

Växtnäringsbalans för hela gården

Ekologisk köttdjur 1Aa

44, ha åker

Totalt för gården, kg/år

	Kväve	Fosfor	Kalium
Tillförsel	804	19	10
Varav: kvävenedfall	151	0	0
kvävefixering	615	0	0
Bortförsel	-436	-92	-245
Differens	368	-72	-235

Per hektar

	Kväve	Fosfor	Kalium
Tillförsel	18,1	0,4	0,2
Varav: kvävenedfall	3,4	0,0	0,0
kvävefixering	13,8	0,0	0,0
Bortförsel	-9,8	-2,1	-5,5
Differens	8	-2	-5

Jämförelsevärde, kg N/ha

	Kväve
Från växtodling	36
Från djur	26
Justering för införd stallgödsel	0
Justering för bortförd stallgödsel	0
Totalt	61

Specifikation av tillförsel, kg

	Mängd in	Kväve	Fosfor	Kalium
Fodermedel		0	12	0
L Effekt Grund	100	0	2	0
Slicksten	100	0	10	0
Vegetabilier		37	7	10
Havreutsäde	2 10	35	7	9
Vallblandning ca 25% klöv	100	3	0	1
Produkter in	2 40	37	19	10
Kvävenedfall		151		
Kvävefixering		615		
Baljväxtvallar		615		
Trindsäd till mogen skörd		0		
Grönfoder med baljväxter		0		
Konservärter		0		
Summa		804	19	10
Per ha		18	0	0

Specifikation av bortförsel, kg

	Mängd ut	Kväve	Fosfor	Kalium
Animalier		150	44	10
Slaktdjur nöt, lev vikt	6 00	150	44	10
Vegetabilier		286	47	234
Havre, 12 % prot	8 00	132	26	34
Klövergräshö, ts	8 00	154	21	200
Summa	22 00	436	92	245
Per ha		10	2	5

Kvävefixering

Balväxtvallar	Areal ha	Skörd kg ts/ha	Andel balväxter %	Fixerat kg/ha	Fixerat kg totalt
Rödklöver-gräs, 2 sk, vall 1	5	5 00	30%	73	363
Rödklöver-gräs, 2 sk, vall 2 och 3	5	5 00	20%	50	252
Total	10				615

Grunddata om gården

o **Djurhållning**

Dikor/amkor 10 platser

Kviga, köttras 5 platser

Tjur, köttras 5 platser

o **Lagringsutrymme**

Lagringskapacitet gödselplatta: 600 m²

Lagringshöjd på gödselplatta: 1,5 m

Behållarens medeldjup: 3 m

Outnyttjad behållarvolym flytgödsel: 10 %

Outnyttjad behållarvolym urin: 10 %

Påfyllning under täckning: 100 %

Utgödslingsintervall för djupströbädd: 1 mån

Svämtäcke: 100 %

o **Areal åker och bete**

Areal åkermark: 44,54 ha

Areal ogödslat naturbete: 2,78 ha

Beskrivning av alternativet

Växtnäringsinnehåll och växtnäringsvärde per gödselslag

Baseras på stallbalans eller schablonvärden. Justeras utifrån speciella data för djurslaget. Stall- och lagringsförluster är borträknade.

	Totalkväve kg/ton	Ammonium- kväve kg/ton	Fosfor kg/ton	Kalium kg/ton	Växtnärings- värde kr/ton
Djup	7,2	0,7	1,5	12,6	160,15

Behov av lagringskapacitet

Förutsättningar: Årsnederbörd 508mm, gödselbehållarnas djup 3 m, typ av täckning: Svämtäcke 100%, 0 m² tak och andra hårdgjorda ytor som avvattnas till gödselbehållare, utgödslingsintervall för djupströbädd var 1:e månad, eventuellt tillskott av pressvatten från silo och utökning av mängd på grund av extra vatten till flytgödsel.

Djurslag / gödselslag	Antal/ Mängd	Lagrings- tid mån	Behov av lagringskapacitet vid angiven ts-halt, m ³						
			Flyt- gödsel	Urin	Fast- gödsel	Klet- gödsel	Djup- strö- gödsel	Andra flytande organiska	Andra fasta organiska
			0% ts	0% ts	0% ts	0% ts	25% ts	0% ts	0% ts
Stallgödsel från egna djur									
Dikor/amkor	10	8					130		
Kviga, köttras	5	8					47		
Tjur, köttras	5	8					57		
Justering för strömmaterial							47		
Urin som lagras med flytgödsel									
- Djupströgödsel som lagras inne i stallet							35		
+ Nederbörd i behållare									
+ Nederbörd från tak och andra hårdgjorda ytor som avvattnas till behållaren									
+ Dräneringsvatten från gödselplatta									
+ Disk- och spolvatten som leds till behållaren									
+ Extra vattentillsats flytgödsel									
+ Pressvatten från silo									
Delsumma			0	0	0	0	246		
- Omsättningsförluster vid lagring/kompostering							113		
+ Säkerhetsmarginal									
Summa			0	0	0	0	134		

Sammanställning - behov av lagringskapacitet

Gödselmängder hämtas från Behov av lagringskapacitet. I Utbyggnadsbehov jämförs denna gödselmängd (under lagringstiden) med den befintliga lagringskapaciteten. För flytande gödsel är även nederbörd under lagringstiden och säkerhetsmarginal inräknat. Ta till stora marginaler vid eventuell nybyggnation av gödsellager.

	Flytgödsel/ Urin/ Andra flytande organiska	Fastgödsel/ Djupströgödsel/ Andra fasta organiska
Behov av lagringskapacitet, m ³	0	134
Befintlig lagringskap, m ³	0	900
Befintlig lagringskap, m ²		600
Utbyggnadsbehov, m ³	0	0
Utbyggnadsbehov, m ²		0

Gödselmängd att sprida

Baseras på schablonvärden och är beräknat utifrån: Mängden gödsel som produceras under året och beräknas hamna i stallet, årsnederbörd 508 mm, gödselbehållarnas djup 3 m, typ av täckning: Svämtäcke 100%, 0 m² tak och andra hårdgjorda ytor som avvattnas till gödselbehållare, utgödslingsintervall för djupströbädd var 1:e månad, eventuellt tillskott av pressvatten från silo och utökning av mängd på grund av extra vatten till flytgödsel 0%.

Djurslag / gödselslag	Antal/ Mängd	Stallperiod mån	Gödselmängd att sprida m ³						
			Flyt-gödsel	Urin	Fast-gödsel	Klet-gödsel	Djup-strö-gödsel	Andra flytande organiska	Andra fasta organiska
			0% ts	0% ts	0% ts	0% ts	25% ts	0% ts	0% ts
Stallgödsel från egna djur									
Dikor/amkor	10	8					130		
Kviga, köttras	5	8					47		
Tjur, köttras	5	8					57		
Justering för strömaterial							55		
Urin som lagras med flytgödsel									
+ Nederbörd i behållare									
+ Nederbörd från tak och andra hårdgjorda ytor som avvattnas till behållaren									
+ Dräneringsvatten från gödselplatta									
+ Disk-, spol- och spillvatten som leds till behållaren									
+ Pressvatten från silo									
+ Extra vattentillsats flytgödsel									
Delsumma			0	0	0	0	290		
+ Införd stallgödsel och andra organiska gödselmedel									
- Bortförd stallgödsel									
- Omsättningsförluster vid lagring/kompostering							116		
Summa			0	0	0	0	174	0	0
Gödselmängd att sprida, ton			0	0	0	0	87	0	0

Krav på spridningsareal

Förutsättningar: Gården ligger inom nitratkänsligt område. Betesperiod: 4 mån för Dikor/amkor varav 100% på naturbete. Betesperiod: 4 mån för Kviga, köttras varav 80% på naturbete. Betesperiod: 4 mån för Tjur, köttras varav 0% på naturbete.

	Totalt (åker och bete) ha	Varav åkermark ha	Varav betesmark ha
Beräknat på fosformängd i stallgödsel (max 22 kg P/ha)	8	6	2
Beräknat på kvävemängd (max 170 kg tot-N/ha)	5	4	1

Spridningsförluster och kväveeffekt vid spridning

Baseras på mängden växttillgängligt kväve efter att stall- och lagringsförluster i bortdragna. Hänsyn tas till teknik och tidpunkt för spridning av stallgödsel och andra organiska gödselmedel.

Spridningsteknik	Gödsel- slag	Växt- tillgängli gt kväve kg	Spridnings- förlust %	Spridnings- förlust kg	Kväve- effektivitet %	Kväve- effekt Kg
Vårbruk:Bredspridning nedbr. 12 tim	Djup	31	50%	16	15%	5
Tidig höst:Bredspridning nedbr. 12 tim	Djup	31	50%	16	30%	9

Ammoniakförluster i stall och lager samt växttillgängligt kväve

Förutsättningar för beräkning av

ammoniakavgång: Mängden kväve i gödseln som beräknas hamna i stallet, strömedel, utgödslingsintervall för djupströbädd var 1:e mån, lagringsbehållarnas djup 3 m, typ av täckning: Svämtäcke 100%, påfyllning under täckning 100%, Betesperiod: 4 mån för Dikor/amkor. Betesperiod: 4 mån för Kviga, köttras. Betesperiod: 4 mån för Tjur, köttras

	Flytgödsel kg N/år	Urin kg N/år	Fastgödsel kg N/år	Kletgödsel kg N/år	Djupströ- gödsel kg N/år	Andra flytande organis- ka kg N/år	Andra fasta organis- ka kg N/år
--	-----------------------	-----------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------------	--	---

Totalt från egna djur till stallgödseln

Nöt					961		
Svin							
Övriga							

Justeringar

Kväve från pressvatten							
Införd organisk gödsel							
Bortförd organisk gödsel							

Förluster i stall

Nöt					67		
Svin							
Övriga							

Förluster i lager

Nöt					268		
Svin							
Övriga							
Summa kväveförluster					336		

Kväveinnehåll före spridning					626		
Varav växttillgängligt kväve					63		

