 27 |
| 2022 | 28 |

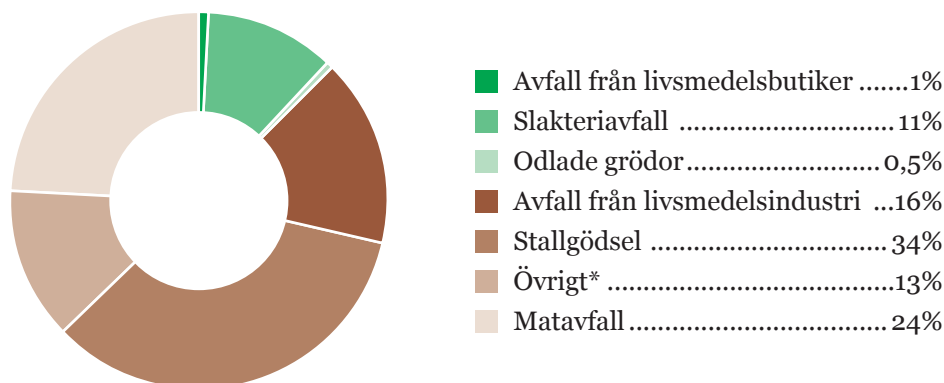
Substrat

Vilka substrat som behandlas i en samrötningsanläggning är avgörande för biogödselns kvalitet. Under 2022 behandlades totalt ca 1,6 miljoner ton (våtvikt) substrat.

Stallgödsel och matavfall stod tillsammans för 58 % (34 respektive 24 %) av den totala substratmängden. Den tredje största substratkategorin utgjordes av avfall från livsmedelsindustrin, 16 %. De olika substratens andelar framgår av Figur 2.

Fördelning av total mängd inkommande substrat för produktion av biogödsel från de 28 anläggningarna med SPCR 120-certifierad biogödsel år 2022. Data från Avfall Web.

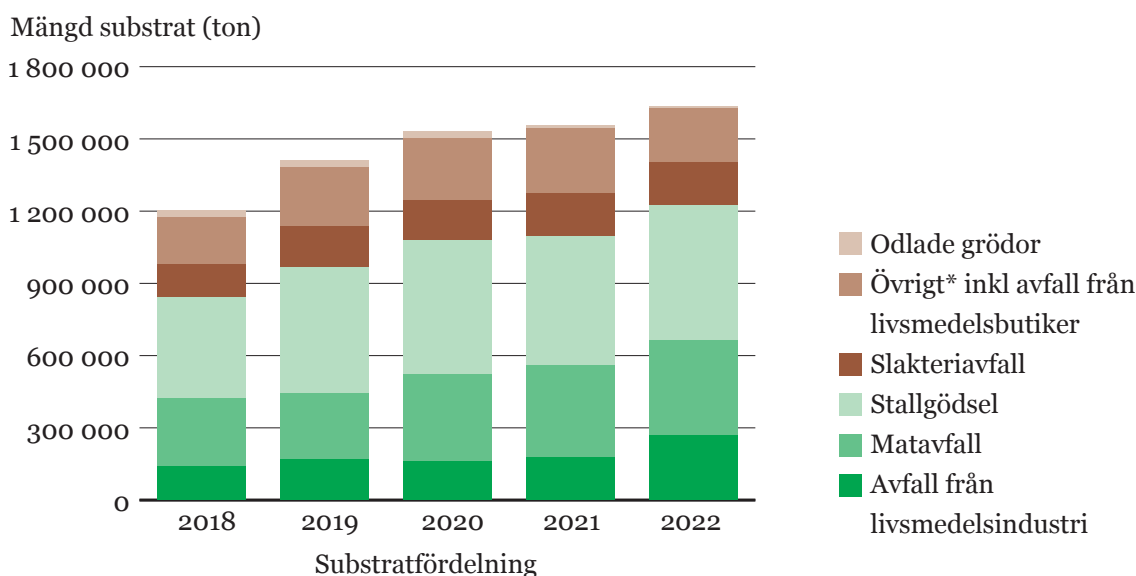
* övrigt innefattar bl.a. drank, halm och blast.



I Figur 3 redovisas vilka substrat som anläggningar med SPCR 120-certifierad biogödsel behandlade åren 2018 – 2022. Som framgår av figuren har den behandlade substratmängden 2022 ökat något jämfört med tidigare år. Den största förändringen har skett för substratkategorin ”Avfall från livsmedelsindustrin” som ökat med drygt 50 % jämfört med föregående år. Ökningen kan bero på att fler anläggningar har börjat förvätska gasen och därmed behöver mer substrat. Eftersom substrat av matavfall redan är väl utnyttjat medan avfall från livsmedelsindustri är mindre utnyttjade har anläggningarna börjat ta mer substrat därifrån.

Figur 3. Fördelning av total mängd behandlat substrat för produktion av SPCR-120 certifierad biogödsel från anläggningarna år 2018 - 2022. Data från Avfall Web.

* övrigt innefattar bl.a. drank, halm och blast.



Biogödsel

Producerad mängd och användning

Mängden SPCR 120-certifierad biogödsel som producerades år 2018 - 2022 redovisas i Tabell 2. Mängden producerad biogödsel från samrättningsanläggningar med SPCR 120-certifikat har ökat varje år sedan 2018 och år 2022 var andelen 92% av den totala mängden producerad biogödsel av landets samtliga samrättningsanläggningar. Under år 2022 producerades totalt ca 1,7 miljoner ton (våtvikt) certifierad biogödsel. TS-halten varierar beroende på fraktion, se tabell 3.

Från 2021 redovisas biogödseln i tre fraktioner, vanlig biogödsel, flytande biogödsel och fast biogödsel. Vanlig biogödsel producerades vid 23 anläggningar och sex anläggningar producerade flytande och fast biogödsel. Det gör att det inte finns någon femårsredovisning i tabell 3. För vanlig biogödsel och fast biogödsel har det skett en ökning jämfört med 2021 medan flytande biogödsel minskat. Det korta tidsperspektivet göra att det är svårt att säga om det är en trend eller inte.

Tabell 2. Producerad mängd biogödsel i samrötningsanläggningar totalt, samt andel av dessa anläggningar med SPCR-120 certifierad biogödsel under åren 2018–2022

| År | Producerad mängd biogödsel från samrötningsanläggningar med SPCR 120-certifikat [ton våtvikt] | Producerad mängd biogödsel från landets samtliga samrötningsanläggningar ¹ [ton våtvikt] | Andel av den totala produktionen som producerades i samrötningsanläggningar med SPCR 120-certifikat [%] |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2018 | 1 280 880 | 1 802 110 | 71 |
| 2019 | 1 350 930 | 1 753 000 | 77 |
| 2020 | 1 427 940 | 1 887 000 | 76 |
| 2021 | 1 580 310 | 1 842 000 | 86 |
| 2022 | 1 677 770 | 1 817 000 | 92 |

¹ Källa: Energimyndigheten och Energigas Sverige.

Tabell 3. TS-halt och mängd våtvikt för de tre fraktionerna vanlig, flytande och fast biogödsel producerad med SPCR 120 certifikat

| År | Vanlig biogödsel | | Flytande biogödsel | | Fast biogödsel | |
|------|------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------|---------------------|
| | TS-halt [%] | Mängd [ton våtvikt] | TS-halt [%] | Mängd [ton våtvikt] | TS-halt [%] | Mängd [ton våtvikt] |
| 2021 | 4,5 | 1 343 000 | 8,8 | 208 000 | 38 | 30 000 |
| 2022 | 4,7 | 1 544 000 | 8,9 | 88 000 | 36 | 45 000 |

Användningen av biogödsel på åkermark innebar att det återfördes ca 6 200 ton ammoniumkväve, 1 200 ton fosfor och 3 700 ton kalium. Det motsvarar för fosfor 8,5 % och för kalium 13 % av den mineralgödsel som importerades gödselåret 2021/22 enligt statistik från SCB. Försäljningen av kväve i mineralgödsel uppgick till 184 900 ton i form av ammonium- och nitratkväve. Den mängd ammoniumkväve som biogödseln innehöll skulle därmed motsvara ca 3,0 % av mineralgödselkvävet. I beräkningarna förutsätts att all producerad biogödsel, 96 600 ton TS, använts på åkermark.

Kvalitet

Den certifierade biogödselns växtnäringsinnehåll och TS-halt år 2022 redovisas i tabell 4a, 4b och 4c. Som framgår av tabellerna är det stor skillnad mellan min- och maxvärden. Det kan bero på den stora variationen av substrat som används hos samrötningsanläggningarna. Mätosäkerheten är dock stor, ca 15 %, för både växtnäringsämnen och spårelement.

Innehållet av såväl kalium som kväve är högre i vanlig och flytande biogödsel än i fast. I flytande biogödsel är fosforinnehållet högre än i fast och vanlig biogödsel. I Figur 4 jämförs växtnäringsinnehållet i de tre fraktionerna.

Spårelement redovisas i tabell 5a, 5b och 5c. Analysresultaten för samtliga parametrar i alla fraktioner ligger under gränsvärdena. I Figur 5 redovisas årsmedelvärden för spårelementen bly, kadmium, kvicksilver, koppar, krom, nickel och zink för 2022 relaterat till respektive gränsvärde. Figur 6a, 6b och 6c visar jämförelse av halt mellan år 2021 och 2022.

Tabell 4a, b och c.

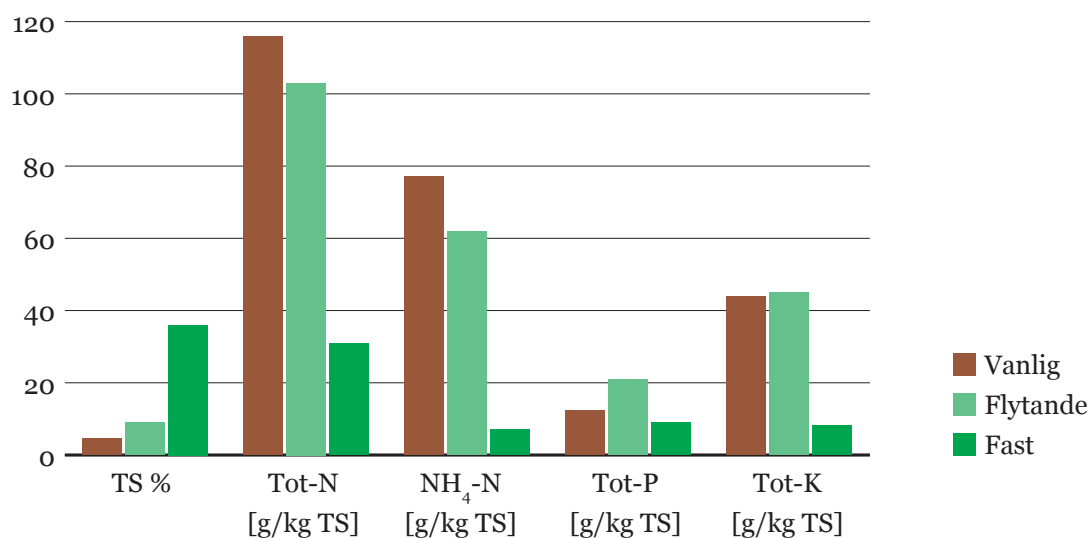
TS-halt samt växtnäringsinnehåll i g/kg TS i SPCR 120-certifierad biogödsel år 2022

| Vanlig | TS-halt [%] | Tot-N | NH₄-N [g/kg TS] | Tot-P [g/kg TS] | Tot-K |
|---------------|------------------------|--------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------|
| Medel | 4,7 | 116 | 77 | 12 | 44 |
| Median | 4,2 | 106 | 64 | 11 | 41 |
| Max | 8,4 | 340 | 290 | 21 | 80 |
| Min | 1,0 | 66 | 38 | 8,8 | 25 |

| Flytande | TS-halt [%] | Tot-N | NH₄-N [g/kg TS] | Tot-P [g/kg TS] | Tot-K |
|-----------------|------------------------|--------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------|
| Medel | 8,9 | 103 | 62 | 21 | 45 |
| Median | 7,9 | 97 | 57 | 10 | 48 |
| Max | 15 | 160 | 103 | 81 | 62 |
| Min | 6,2 | 78 | 41 | 3,3 | 26 |

| Fast | TS-halt [%] | Tot-N | NH₄-N [g/kg TS] | Tot-P [g/kg TS] | Tot-K |
|-------------|------------------------|--------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------|
| Medel | 36 | 31 | 7,1 | 8,9 | 8,3 |
| Median | 33 | 25 | 7,5 | 8 | 6,3 |
| Max | 52 | 69 | 12 | 14 | 16 |
| Min | 23 | 16 | 2,1 | 4,1 | 5,2 |

Figur 4. Växtnäringsinnehåll, medelvärden 2022 uppdelat på tre fraktioner; vanlig biogödsel, flytande biogödsel och fast biogödsel.

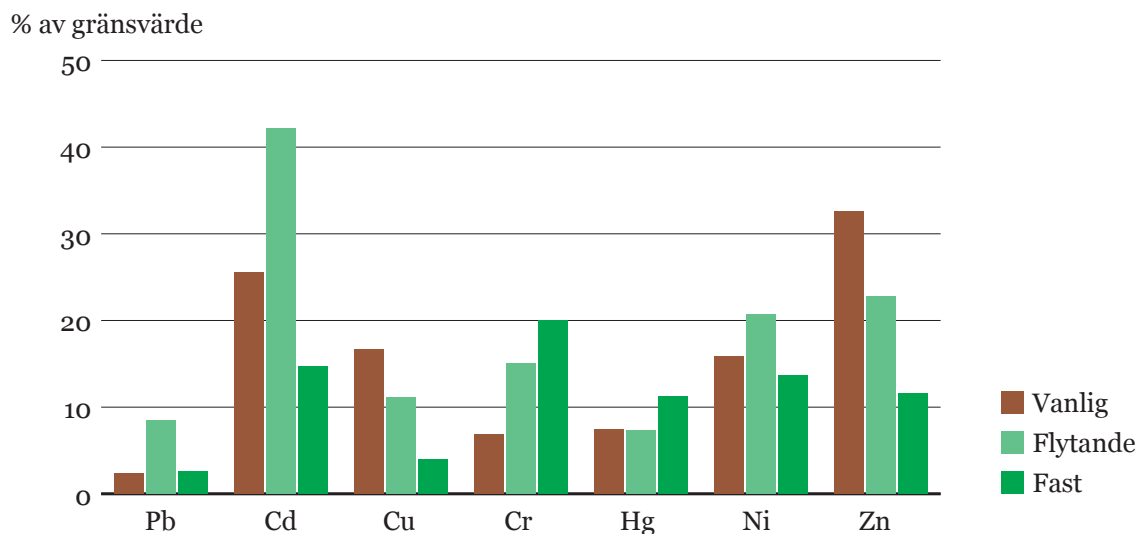


Tabell 5a, b och c.

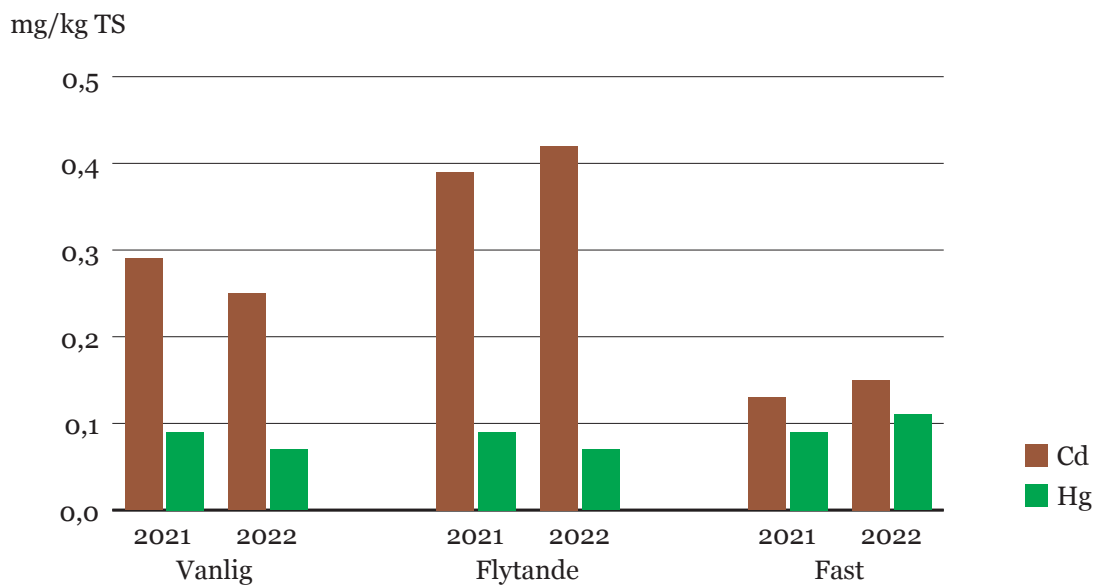
Spårelement 2022, innehåll i mg/kg TS i SPCR 120-certifierad biogödsel.

| | Pb | Cd | Cu | Cr | Hg | Ni | Zn |
|---------------------------|-------------------|------|-----|-----|------|-----|-----|
| Vanlig biogödsel | [mg/kg TS] | | | | | | |
| Medel | 2,4 | 0,30 | 100 | 6,9 | 0,07 | 7,9 | 261 |
| Median | 2,0 | 0,26 | 82 | 5,8 | 0,10 | 7,6 | 247 |
| Max | 6,5 | 0,41 | 345 | 17 | 0,14 | 17 | 475 |
| Min | 0,37 | 0,01 | 26 | 2,5 | 0,02 | 3,3 | 121 |
| Gränsvärde SPCR 120 | 100 | 1,0 | 600 | 100 | 1,00 | 50 | 800 |
| Flytande biogödsel | [mg/kg TS] | | | | | | |
| Medel | 8,5 | 0,42 | 66 | 15 | 0,07 | 10 | 182 |
| Median | 8,5 | 0,46 | 59 | 11 | 0,08 | 9,6 | 210 |
| Max | 17 | 0,60 | 139 | 36 | 0,11 | 18 | 245 |
| Min | 0,55 | 0,04 | 5,9 | 1,5 | 0,03 | 5,2 | 20 |
| Gränsvärde SPCR 120 | 100 | 1,0 | 600 | 100 | 1,0 | 50 | 800 |
| Fast biogödsel | [mg/kg TS] | | | | | | |
| Medel | 2,6 | 0,15 | 24 | 20 | 0,11 | 6,8 | 93 |
| Median | 2,1 | 0,10 | 18 | 3,3 | 0,10 | 4,0 | 83 |
| Max | 6,3 | 0,30 | 51 | 100 | 0,20 | 16 | 182 |
| Min | 0,70 | 0,10 | 8,4 | 1,2 | 0,05 | 2,2 | 48 |
| Gränsvärde SPCR 120 | 100 | 1,0 | 600 | 100 | 1,0 | 50 | 800 |

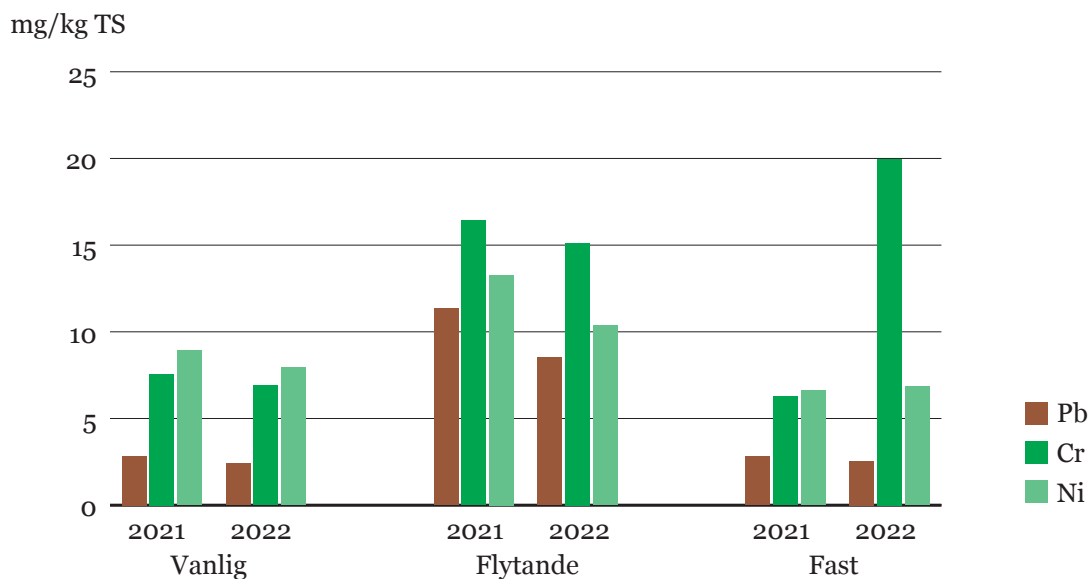
Figur 5. Spårelement 2022, medelvärden i procent av respektive spårelements gränsvärde. Bly (Pb), Krom (Cr), Nickel (Ni), Kadmium (Cd), Kvicksilver (Hg), Koppar (Cu) och Zink (Zn).



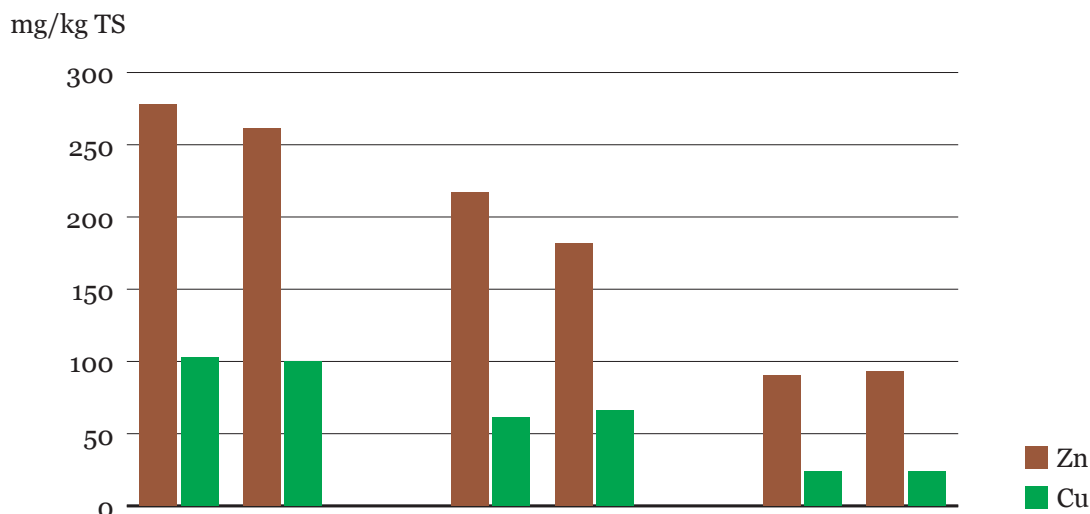
Figur 6a. Halt av Cd och Hg i mg/kg TS i vanlig, flytande och fast biogödsel för åren 2021 och 2022.



Figur 6b. Halt av Pb, Cr och Ni i mg/kg TS i vanlig, flytande och fast biogödsel för åren 2021 och 2022.



Figur 6c. Halt av Zn och Cu i mg/kg TS i vanlig, flytande och fast biogödsel för åren 2021 och 2022.



Kadmiumfosforkvoten (Cd/P) för 2022 är beräknad utifrån medelvärden för kadmium och fosfor. Den vanliga biogödseln har högst Cd/P, 25 mg Cd/ kg P, av de tre fraktionerna. Kvoterna redovisas i Tabell 6.

Tabell 6. Kadmium (Cd), fosfor (P) och kadmiumfosforkvot (Cd/P) 2021 och 2022, i vanlig, flytande och fast biogödsel. Cd/P är beräknad från medelvärden för Cd och P. Cd i mg/kg TS, P g/ kg TS och Cd/P i mg Cd/ Kg P. Antal anläggningar 2021: vanlig biogödsel 21, flytande 7, fast 6. Antal anläggningar 2022: vanlig biogödsel 23, flytande 6, fast 6

| | Vanlig biogödsel | | | Flytande biogödsel | | | Fast biogödsel | | |
|--------------------|------------------|----|------|--------------------|-----|------|----------------|-----|------|
| | Cd | P | Cd/P | Cd | P | Cd/P | Cd | P | Cd/P |
| Medelvärde 2021 | 0,28 | 13 | 22 | 0,39 | 8,1 | 48 | 0,13 | 9,8 | 13 |
| Medelvärde 2022 | 0,30 | 12 | 25 | 0,42 | 21 | 20 | 0,15 | 8,9 | 17 |

Synliga föroreningar

Målsättningen för Certifierad återvinning är en biogödsel som är helt fri från plast och andra synliga föroreningar. Det har gjorts flera studier och kartläggningar för att få kunskap om vilken typ av synliga föroreningar som återfinns i biogödsel, dess förekomst i gödsellager och på fält. Styrgruppen har låtit ta fram en analysmetodik för att bättre analysera synliga föroreningar i källsorterat förbehandlat matavfall (slurry) och biogödsel. Analysmetoden mäter yta istället för vikt.

Metoden för analys av synliga föroreningar beskrivs i rapporten U2014:13 ”Metod för bestämning av synliga föroreningar i biogödsel och förbehandlat matavfall” som finns tillgänglig på Avfall Sveriges webbplats².

Gränsvärdet för synliga föroreningar var 2022, 10 cm²/kg för flytande biogödsel och 30 cm²/kg för fast biogödsel (>20% TS). Det är baserat på ett glidande medelvärde från de 12 senaste månadsproven. I Tabell 7 redovisas synliga föroreningar i flytande och fast biogödsel 2022. De sex anläggningar som producerar fast biogödsel har ett medelvärde för synligaföroreningar på 33 cm² /kg. Skillnaderna mellan de sex anläggningarna var stor. De sex anläggningarnas respektive värden var; 0, 0, 0, 0,41, 64 och 136.

Tabell 7. Synliga föroreningar i flytande och fast biogödsel 2022

| Synliga föroreningar | Vanlig och flytande biogödsel (cm ² /kg) | Fast biogödsel (cm ² /kg) |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Antal anläggningar | 26 | 6 |
| Medelvärde | 0,90 | 33* |
| Medianvärde | 0,15 | 0,21 |
| Maxvärde | 5,0 | 136 |
| Minvärde | 0,00 | 0,00 |
| Gränsvärde medelvärde | 10 | 30 |

* anläggningarnas respektive värden var; 0, 0, 0, 0,41, 64 och 136.

² <https://www.avfallsverige.se/rapporter-utveckling/rapporter/2014-u13-metod-for-bestamning-av-synliga-foro-reningar-i-biogodsel-och-forbehandlat-matavfall/>

Bilaga 1 - Samrötningsanläggningar med SPCR 120-certifierad biogödsel

| Anläggning (kommun) | Certifikat-nummer | Producerad mängd biogödsel (ton våtvikt) |
|---------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|
| Biogasbolaget i Mellansverige AB (Karlskoga) | SC0050-19 | 73 315 |
| Biond Production Helsingborg AB | 361301 | 140 793 |
| Biond Production Sävsjö AB | SC1368-11 | 78 950 |
| Borås Energi och Miljö AB (Borås) | 367202 | 39 800 |
| Brogas AB (Visby) | SC1062-17 | 85 893 |
| E.ON Biofor Sverige AB (Högbytorp) | SC0252-18 | 49 407 |
| Falkenbergs Biogas AB (Falkenberg) | SC0165-09 | 81 934 |
| Gasum AB (Jordberga, Trelleborg) | SC0564-14 | 91 090 |
| Gasum AB (Katrineholm) | SC0092-17 | 50 007 |
| Gasum AB (Lidköping) | SC0299-13 | 85 791 |
| Gasum Västerås AB (Västerås) | SC0187-18 | 87 424 |
| Gasum AB (Örebro) | SC0300-13 | 51 205 |
| Gästrike Ekogas AB (Forsbacka) | SC0841-17, SC0644-18 | 19 907 |
| Hulesjön biogasanläggning, (Falköping) | C900030 | 10 761 |
| Härnösand Energi & Miljö AB (Härnösand) | SC1418-17 | 5 142 |
| HZI Jönköping Biogas AB (Jönköping) | C900271 | 19 540 |
| Kalmar Biogas AB (Kalmar) | 492501 | 22 872 |
| Kristianstads Biogas AB (Kristianstad) | 356501 | 116 332 |
| More Biogas Småland AB (Kalmar) | SC0010-15 | 88 792 |
| Renahav Sverige AB (Kungshamn) | SC0035-19 | 20 195 |
| Scandinavian Biogas Södertörn AB (Huddinge) | SC0714-16 | 16 284 |
| Skövde Biogas AB (Skövde) | SC0695-12 | 60 485 |
| Söderåsens Bioenergi AB (Bjuv) | SC0513-11 | 42 315 |
| Södra Hallands Kraft Biogas AB (Laholm) | 398501 | 40 000 |
| Tekniska verken i Linköping AB (publ) (Linköping) | 357201 | 134 000 |
| Uppsala Vatten och Avfall AB (Uppsala) | 363301 | 63 051 |
| VafabMiljö kommunalförbund (Västerås) | 447601 | 27 211 |
| Vårgårda Herrljunga Biogas AB (Vårgårda) | SC0514-15 | 75 273 |

Bilaga 2 - Styrgruppen för Certifierad återvinning

Styrgruppen ska representera branschorganisationer, universitet, forskningsinstitut samt användare av biogödsel och kompost. De ordinarie ledamöterna har rösträtt. Dessutom finns det adjungerade ledamöter som representerar biogas- och komposteringsanläggningar samt kontrollorganet. Även Naturvårdsverket och Jordbruksverket är inbjudna som adjungerade deltagare i styrgruppen.

Styrgruppens medlemmar

| | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ordförande: | Gustav Rogstrand (RISE) |
| Ledamöter: | Sigrun Dahlin (SLU), Pia Holmberg (Hasselfors Garden) vice ordförande, Jens Berggren (LRF), Caroline Steinwig (Avfall Sverige), Daniel Tamm (RISE) och Camilla Mannich Ugglå (KRAV). |
| Adjungerade: | Katarina Hansson (SYSAV), Anders Hedenstedt (RISE), Bertil Hult (Gasum), Jonny Pallhed (RISE), Sören Nilsson Påledal (Tekniska verken i Linköping), Tore Sigurdsson (C4 Energi/Kristianstads Biogas). |
| Sekretariat: | Hans Augustinsson och Agnes Hellgren (Hushållningssällskapet). |



Adress Baltzarsgatan 25, 211 36 Malmö
Telefon 040-35 66 00
E-post info@avfallsverige.se
Hemsida www.avfallsverige.se