

Växtnäringsbalans för hela gården

Beräkningsår 2009 Alternativ 1

Nuläge

Totalt för gården, kg/år

Åkerareal: 185,0 ha

	Kväve	Fosfor	Kalium
Tillförsel, kg per år	29 283	3 301	12 612
varav: kvävenedfall (4,7 kg/ha)	869		
kvävefixering	264		
Bortförsel, kg per år	-17 992	-3 393	-7 290
Differens, kg	11 291	-92	5 322

Per ha

	Kväve	Fosfor	Kalium
Tillförsel, kg/ha	158	18	68
Bortförsel, kg/ha	-97	-18	-39
Differens, kg/ha	61	0	29

Jämförelsevärde, kg/ha

Kväve

Från växtodling, kg/ha	39
Från djur, kg/ha	0
Justerig för införskaffad stallgödsel, kg/ha	23
Justerig för avyttrad stallgödsel, kg/ha	0
Totalt överskott, kg/ha	62

Beräkningarna utförda i STANK In MIND

Rådgivare

Adress

Telefon

Specifikation av till- och bortförsel, kg

Tillförsel	Mängd in	Kväve	Fosfor	Kalium
Mineralgödsel		20 904	1 206	996
Axan	67 200	18 144	0	0
NP 12-23 MAP	3 000	360	690	0
NPK 20-4-8	12 000	2 400	516	996
Organisk gödsel		5 960	1 840	11 280
Djupströgödsel nöt	800 000	4 000	1 200	9 040
Fastgödsel nöt	400 000	1 960	640	2 240
Vegetabilier		1 286	255	336
Havreutsäde	57 000	940	188	245
Höstveteutsäde	13 000	216	40	56
Kornutsäde	7 800	128	27	34
Raps o rybsutsäde	65	2	0	1
Produkter in i företaget		28 150	3 301	12 612
Kvävenedfall		869		
Kvävefixering				
Baljväxtvallar		264		
Trindsäd till mogen skörd		0		
Grönfoder med baljväxter		0		
Konservärter		0		
Summa		29 283	3 301	12 612
Per ha		158	18	68

Bortförsel	Mängd ut	Kväve	Fosfor	Kalium
Vegetabilier		17 992	3 393	7 290
Gräsensilage, ts	59 200	1 468	130	1 243
Raps	62 000	2 170	372	496
Havre, 12 % prot	150 000	2 474	495	645
Höstvete foder, 11 % prot	340 000	5 643	1 054	1 462
Malkorn, 10,5% prot	336 000	4 838	1 142	1 444
Spannmålshalm	200 000	1 399	200	2 000
Summa		17 992	3 393	7 290
Per ha		97	18	39

Beräkningarna utförda i STANK in MIND

Rådgivare

Adress

Telefon

Kvävefixering

Baljväxtvallar	Areal ha	Skörd kg ts/ha	Klöver- halt, %	N-giva kg/ha	Fixerat	
					kg/ha	kg totalt
Bete, vitklöver-gräs, vall 2 och äld	10	3 000	5	0	12	120
Övriga vallar	12	5 000	5	180	12	144
Total						264

Skapat

Gödslingsplan för växtföljd

Beräkningsår 2009 Alternativ 1
Nuläge

Växtföljd Nr: 1 Mullhalt 4 % Växtföljd 1
P-AI 3 K-AI 3 Lerhalt 20 %

År/Gröda/Sort/förfukt	Areal ha	Skörd ton/ha	Behov (kg/ha)		Tillfört (kg/ha)		Stallgödsel Slag	Giva ton/ha	Tidpunkt	Kg/ha			Giva kg/ha			Handelsgödsel			
			N	P	N	P				K	N	P	K	N	P	K			
1 / Höstvete / Höstvete / Skörd 1 Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (6 ton) Justering skördenivå: 0 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -16 kg/ha - förfruktssefekt: 0 kg/ha => behovet: 140 kg/ha	30,0	6	140	10	35	153	38	283	Inf. Djupströ fr	25,0	Tidig höst. bred 12 ti	4	38	283	550	149	0	0	0
2 / Höstraps / Höstraps / Skörd 1 Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: -6 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -16 kg/ha - förfruktssefekt: 0 kg/ha => behovet: 125 kg/ha	30,0	2,7	125	19	17	189	0	0							150	41	0	0	Axan
3 / Höstvete / Höstvete / Skörd 1 Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (6 ton) Justering skördenivå: 7,5 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -16 kg/ha - förfruktssefekt: 40 kg/ha => behovet: 110 kg/ha	30,0	6,5	110	12	38	149	0	0							550	149	0	0	Axan
4 / Havre / Havre / Skörd 1 Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 80 kg/ha (5 ton) Justering skördenivå: 7,5 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -16 kg/ha - förfruktssefekt: 0 kg/ha => behovet: 100 kg/ha	30,0	5,5	100	12	13	101	8	16							200	40	8	16	NPK 20-4-8S
5 / Höstvete / Höstvete / Skörd 1 Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (6 ton) Justering skördenivå: 0 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -16 kg/ha - förfruktssefekt: 0 kg/ha => behovet: 140 kg/ha	30,0	6	140	10	35	149	0	0							225	61	0	0	Axan
6 / Havre / Havre / Skörd 1 Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 80 kg/ha (5 ton) Justering skördenivå: 7,5 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -16 kg/ha - förfruktssefekt: 0 kg/ha => behovet: 100 kg/ha	30,0	5,5	100	12	13	101	9	17							200	40	9	17	NPK 20-4-8
															225	61	0	0	Axan

Balans mellan tillförd växtnäring och grödornas behov, kg/ha, i växtföljd 1

Total areal: 180 ha

	Kväve (N)	Fosfor (P)	Kalium (K)
Behov	119	12	25
Tillförd	140	9	53
Överskott (+)/underskott(-)	21	-3	28

Använd stallgödsel

Stallgödselslag	Enligt norm	Producerad Mängd ton	Sålt ton	Använd mängd ton	kg per ton			
					Tot-N	NH ₄ -N	P	
Inf. Djupströ från nöt	<input checked="" type="checkbox"/>	800	0,00	750	5,00	0,50	1,50	11,30
	Eget värde	<input type="checkbox"/>	0,00	750	5,00	0,50	1,50	11,30
Inf. Nötfästgödsel	<input checked="" type="checkbox"/>	400	0,00		4,90	1,23	1,60	5,60
	Eget värde	<input type="checkbox"/>	0,00		4,90	1,23	1,60	5,60

Använda produkter

	Mängd, kg	N, kg	P, kg	K, kg
Axan	84 000	22 680	0	0
NPK 20-4-8	6 000	1 200	258	498
NPK 20-4-8S	6 000	1 200	240	480
Totalt		25 080	498	978

Utlakning av kväve

Alternativ 1

Nuläge

Växtföjd Nr: 1 Växtföjd 1

Sammanfattning

Grundutlakning för kommunen med genomsnittlig lerhalt på 21%
Påverkan av kg N per ha

Bearbetning

0,5

Gödslingsintensitet

9,1

Höstgödsling

1,7

Höstväxande gröda

-7,2

Efterverkan stallgödsel och gröda

1,1

Medelutlakning

33

Total utlakning från denna gård 5 946 kg N

Rådgivare

Adress

Telefon

Grödredovisning Växtföljd I

År	Gröda	Bajiv.- halt	Efter-gröda	Bajiv.- halt eft. utlakning	Grund- utlakning	Effekt av:				Höst- växande gröda	Efterverkan Stallg., gröda	Kväve- utlakning Beräknad till
						Bearbetning	Gödslings- intensitet	Höst- gödsling	Höst- växande gröda			
1	Höstvete	0		0	28	4,4	7,3	7,9	-13,7	0,0	34	
2	Höstraps	0		0	28	4,4	16,5	0,0	-5,0	3,9	48	
3	Höstvete	0	ins. fånggr.	0	28	-4,9	16,9	0,0	-8,7	1,4	33	
4	Havre	0		0	28	2,1	3,7	0,0	-3,8	0,0	30	
5	Höstvete	0	ins. fånggr.	0	28	-4,9	6,1	0,0	-7,7	1,4	23	
6	Havre	0		0	28	2,1	3,7	2,4	-4,0	0,0	32	

Utlakning fördelat på jordarter

Jordart	Andel	Utlakning kg/ha	Utlakning Totalt
Styv lera (>40 % ler)	5	16	144
Mellanlera (25-40 % ler)	30	25	1 237
Lättlera (15-25 % ler)	40	32	2 328
Leriga jordar (5 -15 % ler)	5	45	385
Sandjord (< 5 % ler)	20	51	1 851
			Medel: 33

Rådgivare

Adress

Telefon

Gödsingsplan för växtföljd

Beräkningsår 2009 Alternativ 2
Lättjord

Växtföljd Nr: 1 Mullhalt 4 % Växtföljd 1
P-AI 3 K-AI 3 Ierhalt 2 %

År/Groda/Sort/Förfrukt	Areal ha	Skörd ton/ha	Behov (kg/ha)		Tillfört (kg/ha)		Slag	Giva ton/ha	Tidpunkt	N		P		K		Handelsgödsel	Giva kg/ha	N		P		K	
			N	P	N	P				K	K	K	K	K	K			K	K				
1 / Maltkorn / Maltkorn / Skörd 1	30,0	5,5	82	17	33	100	36	120	Inf. Nötfastgöds	20,0	Vår, bred 12 tim	12	32	112	NPK 20-4-8	100	20	4	8	8	8	8	8
Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 90 kg/ha (5 ton) Justering skördnivå: 7,5 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -16 kg/ha - förfruktsfakt: 0 kg/ha => behovet 82 kg/ha																							
2 / Maltkorn / Maltkorn / Skörd 1	30,0	6,5	97	20	38	100	36	120	Inf. Nötfastgöds	20,0	Vår, bred 12 tim	12	32	112	NPK 20-4-8	100	20	4	8	8	8	8	
Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 90 kg/ha (5 ton) Justering skördnivå: 22,5 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -16 kg/ha - förfruktsfakt: 0 kg/ha => behovet 96 kg/ha																							
3 / Havre / Havre / Skörd 1	30,0	5,5	72	12	13	100	36	120	Inf. Nötfastgöds	20,0	Vår, bred 12 tim	12	32	112	NPK 20-4-8	100	20	4	8	8	8	8	
Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 80 kg/ha (5 ton) Justering skördnivå: 7,5 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -16 kg/ha - förfruktsfakt: 0 kg/ha => behovet 72 kg/ha																							
4 / Konservärter / Konservärter / Skörd 1	30,0	4,5	0	10	30	0	14	50							PK 7-25	200	0	14	50				
Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 0 kg/ha (5,5 ton) Justering skördnivå: 0 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -16 kg/ha - förfruktsfakt: 0 kg/ha => behovet 0 kg/ha																							
5 / Höstvetete / Höstvetete / Skörd 1	30,0	5,5	77	9	33	140	0	0							Ayan	520	140	0	0				
Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (6 ton) Justering skördnivå: -7,5 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -16 kg/ha - förfruktsfakt: 40 kg/ha => behovet 76 kg/ha																							
6 / Havre / Havre / Skörd 1	30,0	5,5	72	12	13	99	32	112	Inf. Nötfastgöds	20,0	Vår, bred 12 tim	12	32	112	Ayan	320	86	0	0				
Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 80 kg/ha (5 ton) Justering skördnivå: 7,5 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -16 kg/ha - förfruktsfakt: 0 kg/ha => behovet 72 kg/ha																							

Balans mellan tillförd växtnäring och grödornas behov, kg/ha, i växtföljd 1

Total areal: 180 ha

	Kväve (N)	Fosfor (P)	Kalium (K)
Behov	66	13	26
Tillfört	90	26	87
Överskott (+)/underskott(-)	23	13	61

Använd stallgödsel

Stallgödselslag	Producerad Enligt norm	Mängd ton	Sålt ton	Använd mängd ton	kg per ton				
					Tot-N	NH ₄ -N	P	K	
Inf. Djupströ från nöt	<input checked="" type="checkbox"/>	800	0,00	5,00	0,50	1,50	11,30		
	Eget värde	<input type="checkbox"/>	800	0,00	5,00	0,50	1,50	11,30	
Inf. Nörfastgödsel	<input checked="" type="checkbox"/>	400	0,00	2 400	4,90	1,23	1,60	5,60	
	Eget värde	<input type="checkbox"/>	400	0,00	2 400	4,90	1,23	1,60	5,60

Använda produkter	Mängd, kg	N, kg	P, kg	K, kg
Avan	47 700	12 879	0	0
NPK 20-4-8	9 000	1 800	387	747
PK 7-25	6 000	0	420	1 500
Totalt		14 679	807	2 247

Utläkning av kväve

Alternativ 2
Lätjord

Växtföljd Nr: 1 Växtföljd 1

Sammanfattning

	kg N per ha
Grundutläkning för kommunen med genomsnittlig lertalt på 2% Påverkan av	44,0
Bearbetning	-11,0
Gödslingsintensitet	6,4
Höstgödsling	0,0
Höstrväxande gröda	-5,7
Efterverkan ställgödsel och gröda	3,9
Medelutläkning	38
Total utläkning från denna gård	6 770 kg N

Rådgivare

Adress

Telefon

Grödredovisning Växtföljd 1

År	Gröda	Bajv.- halt	Efter-gröda	Bajv.- halt eft.	Grund- utlakning	Bearbetning	Effekt av:			Efterverkan Ställg. gröda	Berknad till
							Gödslings- intensitet	Höst- gödsling	Höst- växande gröda		
1	Malkorn	0	Ins. fånggr.	0	44	-17,6	4,5	0,0	-9,5	1,9	23
2	Malkorn	0	Ins. fånggr.	0	44	-17,6	0,8	0,0	-9,1	2,5	21
3	Havre	0		0	44	-8,8	4,5	0,0	0,0	3,4	43
4	Konservärter	100		0	44	4,4	0,0	0,0	-4,3	11,8	56
5	Höstvete	0	Ins. fånggr.	0	44	-8,8	24,6	0,0	-11,1	1,7	50
6	Havre	0		0	44	-17,6	4,2	0,0	0,0	1,9	32

Utlakning fördelat på jordarter

Jordart	Andel	Utlakning kg/ha	Utlakning Totalk
Sandjord (< 5 % ler)	100	38	6 770

Medel: 38

Rådgivare

Adress

Telefon

