



Innehållsdeklaration av Uppsala biogödsel – 12 månadersperiod, 2023

Produktionsanläggning: Biogasanläggningen vid Kungsängens gård
Deklarationen avser: Årsmedelvärden för Uppsala biogödsel, baserat på resultat från månatliga samlingsanalyser under perioden 2023-01-01 till 2023-12-31
Produktionsansvarig: Lennart Nordin

Parameter	Resultat per ton	M axhalt, certifieringsregler SPCR 120	Resultat per m ³
Jordförbättrande och fysikaliska egenskaper			
Torrsubstans (TS)	3,6 %		
Organisk substans (glödförlust)	68,9 %av TS		
pH	7,9		
Uppskattad densitet	1,1 kg/m ³		
V äxtnäring			
Totalkväve (tot-N)	4,41 kg/ton		4,63 kg/m ³
Ammoniumkväve (NH ₄ -N)	2,77 kg/ton		2,91 kg/m ³
Totalfosfor (tot-P)	0,37 kg/ton		0,39 kg/m ³
Totalkalium (tot-K)	1,14 kg/ton		1,19 kg/m ³
M agnesium (M g)	0,13 kg/ton		0,13 kg/m ³
Svavel (S)	0,25 kg/ton		0,26 kg/m ³
Kalcium (Ca)	1,35 kg/ton		1,42 kg/m ³
M etaller			
Bly (Pb)	0,13 g/ton	3,55 g/ton	0,13 g/m ³
Kadmium (Cd)	0,010 g/ton	0,04 g/ton	0,010 g/m ³
Koppar (Cu)	1,51 g/ton	21,30 g/ton	1,58 g/m ³
Krom (Cr)	0,40 g/ton	3,55 g/ton	0,42 g/m ³
Kvicksilver (Hg)	0,003 g/ton	0,04 g/ton	0,003 g/m ³
Nickel (Ni)	0,54 g/ton	1,78 g/ton	0,57 g/m ³
Zink (Zn)	5,27 g/ton	10,65 g/ton	5,54 g/m ³
Synliga föroreningar			
Synliga föroreningar >2,0 mm	0,07 cm ² /kg	10,00 cm ² /kg	

Ovan redovisad Uppsala biogödsel uppfyller i certifieringsreglerna (SPCR 120) ställda miljökrav avseende metaller, smittskydd och synliga föroreningar.

Uppsala Vatten och Avfall AB

Jonathan Koskinen 2024-02-26

Bilagor: Råd och anvisningar för användning av biogödsel samt ingående råvaror, tillsatsmedel och processhjälp



Uppsalabiogödsel – 2023

Certifikatsinnehavare: Uppsala Vatten och Avfall AB, 751 44 Uppsala
 Telefon: 018-727 94 00 e-post: uppsalavatten@uppsalavatten.se

Certifikat nr: 36 33 01
Certifieringsorgan: RISE certifiering



Råd och anvisningar för användning av biogödsel

Biogödseln från biogasanläggningen i Uppsala har egenskaper som en flytstallgödsel och lämpar sig för användning på jordbruksmark.

Tabell 1. Sammanfattning av spridningsregler för stallflytgödsel (biogödsel).

Tidpunkt på året	Regler
1 mars-31 juli	Spridning tillåten i växande gröda med speciell teknik vid spridning. På obevuxen mark måste gödseln myllas inom 4 timmar.
1 augusti-31 oktober	I växande gröda eller före sådd av oljeväxter. På lerjordar (mer 15 % lerhalt) får även gödselspridas inför sådd av höstsäd. Spridning av fånggrödor är inte tillåten. Myllning ska ske inom fyra timmar
1 november -28 februari	Spridningsförbud

För biogödsel gäller att det produktionsdjur får ges tillträde till mark tidigast sex veckor efter den senaste spridningen, SJVFS 2011:21 2:15§ Föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2006:84) om befattning med animaliska biprodukter, och införsel av andra produkter, utom livsmedel, som kan sprida smittsamma sjukdomar till djur och människor.

Mängden biogödsel som får användas inom lantbruket begränsas enligt Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket avseende växtnäring. Vid beräkning av gödslingsbehovet till en enskild gröda bör utgångspunkten vara den förväntade skördenivån för det aktuella fältet. Jordbruksverket ger årligen ut gödslingsrekommendationer där vägledning för beräkning av kvävegivan finns.

Tabell 2. Mängd växtnäring vid olika spridningsmängder, medelvärde för 2023

Giva biogödsel (ton/ha)	N (kg/ha)	NH ₄ -N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Mg (kg/ha)	S (kg/ha)	Ca (kg/ha)
20	88	55	7	23	3	5	27
30	132	83	11	34	4	8	41
40	176	111	15	46	5	10	54
50	221	139	19	57	7	13	68

Tabell 3. Begränsande ämne för spridning beräknat utifrån årsmedelvärdet 2023

Maximal tillförsel av biogödsel vid spridning	Ton/ha	Begränsande ämne
Nitratkänsliga områden högst 170 kg kväve per hektar och år	38	Kväve
Årligen fosforklass I-V, max 22 kg fosfor per hektar och år	45	Nickel



Uppsalabiogödsel – 2023

Certifikatsinnehavare: Uppsala Vatten och Avfall AB, 751 44 Uppsala
Telefon: 018-727 94 00 e-post: uppsalavatten@uppsalavatten.se

Certifikat nr: 36 33 01
Certifieringsorgan: RISE certifiering

Maximal giva begränsas med avseende på metaller enligt Naturvårdsverkets föreskrift Kungörelse med föreskrifter om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket (SNFS 1994:2 med tillägg SNFS 1998:4 och NFS 2001:5). Se även tabell 4.

Ytterligare vägledning kan fås i Jordbruksverket informationskrifter, "Rekommendationer för gödsling och kalkning 2017" och "Gödsel och miljö 2014".

Tabell 4. Riktvärde för metalltillförsel till åkermark (medeltal vid 5-års giva):

Metall	Årlig maximal mängd (g/ha)
Bly	25
Kadmium	0,75
Koppar	300*
Krom	40
Kvicksilver	1,5
Nickel	25
Zink	600

* För koppar kan större mängder godtas om det kan visas att den aktuella åkermarken där spridning ska ske behöver koppartillskott.

Ingående råvaror, tillsatsmedel och processhjälp

Vid biogasanläggningen i Uppsala behandlas följande råvaror som ingår i Uppsala biogödsel:

Råvaror	Viktprocent (baserade på Fel! Hittar inte referensskälla. års mängder)
Rena, källsorterade och biologiskt lättnedbrytbara avfallsslag från hushåll, storkök, restauranger, livsmedelsrelaterad detaljhandel och grossistverksamhet <i>(Frukt- och grönsaksrester, kaffe- och terester, rester av livsmedel, matrester, äggskal, kartong, papper, papperspåsar, biologiskt nedbrytbara påsar, växter och blomjord, potatis, mejeriprodukter, torkpapper, servetter, bröd, kött, köttdelar, ben, puts, charkuterivaror, blommor).</i>	81%
Slakteriavfall (<i>animaliska biprodukter kategori 2 och 3, enligt EG nr 1069/2009</i>)	5%
Rena, källsorterade och biologiskt lättnedbrytbara avfallsslag från livsmedelindustri samt övrigt fast och flytande (<i>Livsmedelsspill och vissa typer av slakteriavfall, inklusive animaliska biprodukter kategori 2 och 3, enligt EG nr 1069/2009</i>)	14%

Tillsatsmedel

Vid processen tillsätts ca 0,3 % järnklorid.



Uppsalabiogödsel – 2023

Certifikatsinnehavare: Uppsala Vatten och Avfall AB, 751 44 Uppsala
Telefon: 018-727 94 00 e-post: uppsalavatten@uppsalavatten.se

Certifikat nr: 36 33 01
Certifieringsorgan: RISE certifiering