



CERTIFIERAD ÅTERVINNING  
SPCR 120

# ÅRSRAPPORT 2018



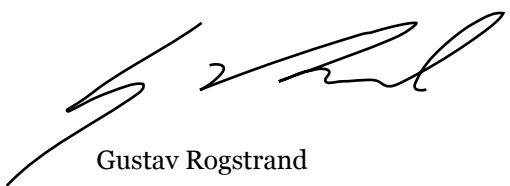
# Förord

På uppdrag av Avfall Sverige, systemägare till certifieringssystemet Certifierad återvinning, har Hushållningssällskapet Östergötland tagit fram årsrapport för år 2018 för SPCR 120. Årsrapporten är en del av Certifierad återvinnings arbete att kommunicera certifieringssystemets nytta och resultat. I denna årsrapport redovisas resultat från år 2018 och från femårsperioden 2014 - 2018. För resultat från tidigare år hänvisas till rapport "B2013:04 Årsrapport Certifierad återvinning, SPCR 120 - Produktionsåren 2012, 2011, 2010" som finns för beställning eller nedladdning på 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 Jonsson, Hushållningssällskapet Östergötland samt Teréz Palffy, Avfall Sverige.

Malmö september 2019



Gustav Rogstrand  
Ordförande, Certifierad återvinning



Tony Clark  
Vd, Avfall Sverige



# Sammanfattning

Vid årsskiftet 2018/2019 hade 22 samrötningsanläggning SPCR 120-certifikat. Under större delen av 2018 har dock 20 samrötningsanläggning haft certifikat varför det material som redovisas i denna rapport bygger på underlag från 20 anläggningar. De certifierade samrötningsanläggningarna producerade totalt 784 GWh energi (biogas), varav 730 GWh (93 %) uppgraderades till fordonsbränslekvalitet. Resterande mängd användes till värmeproduktion (4 %) eller facklades (3 %). Samtidigt producerades drygt 1,3 miljoner ton certifierad biogödsel som användes inom jordbruket som växtnäringskälla. I stort sett all biogödsel är flytande med en genomsnittlig torrsubstanshalt (TS-halt) på ca 4,6 %. Totalt tillfördes jordbruket ca 4 500 ton växttillgängligt kväve ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ), ca 760 ton fosfor och ca 2 500 ton kalium.

Totalt behandlades ca 1,2 miljoner ton avfall vid de 20 samrötningsanläggningarna. Substraten som användes 2018 var stallgödsel (34 %), matavfall (25 %), organiskt avfall från livsmedelsindustrin (11 %), slakteriavfall (12 %), och övrigt (18 %).

De inrapporterade medelvärdena för metallhalter låg i samtliga fall under gränsvärdena. Medelinnehållet av kadmium var 0,27 mg/kg TS med en variation mellan de olika samrötningsanläggningarna från 0,10 – 0,36 mg/kg TS. Kadmium-fosforkvoterna varierade mellan 8 och 30 mg Cd/kg P beroende på anläggning.



# Innehållsförteckning

Definitioner.....	8
Inledning.....	9
Om Certifierad återvinning .....	10
Om certifieringsreglerna SPCR 120 .....	11
Resultat.....	12
Antal samrötningsanläggningar.....	12
Substrat.....	13
Biogödsel.....	14
Producerad mängd och användning.....	14
Kvalitet .....	15
Synliga föroreningar.....	18
Biogas.....	18
Framtid .....	21

# Definitioner

## Biogödsel

Gödselmedel som bildas efter rötning av organiskt material från livsmedels- och/eller foderkedjan, t ex rena källsorterade avfallsslag, 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.

## Rötrest

Samlingsnamn för gödselmedel som bildas efter rötning av organiskt material. Beroende på ursprung benämns rötresten olika; biogödsel (från samrötningsanläggningar och gårdsbiogasanläggningar) och rötslam (från avloppsreningsverk).

## Samrötningsanläggning

Anläggning som rötar flera olika typer av substrat (organiskt material) inklusive grödor och gödsel, dock ej substrat från VA-sektorn som t.ex. slam från avloppsreningsverk.



# Inledning

Styrgruppen för Certifierad återvinning har, tillsammans med Avfall Sverige, beslutat att skriva en årsrapport för Certifierad återvinning, SPCR 120. Det här är den sjunde årsrapporten. Årsrapporten är en del av Certifierad återvinnings arbete att kommunicera certifieringssystemets nytta och resultat. I denna årsrapport redovisas resultat från produktionsåret 2018 och från femårsperioden 2014 - 2018. För resultat från tidigare år hänvisas till rapport "B2013:04 Årsrapport Certifierad återvinning, SPCR 120 - Produktionsåren 2012, 2011, 2010" som finns för beställning eller nedladdning på Avfall Sveriges webbplats. De uppgifter som redovisas för biogödsel och biogas är hämtade från det underlag som de samrättningsanläggningar med SPCR 120-certifikat har rapporterat in till Avfall Web, Avfall Sveriges webbaserade statistiksystem för hantering av avfallsstatistik. Genom Avfall Web redovisas data som årsmedelvärden. För mer detaljerad information kring specifika samrättningsanläggningar hänvisas till respektive anläggnings miljörapport.

Vid behandling av organiskt material i samrättningsanläggningar produceras två produkter; biogödsel och biogas. Biogödsel är den rötrest som kommer från samrättningsanläggningar som rötar olika organiska material som t.ex. källsorterat matavfall och stallgödsel. Biogödsel som uppfyller kraven kan certifieras enligt Avfall Sveriges certifieringssystem Certifierad återvinning, SPCR 120.

Biogödsel möjliggör återföring av växtnäring till jordbruksmark. Biogas kan användas till bl.a. fordonsbränsle och värmeproduktion. Certifieringssystemet syftar till att kvalitetssäkra biogödsel så att den är ett efterfrågat gödselmedel med hög acceptans och högt förtroende. Biogödsel definieras som ett gödselmedel som bildas efter rötning av organiskt material från livsmedels- och/eller foderkedjan, t ex källsorterade avfallslag, stallgödsel, grödor, skörderester, samt rena fraktioner från dels vattenbruk, dels skördade örtartade växter från naturvårdande åtgärder. Därför får samrättningsanläggningar med SPCR 120-certifikat bara använda substrat som har sitt ursprung från livsmedels- och/eller foderkedjan, dvs. livsmedel, foder, avfall från produktion av livsmedel och foder samt stallgödsel. Biogödsel innehåller inga typer av avloppsfraktioner.

Avvattning av biogödsel är ännu inte vanligt förekommande. Biogödseln är i de flesta fall en flytande produkt. I de fall som biogödseln fassetteras i en fast och en flytande fraktion, kan bägge produkterna avsättas inom jordbruket som gödselmedel alternativt kan den fasta mer fosforrika fraktionen användas för jordtillverkning.

I hela Sverige fanns det vid årsskiftet 2018/2019 totalt 36 samrättningsanläggningar i drift. Dessa producerade sammanlagt ca 1,8 miljoner ton (våtvikt) biogödsel. Vid årsskiftet 2018/2019 fanns det 22 samrättningsanläggningar som producerade biogödsel certifierad enligt SPCR 120. Under år 2018 producerade dessa drygt 1,3 miljoner ton (våtvikt) certifierad biogödsel. Under större delen av 2018 har dock 20 samrättningsanläggningar haft certifikat varför det material som redovisas i denna rapport bygger på underlag från 20 anläggningar.

## Om Certifierad återvinning

Certifieringssystemet Certifierad återvinning har funnits sedan år 1999 och innehåller certifieringsregler för biogödsel (SPCR 120) och kompost (SPCR 152). För närvarande produceras kompost certifierad enligt SPCR 152 vid tre anläggningar i Sverige. Till följd av det 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. Certifierad återvinning leder fram till en produktcertifiering av biogödseln eller komposten. Målsättningen med certifieringen är att öka kundens och marknadens förtroende för produkterna.

Varumärket Certifierad återvinning, se Figur 1, ägs av Avfall Sverige. RISE är certifieringsorgan, vilket innebär att de utför kontroller och utfärdar certifikat. För utfärdande av certifikat krävs att rutiner för verksamheten finns utarbetade och tillämpas, att endast godkända substrat används och att analysresultaten under kvalifikationsåret (minst ett kalenderår) uppnår godkända värden. Efter kvalifikationsåret får en anläggning med certifierad biogödsel besök av certifieringsorganet en till två gånger per år.



Figur1. Varumärke Certifierad Återvinning.

Certifieringssystemet utvecklas genom styrgruppen för Certifierad återvinning, där bl.a. livsmedelsorganisationer, brukarorganisationer, experter och samrättningsanläggningar finns representerade. Information om styrgruppsmedlemmar och kommande styrgruppsmöten finns på Avfall Sveriges webbplats.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <https://www.avfallsverige.se/kunskapsbanken/certifierad-atervinning>

### **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, en så kallad positivlista. Bilaga 1b innehåller tabeller över godkända tillsats- och processhjälpmedel. Bilagorna finns som separata dokument för att enklare möjliggöra kontinuerlig revidering. Aktuella bilagor finns tillgängliga på Avfall Sveriges webbplats.

Om en anläggning önskar ta emot substrat alternativt använda ett tillsats- eller processhjälpmedel som inte finns angivet i Bilaga 1a eller 1b finns möjlighet att ansöka om att få det godkänt. Mer information om ansöknings- och beslutsprocessen finns på webbplatsen. Ett beslut gäller tillsvidare. Om det kommer ny information om substratet, tillsats- eller processhjälpmedlet kan beslutet komma att ändras.

#### **Basfakta Certifierad återvinning SPCR 120**

Systemägare: Avfall Sverige

Certifieringsorgan: RISE

Certifieringswebbplatser:

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

RISE [https://www.ri.se/sv/sok?search\\_api\\_fulltext=biogödsel,%20rötrest](https://www.ri.se/sv/sok?search_api_fulltext=biogödsel,%20rötrest)

# Resultat

## Antal samrötningsanläggningar

Antalet samrötningsanläggningar, som producerar SPCR 120-certifierad biogödsel, uppgick vid årsskiftet 2018/2019 till 22 stycken. Under större delen av 2018 har dock 20 samrötningsanläggningar haft certifikat varför det material som redovisas i denna rapport bygger på underlag från 20 anläggningar. Utvecklingen de senaste fem åren framgår av Tabell 1. De anläggningar som den 31 december 2018 hade certifikat redovisas i Tabell 2. Under 2018 har en ny anläggning fått certifikat, Gästrike Ekogas AB. Denna anläggning har dock haft sitt certifikat kortare tid än sex månader varför dess data inte finns med i denna rapport. Två anläggningar har haft sina certifikat indragna delar av året. I ett fall längre tid än sex månader. Den anläggningens data finns inte med i de sammanställningar som redovisas i denna rapport.

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

År	Samrötningsanläggningar med certifikat enligt SPCR 120 [antal]
2014	18
2015	19
2016	20
2017	19
2018	22

Tabell 2. Samrötningsanläggningar med SPCR 120-certifierad biogödsel den 31 december 2018

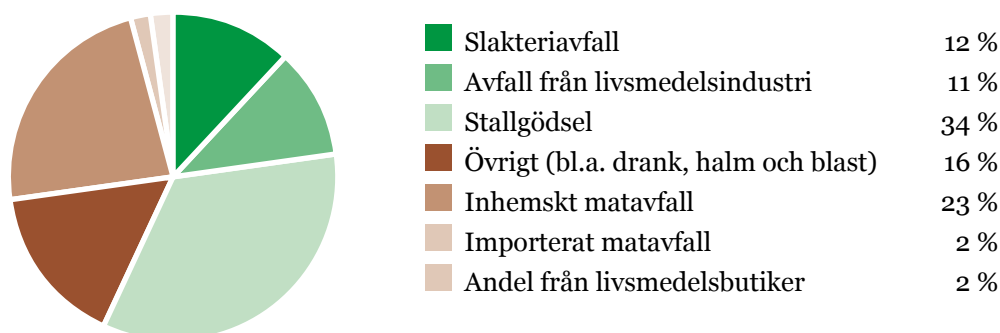
	Anläggning (kommun)	Certifikatnummer
1	Borås Energi och Miljö AB (Borås)	367202
2	Falkenbergs Biogas AB (Falkenberg)	SC0165-09
3	Gasum Jordberga AB (Trelleborg)	SC0564-14
4	Gasum Katrineholm AB (Katrineholm)	SC0092-17
5	Gasum Lidköping AB (Lidköping)	SC0299-13
6	Gasum Västerås AB (Västerås)	SC0187-18
7	Gasum Örebro AB (Örebro)	SC0300-13
8	Gästrike Ekogas AB (Forsbacka)	SC0841-17, SC0644-18
9	Jönköping Energi Biogas AB (Jönköping)	SC0751-12
10	Kalmar Biogas AB (Kalmar)	492501
11	Kristianstads Biogas AB (Kristianstad)	356501
12	More Biogas Småland AB (Kalmar)	SC0010-15
13	OX2 Bio Produktion AB (Helsingborg)	361301
14	Scandinavian Biogas Södertörn AB (Huddinge)	SC0714-16
15	Skövde Biogas AB (Skövde)	SC0695-12
16	Sävsjö Biogas AB (Sävsjö)	SC1368-11
17	Söderåsens Bioenergi AB (Bjuv)	SC0513-11
18	Södra Hallands Kraft Biogas AB (Laholm)	398501
19	Tekniska verken i Linköping AB (publ) (Linköping)	357201
20	Uppsala Vatten och Avfall AB (Uppsala)	363301
21	VafabMiljö (Västerås)	447601
22	Vårgårda Herrljunga Biogas AB (Vårgårda)	SC0514-15

## Substrat

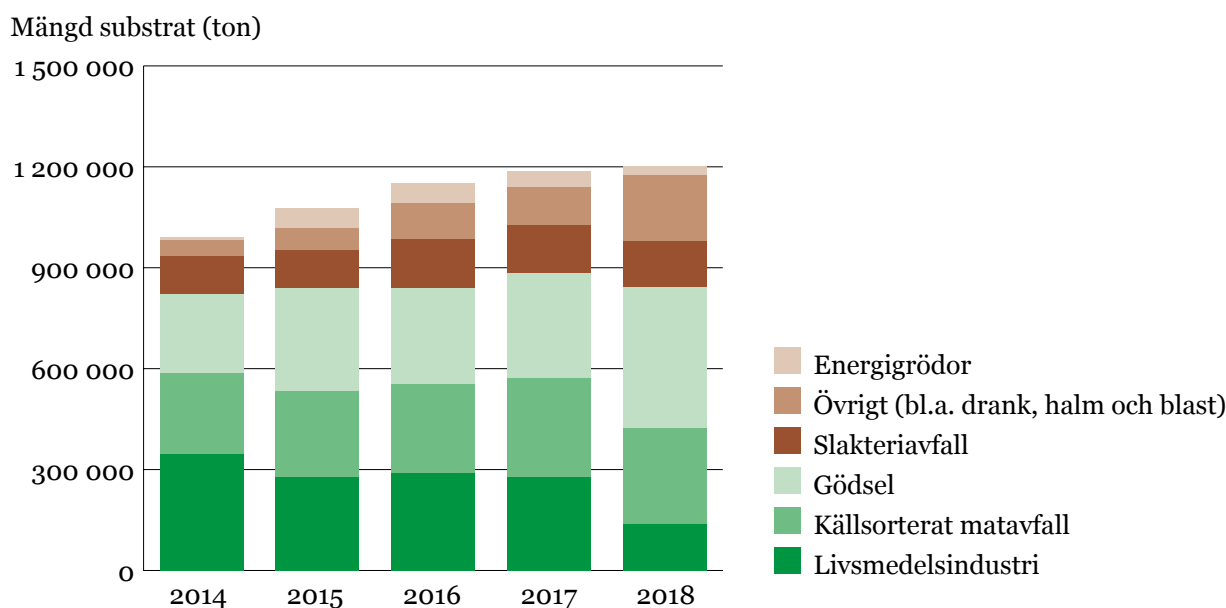
Vilka substrat som behandlas i en samrötningsanläggning är avgörande för biogödselns kvalitet. Under 2018 behandlades totalt ca 1,2 miljoner ton (våtvikt) substrat.

Stallgödsel och inhemskt matavfall stod tillsammans för ca 60 % (34 respektive 23 %) av den totala substratmängden. Den tredje största substratkategorin utgjordes av övrigt avfall, ca 15 %. De olika substratens andelar framgår av Figur 2.

I Figur 3 redovisas vilka substrat som anläggningar med SPCR 120-certifierad biogödsel behandlade åren 2014 – 2018. Som framgår av figuren har den behandlade substratmängden 2018 varit i stort sett den samma som 2017. Substratkategorin stallgödsel har ökat jämfört med föregående år. De substratkategorier som minskat är avfall från livsmedelsindustri och energigrödor. De troliga anledningarna till förändringarna är att en del livsmedelsindustriavfall har omklassificerats, en del anläggningar bytt tunna substrat mot gödsel och att några stora substratleverantörer, exempelvis av drav, avsatt sina produkter till foder.



Figur 2. Fördelning av total mängd inkommande substrat för produktion av biogödsel från de 19 anläggningarna med SPCR 120-certifierad biogödsel år 2018. Data från Avfall Web.



Figur 3. Fördelning av total mängd substrat för produktion av SPCR-120 certifierad biogödsel från anläggningarna år 2014 - 2018. Data från Avfall Web.

## Biogödsel

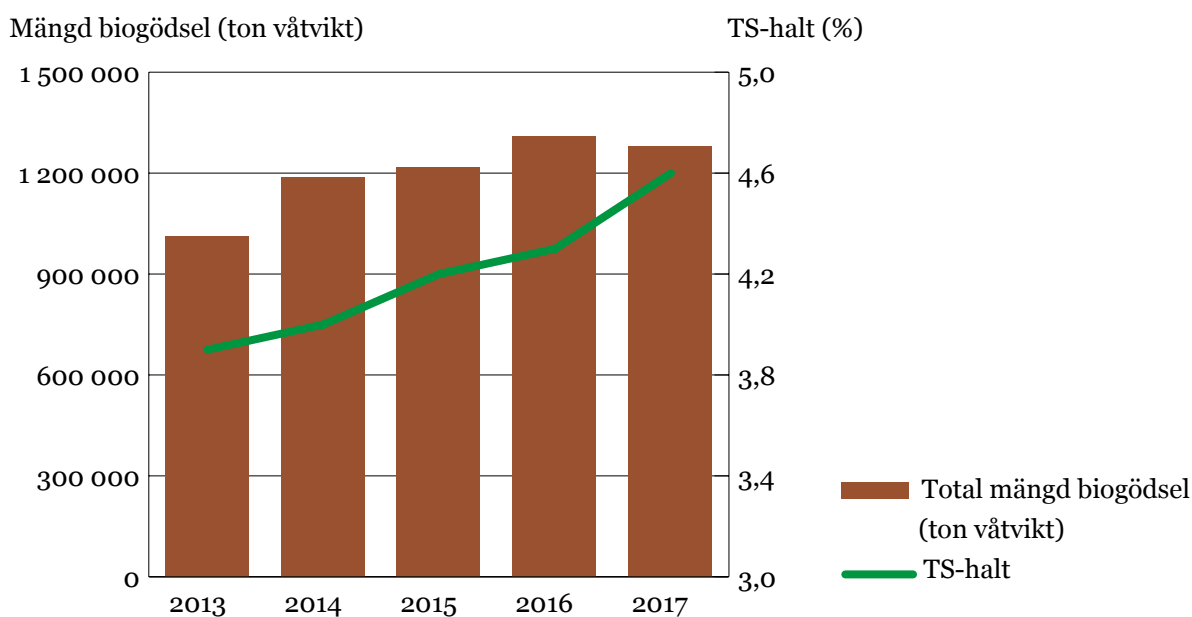
### Producerad mängd och användning

Under år 2018 producerades totalt ca 1,3 miljoner ton (våtvikt) certifierad biogödsel, med en TS-halt på i medeltal 4,6 % (1,0 % - 6,9 %). Anledningen till att den producerade mängden överstiger den mottagna, trots att en del substratmassa bryts ner och bildar biogas beror på tillsats av vatten för att få fram en pumpbar substratblandning som passar för rötning. Hela mängden biogödsel, både fast och flytande, användes som gödselmedel inom jordbruket.

Mängden SPCR 120-certifierad biogödsel som producerades år 2014 - 2018 redovisas i Tabell 3 och Figur 4. Som framgår av figur 4 har mängden certifierad biogödsel inte fortsatt att öka från 2017 till 2018. En anledning kan vara att TS-halterna är högre än tidigare år, detta för att bland annat minska transportkostnader, se figur 4.

Tabell 3. Producerad mängd biogödsel i samrötningsanläggningar totalt, samt andel av dessa anläggningar med SPCR-120 certifierad biogödsel under åren 2014–2018

År	Producerad mängd biogödsel från samrötningsanläggningar med SPCR 120-certifikat [ton våtvikt]	TS-halt i biogödsel från samrötningsanläggningar med SPCR 120-certifikat [%]	Producerad mängd biogödsel från landets samtliga samrötningsanläggningar <sup>2</sup> [ton våtvikt]	Andel av den totala produktionen som producerades i samrötningsanläggningar med SPCR 120-certifikat [%]
2014	1 013 000	3,9	1 236 560	82
2015	1 189 000	4,0	1 712 050	69
2016	1 217 650	4,2	1 708 320	71
2017	1 309 840	4,3	1 678 260	78
2018	1 280 880	4,6	1 802 110	71



Figur 4. Mängd producerad SPCR 120-certifierad biogödsel (ton våtvikt) år 2014–2018 och biogödselns TS-halt (%). Data från Avfall Web.

<sup>2</sup> Källa: Avfall Web, Avfall Sverige.

Användningen av biogödsel på åkermark innebar att det återfördes ca 4 500 ton ammoniumkväve, 6 800 ton totalkväve, 760 ton fosfor och 2 500 ton kalium. Det motsvarar för fosfor 5,4 % och för kalium 8,5 % av den mineralgödsel som importerades gödselåret 2017/18 (Statistik från Jordbruksverket 2019:3). Försäljningen av kväve i mineralgödsel uppgick till 184 200 ton i form av ammonium- och nitratkväve. Den mängd ammoniumkväve som biogödseln innehöll skulle därmed motsvara ca 2,4 % av mineralgödselkvävet.

### Kvalitet

Biogödselns kvalitet år 2018, i form av torrsubstanshalt (TS-halt), växtnärings- och metallinnehåll, redovisas i Tabell 4a, 4b och 5. Observera att det är årsmedelvärden som redovisas<sup>3</sup>. Varje anläggning analyserar fyra prover per år som ligger till grund för medelvärdet. 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. Det är värt att notera att mätosäkerheten är stor, ca 15 %, för både växtnäringsämnen och spårelement.

Tabell 4a. TS-halt samt växtnäringsinnehåll i g/kg TS i SPCR 120-certifierad biogödsel år 2018

	<b>TS-halt</b> [%]	<b>Tot-N</b>	<b>NH<sub>4</sub>-N</b> [g/kg TS]	<b>Tot-P</b>	<b>Tot-K</b>
Medelvärde	4,6	116	76	13	42
Medianvärde	4,7	115	65	13	41
Maxvärde	6,9	310	270	20	59
Minvärde	1,0	54	39	8	29

Tabell 4b. TS-halt samt växtnäringsinnehåll i kg/ton våtvikt i SPCR 120-certifierad biogödsel år 2018

	<b>TS-halt</b> [%]	<b>Tot-N</b>	<b>NH<sub>4</sub>-N</b> [kg/ton våtvikt]	<b>Tot-P</b>	<b>Tot-K</b>
Medelvärde	4,6	5,4	3,5	0,59	1,9
Medianvärde	4,7	5,3	3,0	0,58	1,9
Maxvärde	6,9	21	19	1,38	4
Minvärde	1,0	0,5	0,4	0,04	0,3

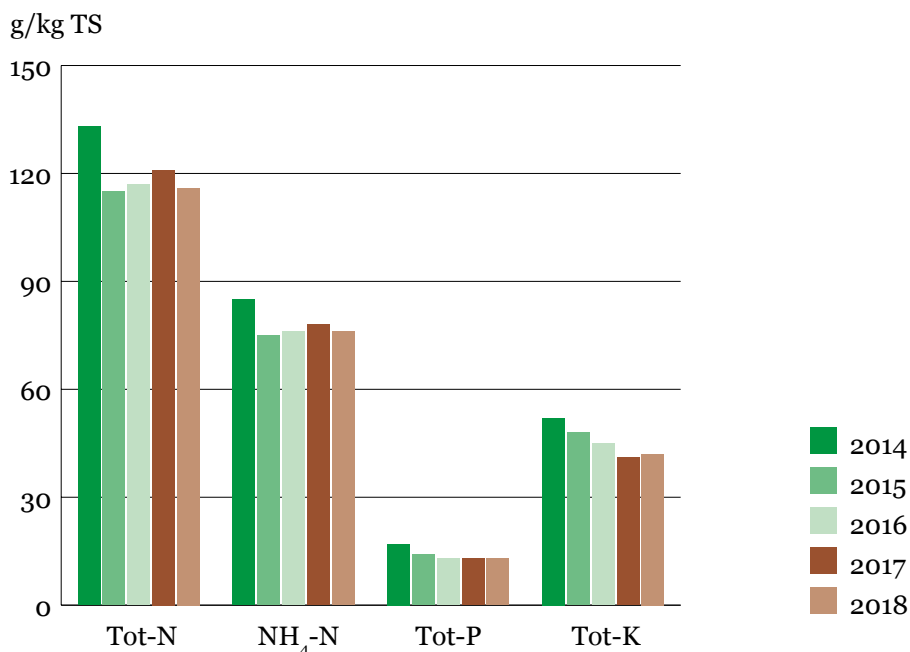
Tabell 5. Metallinnehåll i mg/kg TS i SPCR 120-certifierad biogödsel år 2018

	<b>Pb</b>	<b>Cd</b>	<b>Cu</b>	<b>Cr</b>	<b>Hg</b>	<b>Ni</b>	<b>Zn</b>
	<b>[mg/kg TS]</b>						
Medelvärde	3,5	0,27	89	8,0	0,06	11	295
Medianvärde	2,5	0,30	68	7,1	0,04	9,8	267
Maxvärde	7,1	0,36	190	18	0,25	26	571
Minvärde	0,83	0,10	36	3,5	0,01	5,6	160
Gränsvärde SPCR 120	100	1,0	600	100	1,0	50	800

<sup>3</sup> Årsmedelvärden är den information som finns tillgänglig i Avfall Web.

I Figur 5 redovisas årsmedelvärden av kväve, fosfor och kalium för åren 2014 – 2018. Värdena för kalium visar en nedåtgående trend.

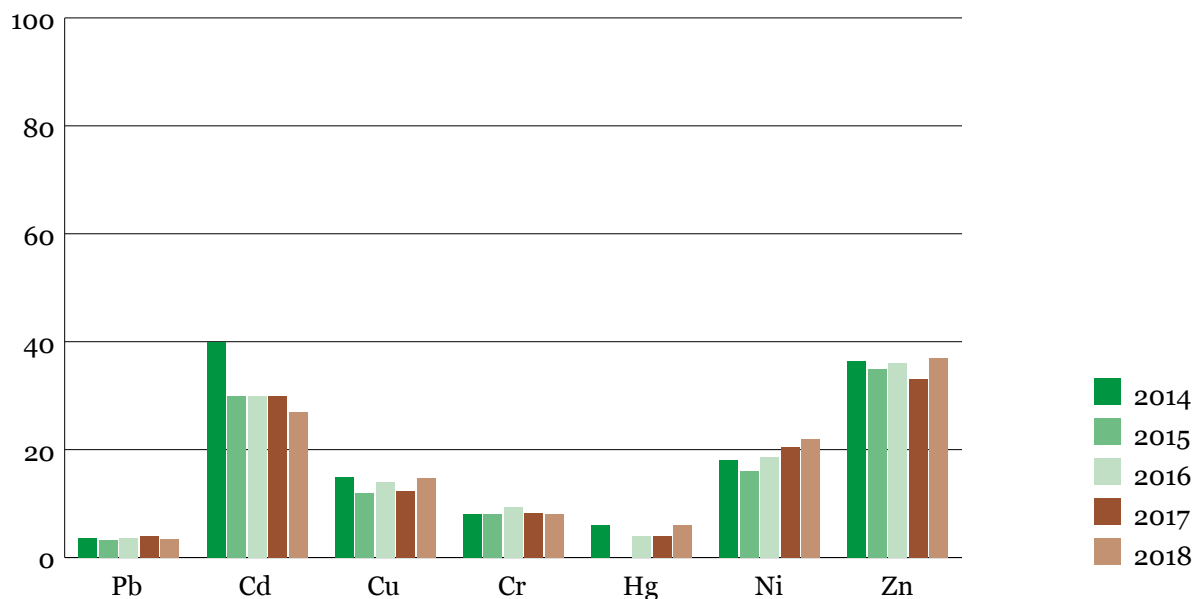
I Figur 6 redovisas årsmedelvärden för spårelementen bly, kadmium, kvicksilver, koppar, krom, nickel och zink för åren 2014 – 2018 relaterat till respektive gränsvärde. Halterna av nickel har fortsatt att öka under 2018. För zink finns en ökning jämfört med 2017. Kadmiumhalten har minskat från 2017 till 2018. Förändringarna är dock inom mätosäkerheten.



Figur 5. Årsmedelvärden för växtnäringsinnehåll hos SPCR 120-certifierad biogödsel år 2014 - 2018. Data från antal anläggningar: 2014: 18; 2015: 19; 2016: 20; 2017: 20; 2018: 19.



% av gränsvärde



Figur 6. Årsvisa medelvärden av metallinnehåll hos SPCR 120-certifierad biogödsel år 2014-2018 i procent av respektive spårelements gränsvärde. Bly (Pb), Krom (Cr), Nickel (Ni), Kadmium (Cd), Kvicksilver (Hg), Koppar (Cu) och Zink (Zn).

Kadmiumfosforkvoten (Cd/P) visar en tendens till minskning från 2017 till 2018. Minvärdena skiljer något mellan åren och varierar från fem till nio mg Cd/kg P. Något större skillnad är det mellan maxvärdena som har varierat mellan 40 och 54 mg Cd/kg P. Kvoterna har först beräknats utifrån årsmedelvärden för varje anläggning därefter har medelvärdet för alla samrötningsanläggningar beräknats. Kvoterna redovisas i Tabell 6.

Tabell 6. Kadmiumfosforkvot, mg Cd/kg P, 2014 - 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Medelvärde	24	26	23	24	22
Medianvärde	23	23	24	24	23
Maxvärde	52	47	52	40	30
Minvärde	5	6	5	9	8

## Synliga föroreningar

Styrgruppen för Certifierad återvinning arbetar sedan flera år med en handlingsplan för synliga föroreningar i biogödsel. Målsättningen är en biogödsel som är helt fri från plast och andra synliga föroreningar. Inom handlingsplanen har flera studier och kartläggningar genomförts för att få kunskap om vilken typ av synliga föroreningar som återfinns i biogödsel, dess förekomst i gödsellager och på fält. Styrgruppen har även 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 webbplats<sup>4</sup>.

Gränsvärdet för synliga föroreningar är 20 cm<sup>2</sup>/kg för flytande biogödsel och 60 cm<sup>2</sup>/kg för fast biogödsel (>20% TS) baserat på ett glidande medelvärde från de 12 senaste månadsproven. I Tabell 7 redovisas synliga föroreningar i flytande biogödsel 2018. Samtliga anläggningar klarar gällande gränsvärde. I årets sammanställning redovisas inga anläggningar med fast biogödsel då dessa haft certifikat under en begränsad del av året, se avsnitt "Antal samrötningsanläggningar".

Tabell 7. Synliga föroreningar i flytande biogödsel 2018

Synliga föroreningar	Flytande biogödsel (cm <sup>2</sup> /kg)
Antal anläggningar	20
Medelvärde	2,5
Medianvärde	1,4
Maxvärde	12
Minvärde	0
Gränsvärde medelvärde (cm <sup>2</sup> /kg våtvikt)	20

## Biogas

Under 2018 producerades 784 GWh biogas från de 20 samrötningsanläggningarna som producerade SPCR 120-certifierad biogödsel. Totalt fanns i landet, den 31 december 2018, 36 samrötningsanläggningar. Biogasproduktionen har minskat från 2017 till 2018. Andelen som kommer från anläggningar med certifierad biogödsel utgör cirka 80 %. Utvecklingen under femårsperioden 2014-2018 redovisas i Figur 7 och Tabell 8.

I Figur 8 framgår hur biogasen användes under år 2018 i de anläggningar som producerar certifierad biogödsel; 93 % uppgraderades till fordonsbränslekvälitet, 3 % facklades, 4 % användes till uppvärmning och 1 % övrigt.

<sup>4</sup> <https://www.avfallsverige.se/kunskapsbanken/certifierad-atervinning/>

Energimyndigheten publicerar årligen en statistksammanställning över den totala biogasproduktionen i Sverige. Där ingår bl.a. den som sker genom rötning av slam på avloppsreningsverk, rötning av gödsel i gårdsbiogasanläggningar och rötning i samrötningsanläggningar. Även biogas som utvinns ur deponier (aktiva och avslutade) tas med i den nationella statistiken. Industrianläggningar och förgasningsanläggningars statistik ingår också. Under 2018 producerades och utvanns det totalt ca 2 000 GWh biogas. Den största andelen (64 %) uppgraderades till fordonsgaskvalitet. Av de 280 biogasproducerande anläggningarna, inkl. deponierna, var det under 2018 totalt 36 samrötningsanläggningar i drift. Dessa 36 anläggningar producerade 966 GWh alltså knappt hälften av Sveriges totala biogasproduktion.

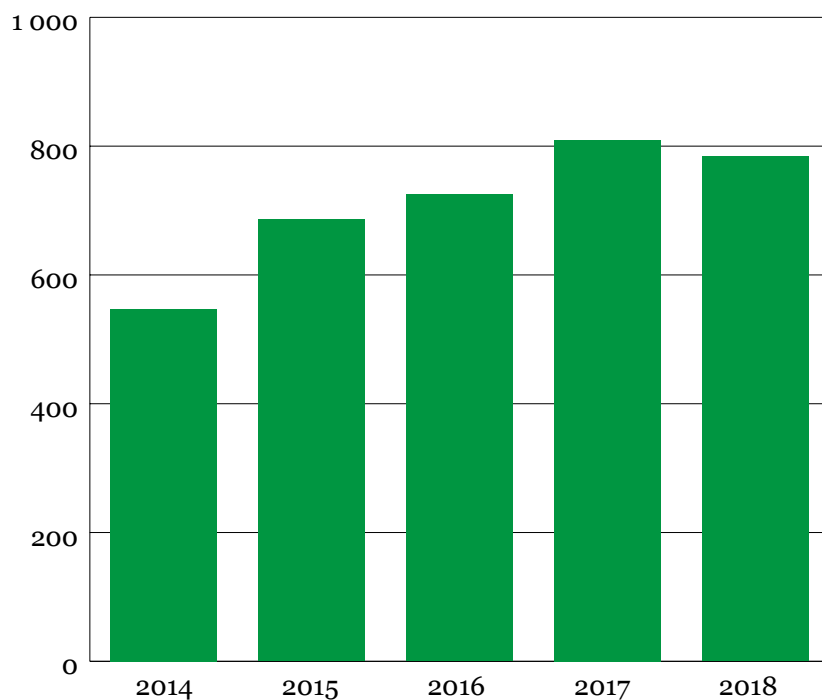
Energimyndigheten publicerar den årliga biogasstatistiken först i oktober nästföljande år vilket gör att det inte finns möjlighet att göra jämförelser med 2018-års biogasstatistik i sin helhet i denna rapport.

Tabell 8. *Energiproduktion (GWh biogas) i samrötningsanläggningar totalt, samt andel i samrötningsanläggningar med SPCR-120 certifierad biogödsel, under åren 2014-2018*

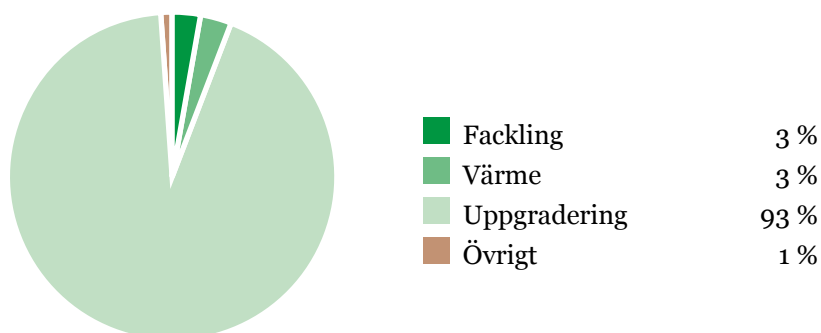
År	Energiproduktion (biogas) från samrötningsanläggningar med SPCR 120-certifikat [GWh]	Energiproduktion (biogas) från landets samtliga samrötningsanläggningar <sup>5</sup> [GWh]	Andel biogasproduktion i samrötningsanläggningar med SPCR-120 certifikat sett till total biogasproduktion i samtliga landets samrötningsanläggningar [%]
2014	547	717	76
2015	686	854	80
2016	725	944	77
2017	810	987	82
2018	784	966	81

<sup>5</sup> Energimyndigheten, ES 2013:07 (år 2012); ES 2014:08 (år 2013); ES 2015:03 (år 2014); ES 2016:04 (år 2015); ES 2017:07 (år 2016). För data 2018 gäller källa Avfall Web, Avfall Sverige

### Total energiproduktion GWh



Figur 7. Produktion av biogas vid anläggningar med SPCR 120-certifikat 2014-2018.



Figur 8. Användning av producerad biogas från anläggningar med SPCR 120-certifikat 2018.

# Framtid

Nedan ges en kort beskrivning av aktuella frågor som i första hand berör biogasproduktionen, men som även får stor påverkan på förutsättningarna för produktion av biogödsel.

## **Nationella utredningen om biogasmarknaden**

Sedan några år tillbaka lider de svenska biogasproducenterna av snedviden konkurrens från importerad biogas som i flera fall åtnjuter både produktionsstöd i hemlandet och skattebefrielse i Sverige. Det är i huvudsak dansk biogas som ges dubbelt stöd på detta sätt. Under 2018 importerades ca 1,8 TWh biogas från bland annat Danmark, vilket motsvarar ca 49 % av den totala biogasanvändningen i Sverige. Det finns ingen nationell statistiksammanställning över hur den importerade biogasen har använts, men sannolikt har en stor del brukats i stället för naturgas inom industrin, t.ex. livsmedelsindustrin.

För att ge den svenska biogasbranschen den konkurrenskraft som behövs, har regeringen tillsatt en särskild utredare. Utredaren ska kartlägga hur biogasens nytta som resurs kan tas till vara på bästa sätt. Dessutom ge förslag på hur biogas kan ges konkurrenskraftiga villkor genom långsiktigt stabila spelregler. Avfall Sverige är representerad i expertgrupp som ger input till utredarna. Förutom Avfall Sverige finns andra branschorganisationer representerade såsom Energigas Sverige, Svenskt Vatten, LRF, 100% förnybart tillsammans med berörda myndigheter. Slutredovisningen av uppdraget har förlängts till 31 december 2019.

## **Klimatklivet arbetas om**

Klimatklivet som genom åren har gett stöd för investering till bland annat biogasanläggningar arbetades om under sommaren 2019. Det statliga klimatinvesteringsprogrammet som ströks ur budgeten, har förts tillbaka i vårändringsbudgeten som under andra halvåret år 2019, ger 600 miljoner kr till nya projekt. Omarbetningen innebär bland annat prioritering av åtgärder som minskar jordbrukets utsläpp (<http://www.altinget.se/miljo/artikel/nya-klimatklivet-blir-klart-i-dag>).

## **Förlängt tillfälligt produktionsstöd togs bort**

År 2018 delades ett tillfälligt produktionsstöd ut i syfte att stötta samrötningsanläggningarna och stärka deras konkurrenskraft gentemot importerad biogas. Stödet gavs per kWh rågas som uppgraderas och gäller för en årsproduktion (oktober 2018-oktober 2019). Stödet uppskattades landa på 30–35 öre/kWh och totalt omfatta 270 MSEK. Detta stöd förlängdes inte vilket återigen innebär extra hård konkurrens från importerad biogas.

### **Krav på insamlingssystem för matavfall senast 2021**

Regeringen har beslutat om förordningsändringar som innebär att kommunerna senast år 2021 måste erbjuda hushållen system för insamling av källsorterat matavfall. Syftet med detta beslut är att samla in mer matavfall som kan bli biogas och biogödsel. Det nuvarande etappmålet för matavfallsinsamling och behandling innebär att minst 50 % av matavfallet ska behandlas biologiskt senast år 2020.

Ett ökat utnyttjande av det matavfall som uppstår i hushåll och verksamheter möjliggör för större volymer eko-godkänd biogödsel och potentiellt bättre ekonomi för samrötningsanläggningarna. Även inom EU har man fattat liknande beslut som innebär att matavfall ska samlas in separat (dvs. källsorterat) senast år 2023.

### **Gödselmedelsförordningen och CE-märkningen av biogödsel och kompost**

Europaparlamentet och Europeiska rådet har under våren 2019 godkänt gödselmedelsförordningen. Implementeringsprocessen har påbörjats och snart kan vi vänta oss nationella översättningar. Om ca tre år kommer den att börja tillämpas. Möjligheten att CE-märka biogödsel och kompost kommer att stärka biogödselns produktstatus och underlätta marknadsföring och handel. Farhågorna är dock att biogödsel, både fast och flytande kommer ha det tufft med att klara kraven på minsta innehåll av växtnäring som krävs för CE-märkning. I Sverige och Norge är direktspridning av biogödsel utan efterföljande avvattning/efterkompostering den klart vanligaste metoden, jämfört med t.ex. Tyskland och Italien där i stort sett all biogödsel avvattnas och efterkomposteras.





Adress Baltzarsgatan 25, 211 36 Malmö  
Telefon 040-35 66 00  
Fax 040-35 66 26  
E-post [info@avfallsverige.se](mailto:info@avfallsverige.se)  
Hemsida [www.avfallsverige.se](http://www.avfallsverige.se)