

ÄRTER, VÄXTFÖLJD OCH MULLHALT

FRAMTIDSODLING FEBR 2016



1.
Utan ärter



År	Gröda	Skörd Basläge	Fånggr.	Pris prod	Värde kr
1	korn	6500		1,5	9750
2	hvete	8000		1,5	12000
3	korn	6500		1,5	9750
4	raps	4000		3,5	14000
5	höstvete	8000		1,5	12000
6	havre	6000		1,5	9000

Vi räknar på:
Växtföljdseffekter
Mullhalt
Kväve
Körning

2.
Med ärter



År	Gröda	Skörd Basläge	Fånggr.	Justeringar jmf basläget			Pris prod
				1 års-just	2-4 års		
1	korn	6500					1,5
2	hvete	8000					1,5
3	Findusär	5200					1,7
4	raps	4000		500			3,5
5	höstvete	8000					1,5
6	havre	6000					1,5

Om korn (6500 kg) utbytes mot Findusärt (5200 kg) blir det följande skillnader:

	Ekonomi skilln. kr/ha	Andel stråsäd %	Mångfald index	Höstbevux. mark %	Bekämpning		Kolbalans kg C/år	Drivmedel l/ha år	N-utlak. skillnad kg/ha	Klimatgas m mull+bio kgCO2e/ha	Extern bioenergi kwh/ha
					skillnad kr/växtf	Index dos/år					
Basläge		0	0,2	0			87			1631	0
Nytt läge		0	0,5	33			130			1266	0
Diff	453	0	0,3	33		0,0	43	0,0	0,0	-365	0

Med dessa förutsättningar:

Odlingen med ärter har gett plus 453 kr/ha och år som medel alla 6 åren.

Det beror mest på kvävet, i andra hand på en förfruktseffekt och något på mullhaltsverkan.

Vi har plats till 2 mellangrödor i växtföljden, före vårsäden som direktsås.

Utsäde 400 kr, inga bidrag.

	Ekonomi skilln. kr/ha	Andel stråsäd %	Mångfald index	Höstbevux. mark %	Bekämpning		Kolbalans kg C/år	Drivmedel l/ha år	N-utlak. skillnad kg/ha	Klimatgas m mull+bio kgCO2e/ha	Extern bioenergi kwh/ha
					skillnad kr/växtf	Index dos/år					
Basläge		0	0,7	0			87			1631	0
Nytt läge		0	1,2	33			317			465	0
Diff	737	0	0,5	33		0,0	230	-8,3	-2,0	-1166	0

					Därav C till	0	Diff				
Påverkan på skörden	%						övr Nförl	0	Insats kwh	2704	
Efter 5år	1,9						Korr Nbal	35	Biogas kwh	0	
Efter 30år	9,8										

Bättre ekonomi, bra kolbalans, alla miljöfaktorer förbättras.

Mellangrödornas mulleffekt gör att vi kan sälja halm. Vi antar det låga priset 100 kr/ton netto. Det går till energi och vi tar in det i kalkylen. Halmen antas ersätta olja

	Ekonomi skilln. kr/ha	Andel stråsäd %	Mångfald index	Höstbevux. mark %	Bekämpning		Kolbalans kg C/år	Drivmedel l/ha år	N-utlak. skillnad kg/ha	Klimatgas m mull+bio kgCO2e/ha	Extern bioenergi kwh/ha
					skillnad kr/växtf	Index dos/år					
Basläge		0	0,7	0			87			1631	0
Nytt läge		0	1,2	33			127			-741	7917
Diff	805	0	0,5	33		0,0	40	-8,3	-2,0	-2372	7917
						Därav C till	0	Diff			
Påverkan på skörden	%							övr Nförl	0	Insats kwh	2704
Efter 5år	0,3							Korr Nbal	55	Biogas kwh	0
Efter 30år	1,8										

Ännu något bättre ekonomi och hygglig bördighetsutveckling

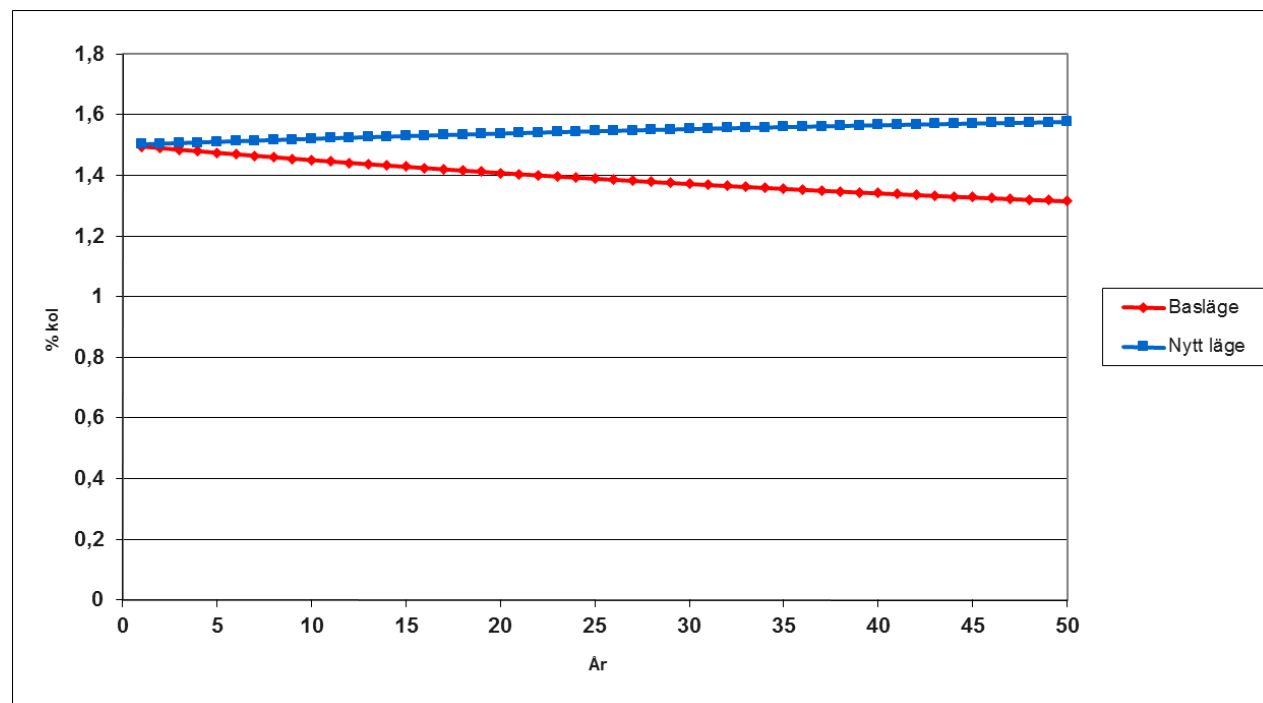
Vi har bundit/sparat kol, och helheten med energi är klimatpositiv.

Vi har förbrukat 2700 kwh för kväve och drivmedel, men levererat mer än 7900.

KLIMATPOSITIVT, FOSSILFRITT MED KVITTNING

MULLHALTSUTVECKLING

Om vi sålde all halm (utom raps) utan mellangrödor (röd linje).



På 10 år kan vi knappt mäta skillnaden men utvecklingen är inte hållbar på sikt.

Hur kan vi hantera långsiktighet?

Det finns ett sätt att lösa frågan inom jordbruket: Göra förändringar som lönar sig och som ger en hållbar mark, t ex mellangrödor och justerad bearbetning.

Eller höja skördarna. Om vi höjer med 2 ton/ha (fr 6-8 till 8-10) kan vi hålla mullen utan halm.