



greppa näringen



# Räkna med klöver när du kvävegödslar vallen

Pernilla Kvarmo

Greppa Näringen, Jordbruksverket

[Pernilla.kvarmo@jordbruksverket.se](mailto:Pernilla.kvarmo@jordbruksverket.se)



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden

# Vad ska det handla om och vem pratar?

- › Vad ska jag prata om?
  - › Kväverekommendationer till vall
  - › Räkna med baljväxterna och minska på kvävet
  - › Förändrade kostnader

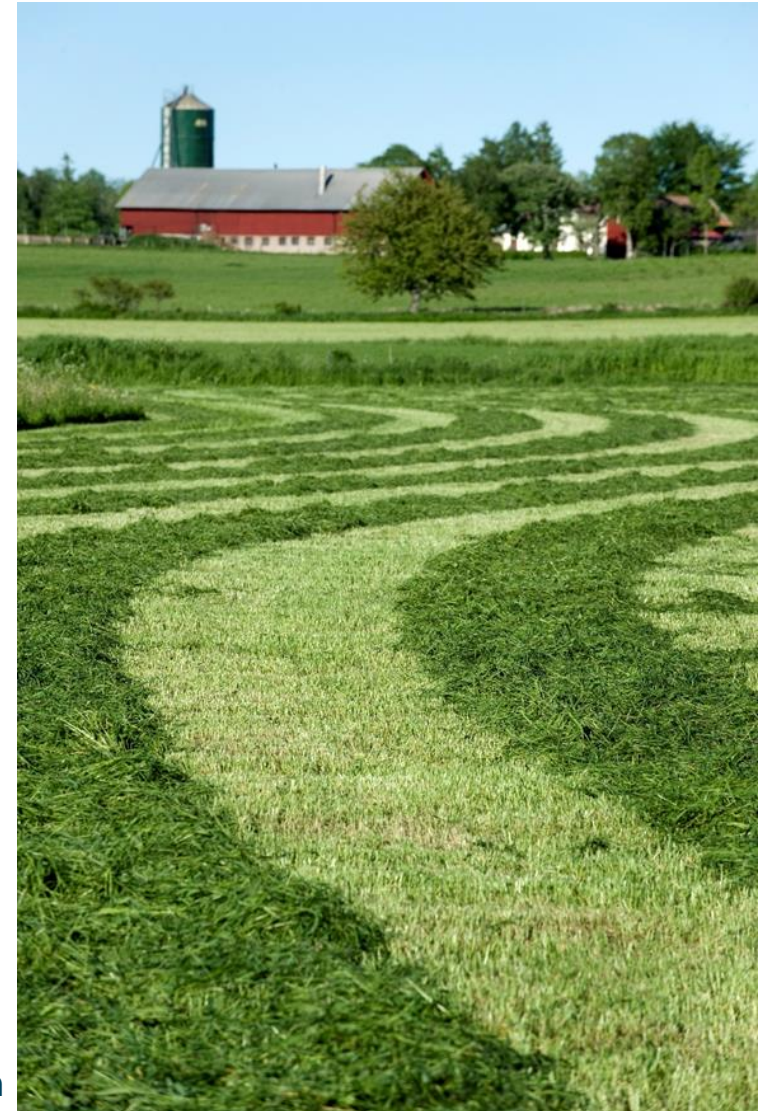


Foto till höger: Janne Andersson

# Vilka faktorer behöver man ta hänsyn till när man gödslar vallen

- › Avkastningsnivå
  - › Medelavkastning (inte önske)
- › Kostnader för vall och näring
- › Klöver- eller baljväxthalt
- › Antal skördar och skördetidpunkt
- › Djurslag som ska äta vallen
- › Mineralisering från marken



Foto: Mårten Svensson

# Kostnader för vall och kväve

## › Vall på rot

- › **0,95 kr/kg ts**
- › Halva priset för fodervete + foderkorn (efter avdrag av rörliga kostnader)
- › Utan rörliga kostnader
- › Medel 2018-2022

## › Gödselmedel

- › **Kväve 14,00 kr/kg**
- › (Fosfor 28,70 kr/kg)
- › Kalium 12,10 kr/kg)
- › medel 2017-2021

[Framsida på Rekommendationer för gödsling och kalkning 2024](#), länk till Jordbruksverkets webbutik





# Rekommendationerna för kväve utgår från tre skördar och gräsvall med rörsvingelhybrider

Två skördar =  
minst 150 kg N vid 7 ton ts/ha eller  
-30 kg N jämfört med 3 skördar gräsvall

		Bärgad skörd (ton ts/ha)						
Antal skördar typ av vall		6	7	8	9	10	11	12
<b>Tre skördar</b>		Gräsvall ±1 ton ts= ±20 kg N						
Gräsvall (rörsvingelhybrider)			180	200	220	240	260	
Blandvall, 10 % klöver			160	180	200	215	235	
Blandvall, 20 % klöver			135	150	165	180	195	
Blandvall, 40 % klöver			80	90	100	110	115	

Fyra skördar =  
tre skördar + 50 kg N per ton ts

# Rekommenderad kvävegiva till vall 2024

Antal skördar typ av vall	Bärgad skörd (ton ts/ha)						
	6	7	8	9	10	11	12
<b>Två skördar</b>							
Gräsvall (traditionella arter)	130	150	170	190			
Blandvall, 10 % klöver	115	135	155	170			
Blandvall, 20 % klöver	90	105	120	135			
Blandvall, 40 % klöver	40	45	50	55			
<b>Tre skördar</b>							
Gräsvall (rörsvingelhybrider)		180	200	220	240	260	
Blandvall, 10 % klöver		160	180	200	215	235	
Blandvall, 20 % klöver		135	150	165	180	195	
Blandvall, 40 % klöver		80	90	100	110	115	
<b>Fyra skördar</b>							
Gräsvall (rörsvingelhybrider)		230	250	270	290	310	330
Blandvall, 10 % klöver		205	225	245	260	280	295
Blandvall, 20 % klöver		175	190	205	220	235	250
Blandvall, 40 % klöver		105	115	120	130	140	150

- ✓ I år anges rekommendationen till **gräsvall med rörsvingelhybrider vid 3 eller 4 skördar**, tidigare traditionella arter
- ✓ **Gräsvall med traditionella arter** och 3 till 4 skördar sänk kvävegivan med 25 kg N/ha
- ✓ Rekommenderade givor ökar något jämfört med förra årets
- ✓ Oförändrat vid 2 skördar
- ✓ Källa: [Frankow-Lindberg 2017 Uppdatering av kvävegödslingsrekommendationer för vall Rapport nr 24, SLU](#)

# Traditionella arter: Timotej och ängssvingel



Foto: Linda af Geijersstam

- › Artkaraktärer timotej
  - › Rullat knoppläge
  - › Lökformad stråbas
  - › Matt nästan grön (gul) färg
  - › Skjuter nya skott från stråbasen = tar tid och en hel del energi

# Rörsvingelhybrider och rörsvingel



Rörsvingel  
Foto: Linda af Geijersstam

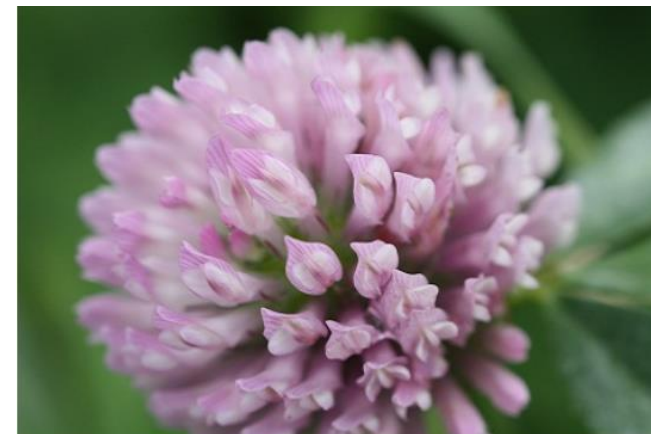
- › Artkaraktärer rörsvingel
  - › Rullat knoppläge
  - › Bladslidor och bladskivor med tydliga lister
  - › Ganska kort snärp (hälften så långt som bladbasen)
  - › Ofta sträva, lite vasslika blad



# Räkna med klövern och justera kvävegivan

Önskad klöverhalt	Antal skördar	Kvävegödsling till blandvall i procent av kvävegödsling till gräsvall						
		<10%	10%	20%	30%	40%	50%	>50%
Relativ kvävegiva	2	100%	90%	70%	50%	30%	0%	0%
	3 eller 4	100%	90%	75%	60%	45%	30%	0%

- › Minska kvävegödslingen enligt tabellen
- › Klöver bidrar direkt till att höja råproteinhalten, även vid låga andelar
- › Minska kvävegödslingen för att gynna baljväxterna, särskilt till sista skörden
- › Uppskatta klöverhalten på våren



Rödklöverblomman är en vacker syn i närbild. Foto: Therese Olsson

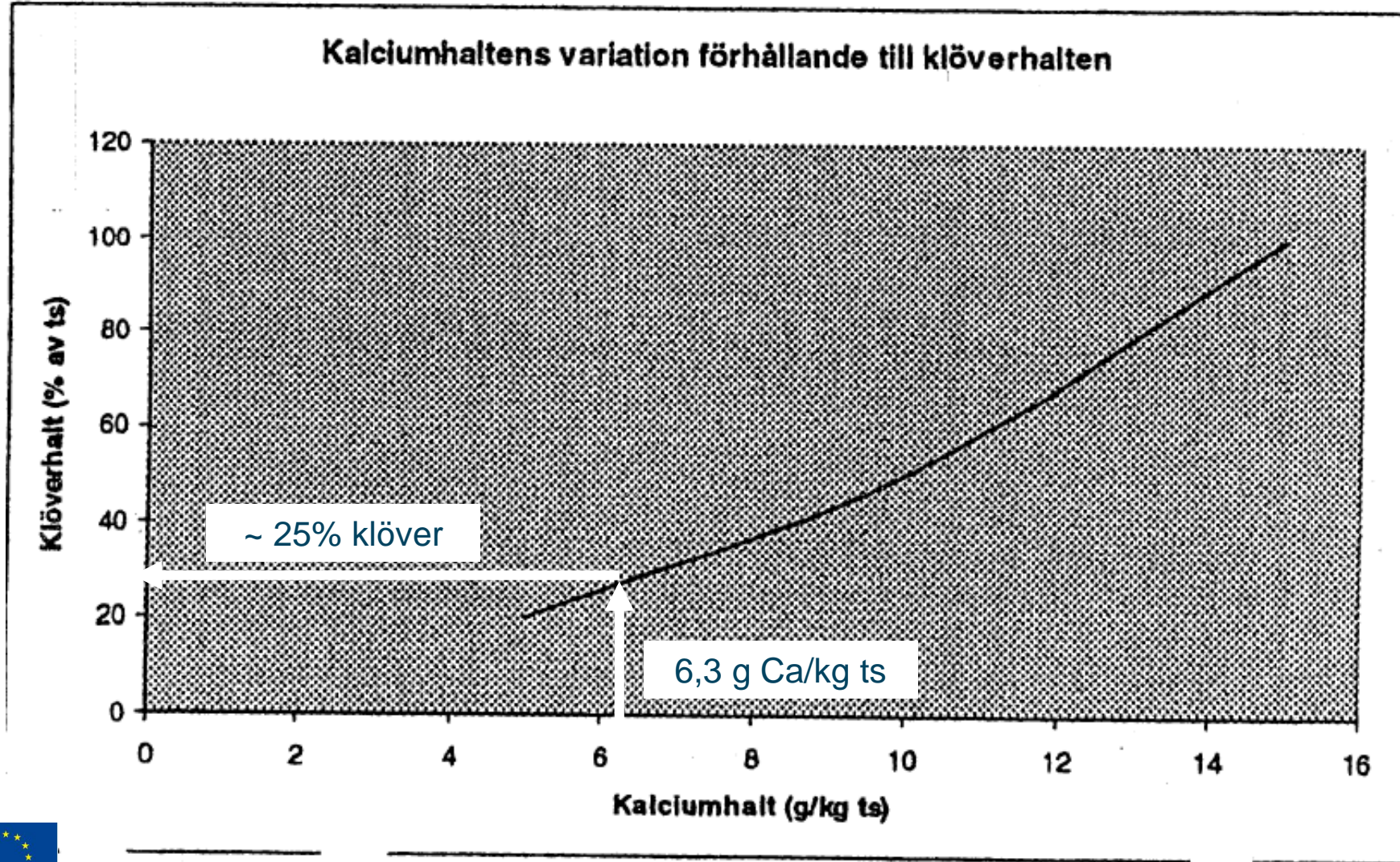


# Övningsmaterial för att bedöma klöverhalt





# Kalciuminnehållet indikerar klöverhalten



- › Kalciuminnehållet i foderanalysen indikerar klöverhalten
- › Klöver innehåller mer mineraler än gräs
- › Okänd källa

# Exempel: beräkna kvävegivan till vall

- › Hur mycket kväve rekommenderas till en blandvall med gräs och klöver med en avkastning på 8 ton ts/ha, 3 skördar och 30% klöver?
  - › Rekommenderad kvävegiva till en gräsvall (med rörsvingelhybrider): 200 kg N/ha
  - › Minska kvävegivan till 60% för att behålla klövern:  $200 * 0,60 = \mathbf{120 \text{ kg N/ha}}$
  - › Dessa värden finns i Vera (från 2024-04-17)
- › Fördela givan till 3 skördar: 40-50%; 35%; 15-25%
  - › Till förstaskörd: 50-60 kg
  - › Till andraskörd: 40 kg
  - › Till tredjeskörd: 20-30 kg N/ha
- › Börja med stallgödseln och utnyttja den effektivt



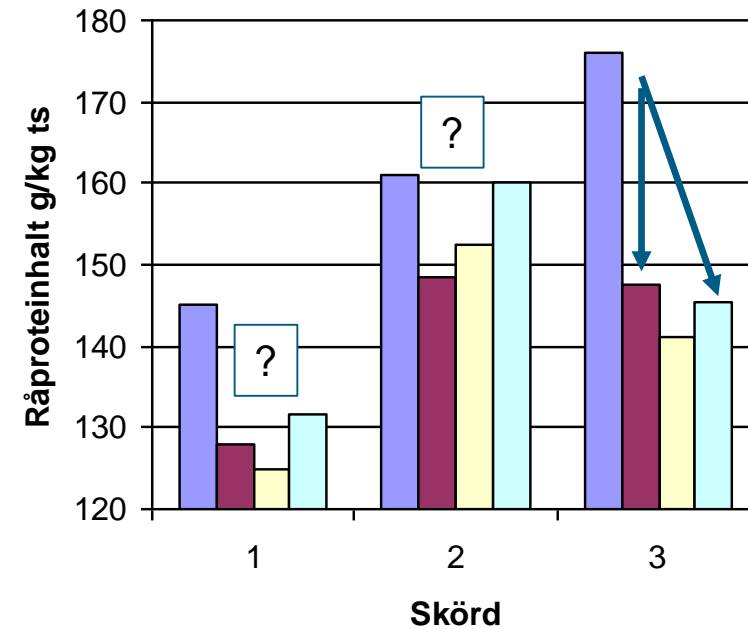
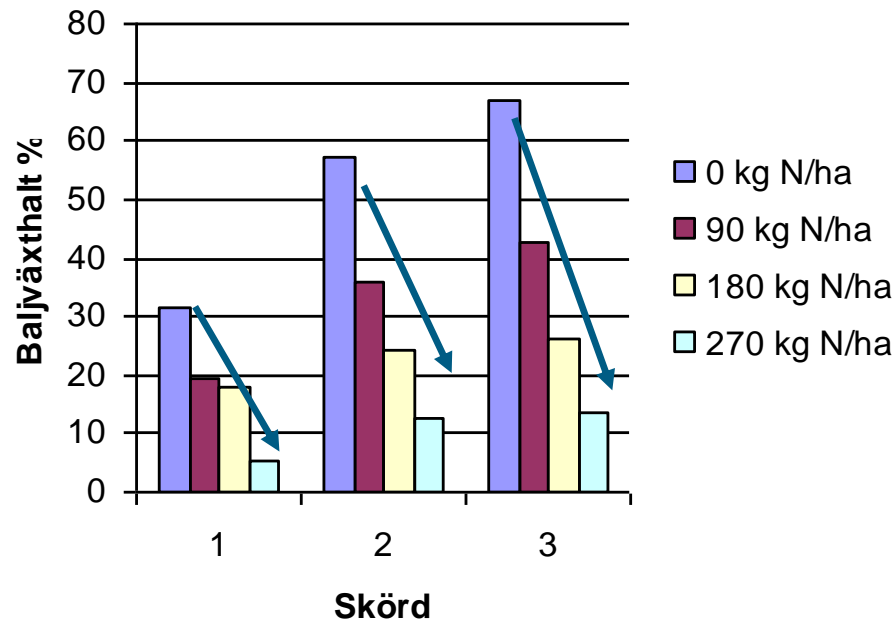
Foto: Mårten Svensson



# Kvävegödsling och baljväxtandel

Att gödsla vallen för att få rätt klöverhalt är ganska lätt men att gödsla för att få rätt mängd råprotein är ganska svårt

L6-472



Ju mer kväve man tillför desto lägre blir klöverhalten. Tyvärr speglas inte det i råproteinhalten utan den ökar först vid hög kvävegödsling och kommer inte upp lika högt som utan kvävegödsling.

# Vad händer med rekommendationerna om priserna förändras?

Fem exempel (först traditionella arter och sedan rörsvingelhybrider):

1. **N ↑ 20 kr/kg, vallkostnad på rot 0,95 kr/kg ts**, optimal N-giva ↓ 180-200 kg/ha och skörd vid optimum 9299-10736 kg ts/ha  
Kväverekommendation till 9 ton ts/ha **sjunker med 20 - 40 kg/ha**
2. N ↑ 20 kr/kg, vallkostnad ↑ 1,50 kr/kg ts, optimal N-giva ↑ 230-250 kg/ha och skörd vid optimum 10026-10736 kg ts/ha  
Kväverekommendation till 9 ton ts/ha sjunker med 15 kg/ha
3. **N ↑ 20 kr/kg, vallkostnad ↑ 2,50 kr/kg ts**, optimal N-giva ↑ 260-280 kg/ha och skörd vid optimum 10284-11779 kg ts/ha  
Kväverekommendation till 9 ton ts/ha **ökar med 45 - 0 kg/ha**
4. **N ↑ 25 kr/kg, vallkostnad ↑ 2,00 kr/kg ts**, optimal N-giva ↑ 230-260 kg/ha och skörd vid optimum 10026-10608 kg DM/ha  
Kväverekommendation till 9 ton ts/ha **ökar med 15 - 0 kg/ha**
5. N ↑ 30 kr/kg, vallkostnad ↑ 2,00 kr/kg ts, optimal N-giva ↑ 210-250 kg/ha och skörd vid optimum 9789-11496 kg ts/ha. Kväverekommendation till 9 ton ts/ha oförändrad



- › Kväverekommendationer till vall utifrån rekommendationer för gödsling och kalkning
- › Räkna med klövern och sänk kvävegivan
- › Börja med stallgödseln och utnyttja den effektivt
- › Förändrade kostnader påverkar rekommendationerna (årsmån påverkar antagligen mer)
- › Rådgivning
  - › Kolla på [underlagsmaterialet till rådgivningen grovfoderodling](#)
  - › Kontakta rådgivningsexpert Torbjörn Henningsson för frågor om grovfoderodling, 15A



Foto: Mårten Svensson



**Torbjörn Henningsson**

Hushållningssällskapet Kalmar  
Kronoberg Blekinge, grovfoderodling