

## Innehållsdeklaration flytande biogödsel

Falköpings kommun producerar biogas och flytande biogödsel i anläggningen på Hulesjön i Falköping. För produktionen nyttjas sorterat matavfall, fettavskiljarslam samt avfall och restprodukter från livsmedelsindustri. Biogödseln är certifierad enligt SPCR120, vilket innebär att produkten uppfyller de ställda miljökrav som finns med avseende på metaller, smittskydd och synliga föroreningar. Certifieringen är framtagen av Avfall Sverige med syfte att producera en biogödsel baserad på rena och källsorterade substrat. Biogödseln är tillåtetgodkänd för användning i EU-ekologisk produktion.

Produktansvarig är Joakim Niklasson. Kontaktuppgifter framgår längre ner i dokumentet.

### Allmän information

Certifikatsnummer: C900030  
 Innehavare av certifikat: Patrick Nohlgén  
 Förvaltningschef, Samhällsbyggnadsförvaltningen  
 Produktnamn: Flytande biogödsel  
 Tillverkningsperiod: 2023 Kvartal 1  
 Reviderad: 2023-04-26

### Växtnäringsinnehåll

			Kvartalsmedelvärde				
			Medelvärde 2022	2023 Kvartal 1	2022 Kvartal 4	2022 Kvartal 3	2022 Kvartal 2
Totalkväve	N-tot	kg/ton	4,5	4,2	4,4	4,2	4,4
Ammoniumkväve	NH4-N	kg/ton	2,4	1,9	2,0	2,8	2,5
Totalfosfor	P	kg/ton	0,5	0,4	0,4	0,6	0,5
Kalium	K	kg/ton	2	1,4	1,5	3,1	1,7
Svavel	S	kg/ton	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4
Magnesium	Mg	kg/ton	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
Kalcium	Ca	kg/ton	2	1,7	2,1	2,1	1,9
pH	pH	pH	8,2	8,3	8,2	8,3	8,3
Torrsubstanshalt	TS	%	4,6	3,8	4,1	5,3	4,3
Organisk halt	GF/VS	% av TS	68	66	68	67	67
Densitet	p_uppskattad	kg/m <sup>3</sup>	1	1	1	1	1

## Metallinnehåll

			Kvartalsmedelvärde					
			Medelvärde 2022	Gränsvärde SPCR 120	2023 Kvartal 1	2022 Kvartal 3	2022 Kvartal 2	#REFERENS!
Bly	Pb	g/ton	0,1	100	0,1	0,1	0,1	0,1
		mg/kg TS	2,7		2,9	2,5	2,6	2,6
Kadmium	Cd	g/ton	0,01	1	0,01	0,01	0,01	0,01
		mg/kg TS	0,2		0,2	0,2	0,2	0,3
Koppar	Cu	g/ton	2,3	600	2,0	2,2	2,4	2,5
		mg/kg TS	50		48,0	41,7	56,7	54,3
Krom	Cr	g/ton	0,3	100	0,3	0,3	0,3	0,3
		mg/kg TS	6,1		6,5	5,9	6,2	5,9
Kvicksilver	Hg	g/ton	0,001	1	0,001	0,001	0,001	0,001
		mg/kg TS	0,02		0,02	0,02	0,03	0,02
Nickel	Ni	g/ton	0,3	50	0,2	0,3	0,3	0,2
		mg/kg TS	5,7		5,7	6,2	5,9	5,0
Zink	Zn	g/ton	5,5	800	4,7	6,2	5,4	5,7
		mg/kg TS	121		117	117	127	123
Silver	Ag	g/ton	0,02	-	0,02	0,03	0,02	0,02
		mg/kg TS	0,5		0,5	0,5	0,5	0,5

## Synliga föroreningar

		Gränsvärde SPCR120	Glidande medelvärde senaste 12-månaders perioden
Synliga föroreningar	cm <sup>2</sup> /kg	10	2,2

Produkten uppfyller ställda miljökrav samt krav för tungmetaller, smittskydd och synliga föroreningar enligt SPCR 120.

## Ingående substrat

	2023 Kvartal 1	2022 Kvartal 4	2022 Kvartal 3	2022 Kvartal 2
	viktprocent			
Sorterat matavfall	48,5	30,9	25,8	63,4
Fettavskiljarslam	13,9	6,0	11,6	9,5
Flytgödsel från nötboskap	9,7	-	-	-
Slurry, från sorterat matavfall	9,9	57,1	58,3	17,5
Fallfrukt	-	0,7	-	-
Stärk (vetevatten från livsmedelsindustri)	17,5	5,0	3,9	9,4
Processhjälpmedel (BDP)	0,5	0,3	0,4	0,2

Utöver redovisade substrat innehåller biogödseln vatten i form av spädvätska.

## Maximal tillförsel av biogödsel vid spridning, per år

### Växtnäringsinnehåll

	Riktvärde för fosfortillförsel till åkermark, 5-års giva	Maximal giva för respektive ämne
	kg/ha och år	per år för den aktuella biogödseln ton/ha och år
Fosfor	22	58
Kväve	För giva med avseende på kväve, se SJVFS 2004:62	

### Metaller

	Årlig maximal mängd	Maximal giva
	SNFS 1994:2	per år för den aktuella biogödseln
	g/ha och år, 7-årsperiod	SNFS 1994:2
		ton/ha och år
Bly	25	232
Kadmium	0,75	71
Koppar	*300	158
Krom	40	150
Kvicksilver	1,5	1 659
Nickel	25	88
Zink	600	119
Silver	bergränsningsvärde saknas	-

\*om det finns behov av extra tillförsel av koppar i den aktuella marken kan högre halter av koppar vara godtagbart

## **Begränsande ämne**

---

Hur mycket biogödsel som maximalt får spridas är beroende av biogödselns innehåll med avseende på näringsämnen och metaller. Hur stora mängder som får tillföras marken framgår i SNFS 1994:2 samt SJVFS 2004:62.

### **Enligt SNFS 1994:2 och SJVFS 2004:62**

Maximal tillförsel per år av biogödsel vid spridning:	ton/ha
Begränsande ämne: Fosfor	58

## **Allmänna råd och anvisningar för användning av biogödsel**

---

För mer information gällande spridning, se bifogad bilaga: "Råd och anvisningar för användning av biogödsel".

För ytterligare information som t.ex. regelverk, växtnäring och bördighet, besök Avfall Sveriges websida

[www.biogodsel.se](http://www.biogodsel.se)

## **Kontaktuppgifter**

---

Falköping Biogas

Joakim Niklasson 0515-88 52 64

[joakim.niklasson@falkoping.se](mailto:joakim.niklasson@falkoping.se)





