

Växtnäringsbalans för hela gården

Beräkningsår 2009 Alternativ 1

Nuläge

Totalt för gården, kg/år

Åkerareal: 75,0 ha

	Kväve	Fosfor	Kalium
Tillförsel, kg per år	12 552	2 067	3 095
varav: kvävenedfall (9,2 kg/ha)	690		
kvävefixering	197		
Bortförsel, kg per år	-10 070	-1 954	-4 240
Differens, kg	2 482	113	-1 145

Per ha

	Kväve	Fosfor	Kalium
Tillförsel, kg/ha	167	28	41
Bortförsel, kg/ha	-134	-26	-57
Differens, kg/ha	33	2	-16

Jämförelsevärde, kg/ha

Kväve

Från växtodling, kg/ha	37
Från djur, kg/ha	3
Justering för införskaffad stallgödsel, kg/ha	9
Justering för avyttrad stallgödsel, kg/ha	0
Totalt överskott, kg/ha	49

Gödslingsplan

Beräkningsår 2009 Alternativ 1

Nuläge

Skifte/Gröda/Sort/förfukt	Areal ha	Skörd ton/ha	P- AI	K- AI	Jord art	Mull halt	Behov (kg/ha)		Tillfört (kg/ha)		Stallgödsel Slag	Giva ton/ha	Tidpunkt	Kg/ha			Handelsgödsel	Giva kg/ha							
							N	P	N	P				N	P	K		N	P	K					
1A / Höstraps / Höstraps // Malkorn	3,3	4,8	3	2	L	4	165	29	58	170	16	42				NS 27-4	150	41	0	0		150	41	0	0
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 36 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -11 kg/ha - förrukiseffekt: 0 kg/ha => behovet: 165 kg/ha																								
1B / Höstraps / Höstraps // Malkorn	3,3	4,8	4	2	L	4	165	19	58	172	16	43				NS 27-4	150	41	0	0		150	41	0	0
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 36 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -11 kg/ha - förrukiseffekt: 0 kg/ha => behovet: 165 kg/ha																								
2A / Malkorn / Malkorn // Malkorn	2,9	4,8	3	2	L	4	76	14	29	76	7	7				NPK 27-3-3	280	76	7	7		280	76	7	7
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 90 kg/ha (5 ton) Justering skördenivå: -3 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -11 kg/ha - förrukiseffekt: 0 kg/ha => behovet: 76 kg/ha																								
3A / Sockerbeter / Sockerbeter // Höstvete	14,0	55	3	2	L	4	109	25	70	100	10	55				NPK 27-3-5	370	100	10	18		370	100	10	18
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 120 kg/ha (45 ton) Justering skördenivå: 0 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -11 kg/ha - förrukiseffekt: 0 kg/ha => behovet: 109 kg/ha																								
3B / Höstvete / Höstvete // Höstvete	3,6	8	3	2	L	4	150	16	45	149	0	0				NS 27-4	250	68	0	0		250	68	0	0
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (6 ton) Justering skördenivå: 30 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -6 kg/ha - förrukiseffekt: 0 kg/ha => behovet: 150 kg/ha																								
4A / Höstraps / Höstraps // Malkorn	4,8	4,8	4	2	L	4	165	19	58	170	16	42				NS 27-4	150	41	0	0		150	41	0	0
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 36 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -11 kg/ha - förrukiseffekt: 0 kg/ha => behovet: 165 kg/ha																								
5A / Höstraps / Höstraps // Malkorn	2,8	4,8	2	2	L	4	165	34	58	170	16	42				NS 27-4	150	41	0	0		150	41	0	0
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 36 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -11 kg/ha - förrukiseffekt: 0 kg/ha => behovet: 165 kg/ha																								
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 36 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -11 kg/ha - förrukiseffekt: 0 kg/ha => behovet: 165 kg/ha																								
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 36 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -11 kg/ha - förrukiseffekt: 0 kg/ha => behovet: 165 kg/ha																								

Skifte/Gröda/Sort/fö rfrukt	Areal ha	Skörd ton/ha	P- AI	K- AI	Jord art	Mull halt	Behov (kg/ha)			Tillfört (kg/ha)			Stallgödsel Slag	Giva ton/ha	Tidpunkt	Kg/ha			Handelsgödsel	Giva kg/ha			Kg/ha					
							N	P	K	N	P	K				N	P	K		N	P	K	N	P	K			
SB / Maltkorn / Maltkorn // Sockerbetor	10,5	6,5	3	2	L	4	82	20	58	81	8	8	NPK 27-3-3	300		81	8	8		300	81	8	8					
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 90 kg/ha (5 ton) Justering skördenivå: 22,5 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -11 kg/ha - förfruktseffekt: 20 kg/ha => behovet: 82 kg/ha																											
SE / Höstvetete / Höstvetete // Hösttraps	14,7	9	3	3	L	4	134	19	50	133	38	86	Djupströ - höns/ Inf. Djupströ fr	1,0	Tidig höst, bred 1 tim	0	2	22		240	65	0	0					
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (6 ton) Justering skördenivå: 45 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -11 kg/ha - förfruktseffekt: 40 kg/ha => behovet: 134 kg/ha																											
6A / Maltkorn / Maltkorn // Sockerbetor	4,3	6,5	4	2	L	4	82	5	58	81	0	0	NS 27-4							300	81	0	0					
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 90 kg/ha (5 ton) Justering skördenivå: 22,5 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -11 kg/ha - förfruktseffekt: 20 kg/ha => behovet: 82 kg/ha																											
6B / Maltkorn / Maltkorn //	2,0	6,5	4	2	L	4	102	5	58	89	0	0	NS 27-4							330	89	0	0					
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 90 kg/ha (5 ton) Justering skördenivå: 22,5 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -11 kg/ha - förfruktseffekt: 0 kg/ha => behovet: 102 kg/ha																											
7A / Vall IV+ (2 skördar) / Vitklöver-gräs, 3 sk, vall 2 och 3 //	1,8	4	4	4	L	4	34	3	40	76	7	7	NPK 27-3-3							280	76	7	7					
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 45 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 20 kg/ha - reduktion för klöverhalt: 7 kg/ha - förfruktseffekt: 24 kg/ha => behovet: 34 kg/ha																											
7A 2 sk. / Vall IV+ (2 skördar) / Vitklöver-gräs, 3 sk, vall 2 och 3 //	1,8	3	4	4	L	4	25	0	20	62	6	6	NPK 27-3-3							230	62	6	6					
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 45 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 0 kg/ha - reduktion för klöverhalt: 5 kg/ha - förfruktseffekt: 15 kg/ha => behovet: 25 kg/ha																											
8A / Betsvall på åker / Bete, vitklöver-gräs, vall 1 // Betsvall på	4,2	3	4	5	L	4	20	0	0	22	2	2	NPK 27-3-3							80	22	2	2					
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 30 kg/ha (2 ton) Justering skördenivå: 0 kg/ha - reduktion för klöverhalt: -14 kg/ha - förfruktseffekt: 24 kg/ha => behovet: 20 kg/ha																											
9A / Höstvetete / Höstvetete // Hösttraps	2,7	9	4	4	L	4	134	9	15	133	38	86	Djupströ - höns/ Inf. Djupströ fr	1,0	Tidig höst, bred 1 tim	0	2	22		240	65	0	0					
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (6 ton) Justering skördenivå: 45 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -11 kg/ha - förfruktseffekt: 40 kg/ha => behovet: 134 kg/ha																											

Genomsnittlig balans mellan tillförd växtnäring och grödornas behov, kg/ha, för gården

	Kväve (N)	Fosfor (P)	Kalium (K)
Behov	114	18	52
Tillfört	114	16	40
Överskott (+)/underskott(-)	0	-2	-12

Använd stallgödsel

Stallgödselslag	Producerad Mängd		kg per ton			
	ton	ton	Tot-N	NH ₄ -N	P	K
Djupströ - höns/får/häst	18	0,00	9,64	0,96	1,81	21,92
Enligt norm	<input checked="" type="checkbox"/>					
Inf. Djupströ från svin	255	0,00	4,80	0,48	2,60	4,60
Enligt norm	<input checked="" type="checkbox"/>					
Eget värde	<input type="checkbox"/>	0,00	4,80	0,48	2,60	4,60

Använda produkter

	Mängd, kg	N, kg	P, kg	K, kg
NPK 21-3-10	5 280	1 109	158	528
NPK 27-3-5	5 180	1 399	135	249
Kalimagnesia	2 100	0	0	523
NS 27-4	14 401	3 888	0	0
NPK 27-3-3	7 891	2 131	205	205
Totalt	8 526	8 526	498	1 505

Utlakning av kväve

Beräkningsår 2009 Alternativ 1
Nuläge

Sammanfattning

kg N per ha

Grundutlakning för kommunen med genomsnittlig lerhalt på 10%	39
Påverkan av	
Bearbetning	-4,3
Gödslingsintensitet	0,1
Höstgödning	0,0
Höstväxande gröda	-5,8
Efterverkan stallgödsel och gröda	1,7
Medelutlakning	30
Total utlakning från denna gård	2 262 kg N

Skiftes/Gröddovisning

Kväve-
utlakning

Skifte	Gröda	Jordart	Förfrukt	Efter-gröda	Följande gröda	Över/under optimal giva	Bearbetning	Grund-utlak.	Bear-berin g	Gödsl. intens.	Höst-göds.	Höst-växande gröda	Effekt av:	
													Stallg., gröda	Beräkna d till
1	Höstraps	Lerig	Malkorn		Höstvete	-5,6	Tidig	39	3,9	-1,0	0,0	-5,7	6,3	43
2	Höstraps	Lerig	Malkorn		Höstvete	-3,5	Tidig	39	3,9	-0,6	0,0	-5,7	6,3	43
3	Malkorn	Lerig	Malkorn		Höstraps	-0,5	Sen	39	-7,8	-0,1	0,0	0,0	0,0	31
4	Socketbetor	Lerig	Höstvete		Vårvete	-14,8	Sen	39	-7,8	-1,0	0,0	0,0	0,0	30
4	Höstvete	Lerig	Höstvete	Ins. fånggr.	Socketbeto	-14,8	Sen	39	-7,8	-1,0	0,0	0,0	0,0	21
6	Höstraps	Lerig	Malkorn		Höstvete	-5,6	Tidig	39	3,9	-1,0	0,0	-5,7	6,3	43
7	Höstraps	Lerig	Malkorn		Höstvete	-5,6	Tidig	39	3,9	-1,0	0,0	-5,7	6,3	43
8	Malkorn	Lerig	Socketbeto		Höstvete	-0,6	Tidig	39	3,9	-0,1	0,0	-5,7	0,0	37
9	Höstvete	Lerig	Höstraps	Ins. fånggr.	Malkorn	3,6	Sen	39	-7,8	1,0	0,0	-11,6	2,3	23
10	Malkorn	Lerig	Socketbeto		Höstvete	-0,6	Medel-Sen	39	0,0	-0,1	0,0	-5,7	0,0	33
11	Malkorn	Lerig	Malkorn		Höstraps	-12,5	Vår	39	-15,6	-2,2	0,0	0,0	0,0	21
12	Vall IV+ (2 skördar)	Lerig	Vall IV+ (2		Vall IV+ (2	20,8	Ingen	39	-15,6	6,0	0,0	-11,5	0,0	18
14	Betesvall på åker	Lerig	Betesvall p		Betesvall p	9,6	Ingen	39	-15,6	2,8	0,0	-11,0	0,0	15
15	Höstvete	Lerig	Höstraps	Ins. fånggr.	Malkorn	3,6	Sen	39	-7,8	1,0	0,0	-11,6	2,3	23

Medel: 30

Rådgivare

Adress

Telefon

Gödslingsplan

Beräkningår 2009 Alternativ 2

Med vårvete på skifte 6B

Skifte/Gröda/Sort/f6 rfrukt	Areal ha	Skörd ton/ha	P- Al	K- Al	Jord art	Mull halt	Behov (kg/ha)			Tillfört (kg/ha)			Stallgödsel Slag	Giva ton/ha	Tidpunkt	Kg/ha			Handelsgödsel	Giva kg/ha			
							N	P	K	N	P	K				N	P	K		N	P	K	
IA / Höstraps / Höstraps // Malkorn	3,3	4,8	3	2	L	4	165	29	58	170	16	42							NS 27-4	150	41	0	0
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 36 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förruktsseffekt: 0 kg/ha => behovet: 165 kg/ha																						
IB / Höstraps / Höstraps // Malkorn	3,3	4,8	4	2	L	4	165	19	58	172	16	43							NS 27-4	150	41	0	0
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 36 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förruktsseffekt: 0 kg/ha => behovet: 165 kg/ha																						
2A / Malkorn / Malkorn // Malkorn	2,9	4,8	3	2	L	4	76	14	29	76	7	7							NPK 27-3-3	280	76	7	7
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 90 kg/ha (5 ton) Justering skördenivå: -3 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förruktsseffekt: 0 kg/ha => behovet: 76 kg/ha																						
3A / Sockerbeter / Sockerbeter // Höstvete	14,0	55	3	2	L	4	109	25	70	100	10	55							NPK 27-3-5	370	100	10	18
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 120 kg/ha (45 ton) Justering skördenivå: 0 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förruktsseffekt: 0 kg/ha => behovet: 109 kg/ha																						
3B / Höstvete / Höstvete // Höstvete	3,6	8	3	2	L	4	150	16	45	149	0	0							NS 27-4	250	68	0	0
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (6 ton) Justering skördenivå: 30 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förruktsseffekt: 0 kg/ha => behovet: 150 kg/ha																						
4A / Höstraps / Höstraps // Malkorn	4,8	4,8	4	2	L	4	165	19	58	170	16	42							NS 27-4	150	41	0	0
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 36 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förruktsseffekt: 0 kg/ha => behovet: 165 kg/ha																						
5A / Höstraps / Höstraps // Malkorn	2,8	4,8	2	2	L	4	165	34	58	170	16	42							NS 27-4	150	41	0	0
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 36 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förruktsseffekt: 0 kg/ha => behovet: 165 kg/ha																						
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 36 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förruktsseffekt: 0 kg/ha => behovet: 165 kg/ha																						
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 36 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förruktsseffekt: 0 kg/ha => behovet: 165 kg/ha																						
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 36 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förruktsseffekt: 0 kg/ha => behovet: 165 kg/ha																						

Skifte/Gröda/Sort/förfukt	Areal ha	Skörd ton/ha	P- K- Jordhalt	Mull art	Behov (kg/ha)			Tillfört (kg/ha)			Stallgödsel Slag	Giva ton/ha	Tidpunkt	Kg/ha			Handelsgödsel	Giva kg/ha			Kg/ha	
					N	P	K	N	P	K				N	P	K		N	P	K		
5B / Maltkorn / Maltkorn // Sockerbetor	10,5	6,5	3	2	L	4	82	20	58	81	8	8					NPK 27-3-3	300	81	8	8	
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 90 kg/ha (5 ton) Justering skördenivå: 22,5 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förfuktseffekt: 10 kg/ha => behovet: 82 kg/ha																					
5E / Höstvete / Höstvete // Höstraps	14,7	9	3	3	L	4	134	19	50	133	38	86					NS 27-4	240	65	0	0	
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (6 ton) Justering skördenivå: 45 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förfuktseffekt: 20 kg/ha => behovet: 134 kg/ha																					
6A / Maltkorn / Maltkorn // Sockerbetor	4,3	6,5	4	2	L	4	82	5	58	81	0	0					NS 27-4	300	81	0	0	
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 90 kg/ha (5 ton) Justering skördenivå: 22,5 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förfuktseffekt: 10 kg/ha => behovet: 82 kg/ha																					
6B / Vårvete / Vårvete // Maltkorn	2,0	7	4	2	L	4	180	6	60	182	12	80					NS 27-4	170	46	0	0	
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 130 kg/ha (5 ton) Justering skördenivå: 40 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förfuktseffekt: 0 kg/ha => behovet: 180 kg/ha																					
7A / Vall IV+ (2 skördar) / Vitklöver-gräs, 3 sk, vall 2 och 3 //	1,8	4	4	4	L	4	34	3	40	76	7	7					NPK 27-3-3	280	76	7	7	
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 45 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 20 kg/ha - reduktion för klöverhalt: 3 kg/ha - förfuktseffekt: 28 kg/ha => behovet: 34 kg/ha																					
7A 2 sk. / Vall IV+ (2 skördar) / Vitklöver-gräs, 3 sk, vall 2 och 3 //	1,8	3	4	4	L	4	25	0	20	62	6	6					NPK 27-3-3	230	62	6	6	
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 45 kg/ha (3 ton) Justering skördenivå: 0 kg/ha - reduktion för klöverhalt: 2 kg/ha - förfuktseffekt: 18 kg/ha => behovet: 25 kg/ha																					
8A / Betsvall på åker / Bete, vitklöver-gräs, vall 1 // Betsvall på	4,2	3	4	5	L	4	20	0	0	22	2	2					NPK 27-3-3	80	22	2	2	
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 30 kg/ha (2 ton) Justering skördenivå: 0 kg/ha - reduktion för klöverhalt: 2 kg/ha - förfuktseffekt: 8 kg/ha => behovet: 20 kg/ha																					
9A / Höstvete / Höstvete // Höstraps	2,7	9	4	4	L	4	134	9	15	133	38	86					NS 27-4	240	65	0	0	
	Kvävebehovet beräknades enligt följande: Basbehov 140 kg/ha (6 ton) Justering skördenivå: 45 kg/ha + mineralisering från stallgödsel: -13 kg/ha - förfuktseffekt: 20 kg/ha => behovet: 134 kg/ha																					
																		NS 27-4	240	65	0	0
																		NS 27-4	240	65	0	0

Genomsnittlig balans mellan tillförd växtnäring och grödornas behov, kg/ha, för gården

	Kväve (N)	Fosfor (P)	Kalium (K)
Behov	116	18	52
Tillförd	117	16	42
Överskott (+)/underskott(-)	1	-2	-10

Använd stallgödsel

Stallgödselslag	Enligt norm	Producerad Mängd ton	Sålt ton	Använd mängd			kg per ton			
				ton	ton	ton	Tot-N	NH ₄ -N	P	K
Djupströ - höns/får/häst	<input checked="" type="checkbox"/>	18	0,00	17	9,64	0,96	1,81	21,92		
Inf. Djupströ från svin	<input checked="" type="checkbox"/>	255	0,00	244	4,80	0,48	2,60	4,60		
	<input type="checkbox"/>	255	0,00	244	4,80	0,48	2,60	4,60		
Inf. Nötflytgödsel	<input checked="" type="checkbox"/>	200	0,00	40	4,00	2,00	0,60	4,00		
	<input type="checkbox"/>	200	0,00	40	4,00	2,00	0,60	4,00		

Använda produkter

	Mängd, kg	N, kg	P, kg	K, kg
NPK 21-3-10	5 280	1 109	158	528
NPK 27-3-5	5 180	1 399	135	249
Kalimagnesia	2 100	0	0	523
NS 27-4	14 821	4 002	0	0
NPK 27-3-3	7 891	2 131	205	205
Totalt	8 640	498	1 505	