



greppa näringen



# Gödslings- rekommendationer till vall 2018

Pernilla Kvarmo



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden

# Planera gödslingen - rätt mängd på rätt plats



Rekommendationer  
för gödsling och kalkning  
2018

Jordbruksinformation 4 - 2017



Foto: Mårten Svensson

- › Ta hänsyn till:
  - › Skördenivå
  - › Antal skördar
  - › Mängd baljväxter i vallen
  - › Markens kväveleverans
  - › Kostnad för kväve och värde på vallfoder
  - › Vilket djurslag som ska äta vallfodret



Foto: Mårten Svensson



greppa näringen

# Antagna kostnader

- › **Kostnad för vall**  
Femårsmedel 2012-2016
  - › Vall på rot 3 skördar  
0,70 kr/ kg ts
  - › Relaterat till spannmålspris
  - › Skördekostnader inte med -  
stor variation

***Hur kan vi värdera  
vallen rättvist?***

- › **Växtnäring**  
Femårsmedel 2011-2015
  - › Kväve 10 kr
  - › Fosfor 21 kr
  - › Kalium 8 kr



Rekommendationer  
för gödsling och kalkning  
2018


Jordbruksinformation 4 – 2017



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden

# Kväverekommendationerna utgår från tre skördar men...

**Två skördar =  
150 kg kväve för 7 ton ts**

	Bärgad skörd (ton ts/ha)						
Typ av vall och antal skördar	6	7	8	9	10	11	12
<b>Tre skördar</b>	 <b>Gräsvall ±1 ton ts = ±20 kg kväve</b>						
Gräsvall		160	180	200	220	240	
Blandvall, 10 % klöver		145	160	180	200	215	
Blandvall, 20 % klöver		120	135	150	165	180	
Blandvall, 40 % klöver		70	80	90	100	110	

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

	Bärgad skörd (ton ts/ha)						
Typ av vall och antal skördar	6	7	8	9	10	11	12
<b>Två skördar</b>	<b>Rekommendationer 2018</b>						
Gräsvall	130 0	150 0	170 0	190 0			
Blandvall, 10 % klöver	115 0	135 0	155 0	170 0	Två skördar ingen ändring		
Blandvall, 20 % klöver	90 0	105 0	120 0	135 0			
Blandvall, 40 % klöver	40 0	45 0	50 0	55 0			
<b>Tre skördar</b>							
Gräsvall		160 -20	180 -20	200 -20	220 -20	240 -20	
Blandvall, 10 % klöver		145 -15	160 -20	180 -15	200 -15	215 -20	
Blandvall, 20 % klöver		120 -15	135 -15	150 -15	165 -15	180 -15	
Blandvall, 40 % klöver		70 -5	80 0	90 0	100 -5	110 -5	
<b>Fyra skördar</b>							
Gräsvall		210 -20	230 -20	250 -20	270 -20	290 -20	310 -20
Blandvall, 10 % klöver		190 -15	205 -20	225 -15	245 -15	260 -20	280 -15
Blandvall, 20 % klöver		160 -10	175 -10	190 -10	205 -10	220 -10	235 -10
Blandvall, 40 % klöver		95 0	105 -5	115 -5	120 -5	130 -5	140 -5

	Bärgad skörd (ton ts/ha)						
Typ av vall och antal skördar	6	7	8	9	10	11	12
<b>Två skördar</b>	<b>Rekommendationer 2018</b>						
Gräsvall	130 0	150 0	170 0	190 0			
Blandvall, 10 % klöver	115 0	135 0	155 0	170 0	<b>Två skördar ingen ändring</b>		
Blandvall, 20 % klöver	90 0	105 0	120 0	135 0			
Blandvall, 40 % klöver	40 0	45 0	50 0	55 0			
<b>Tre skördar</b>							
Gräsvall		160 -20	180 -20	200 -20	220 -20	240 -20	
Blandvall, 10 % klöver		145 -15	160 -20	180 -15	200 -15	215 -20	
Blandvall, 20 % klöver		120 -15	135 -15	150 -15	165 -15	180 -15	
Blandvall, 40 % klöver		70 -5	80 0	90 0	100 -5	110 -5	
<b>Fyra skördar</b>							
Gräsvall		210 -20	230 -20	250 -20	270 -20	290 -20	310 -20
Blandvall, 10 % klöver		190 -15	205 -20	225 -15	245 -15	260 -20	280 -15
Blandvall, 20 % klöver		160 -10	175 -10	190 -10	205 -10	220 -10	235 -10
Blandvall, 40 % klöver		95 0	105 -5	115 -5	120 -5	130 -5	140 -5



greppa näringen

## Bakgrund ändring vall 2017

- › Bodil Frankow-Lindberg (SLU) har jämfört nyare och äldre försök
- › Sju nyare serier – kväve till gräs- och blandvallar med röd/vitklöver
  - › Treskördesystem och tidig förstaskörd
  - › Ogödslade led saknas i vissa serier
  - › Flera har inte uppnått maximal ts-skörd
- › Resultaten är uppdelade i:
  - › Gräs - traditionella arter (timotej, ängssvingel)
  - › Gräs – rörsvingelhybrider
  - › Ingen eller lite klöver
  - › Medelhög klöverhalt
  - › Hög klöverhalt
- › Få försök, stor spridning
- › Mycket höga skördar, 11-14 ton ts
- › Högre respons i gräsvallarna jämfört med i äldre försök







greppa näringen

## Forts. bakgrund ändring vall 2017

- › Utgår från Bodil Frankow-Lindbergs sammanställning för gräsvallar
- › Resultatet blir att
  - › Vi har räknat ned skörd vid optimum med 15%
  - › Olika gräsarter får samma rekommenderade kvävegiva vid samma skörd
  - › Vi räknar om kvävegivan för olika klöverhalt vid 10, 20, 40% klöver
- › 2017 höjdes rekommendationerna vid höga skördenivåer och tre men främst fyra skördar
- › 2018 minskar rekommendationen något jämfört med 2017 beroende på att vi räknar med ett högre kvävepris



# Justera gödslingen efter klöverhalt

**Tabell 16.** Justering av kvävegivan till blandvall vid olika mål för klöverhalt jämfört med gräsvall. Gräsvall = 100 %.

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%

- › Bedöm klöverandelen på våren
- › Erfarenhet och praktisk kunskap
- › Klövern bidrar till råproteinhalten redan vid låga andelar
- › Minska kvävegivan för att gynna baljväxterna, särskilt till sista skörden



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



# Fördela givorna till delskördarna i blandvall

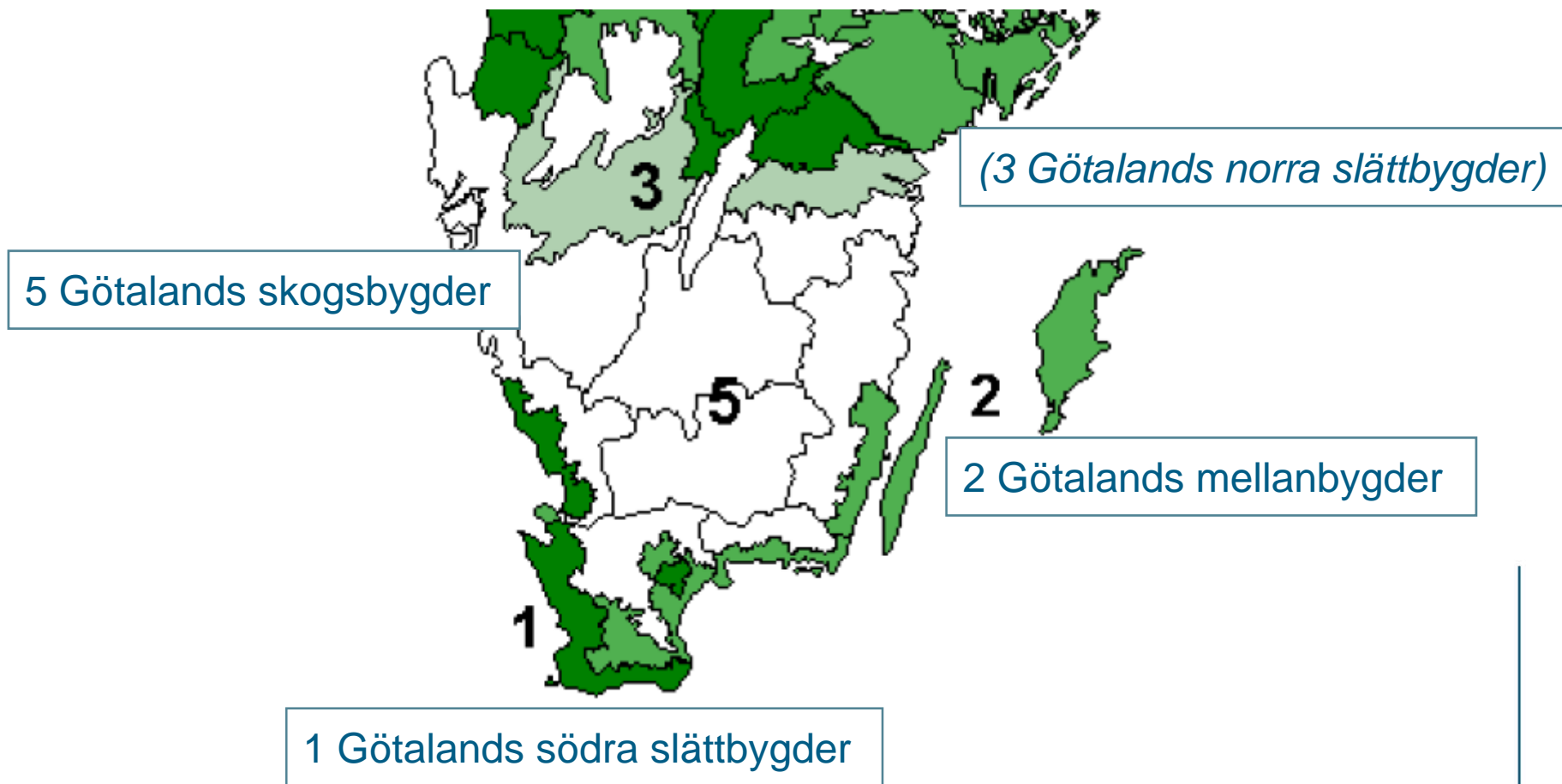
greppa näringen

Andel av kvävet till respektive delskörd	Totalgiva kg N/ha	Skörd 1	Skörd 2	Skörd 3	Skörd 4
<b>Två</b> skördar		60%	40%		
8 ton ts, 20% klöver	120	70 kg	50 kg		
<b>Tre</b> skördar		40-50%	35%	15-25%	
8 ton ts, 20% klöver	135	55-70 kg	45 kg	20-35 kg	
<b>Fyra</b> skördar		30-40%	25-30%	20-25%	10-20%
8 ton ts, 20% klöver	175	55-70 kg	45-55 kg	35-45 kg	20-35 kg

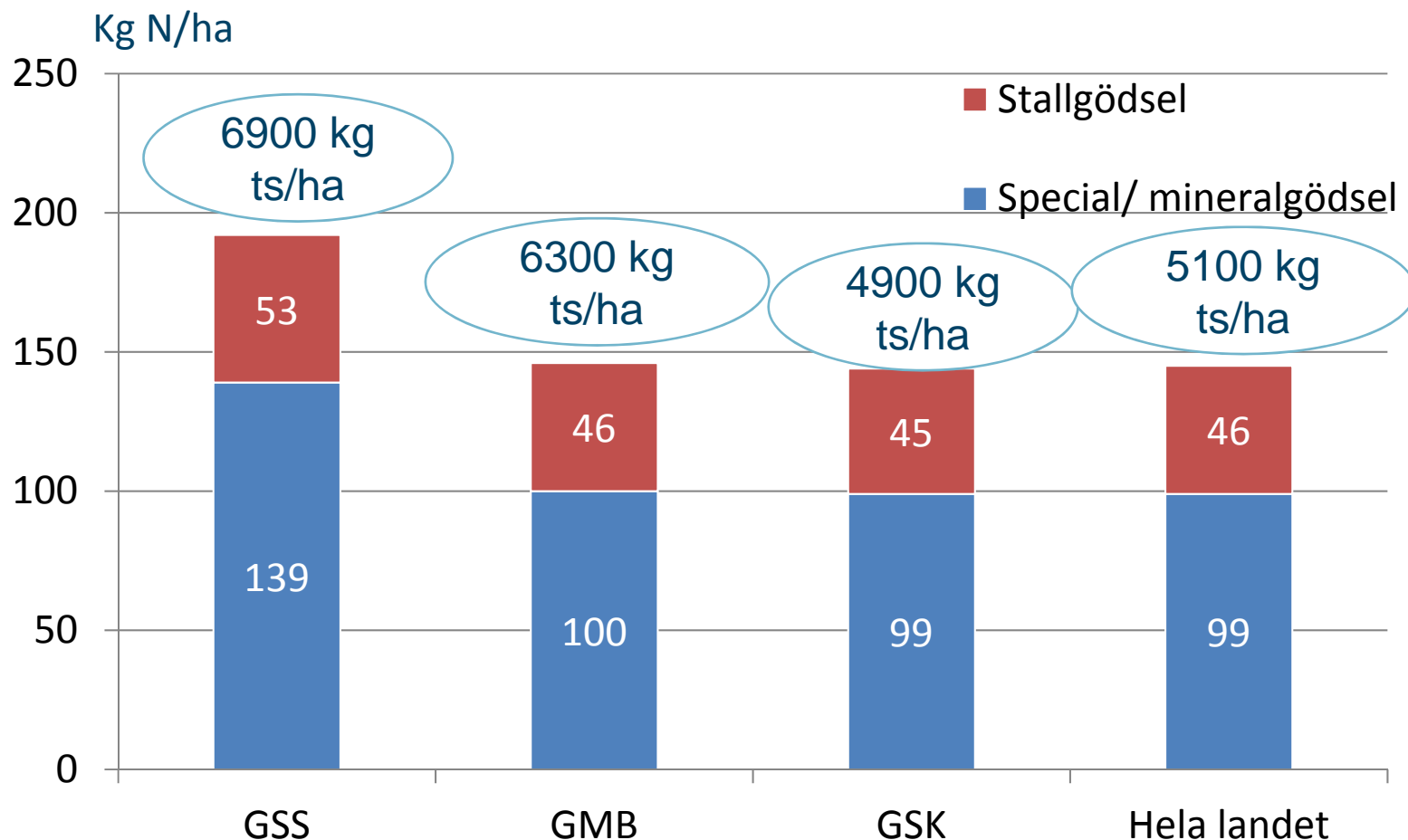
- › Fördela givorna utifrån antal skördar
- › Vi ger olika förslag beroende på om det är gräs eller blandvall
- › Sänk gödslingen och uteslut ev. kväve till sistaskörd i baljväxtvallar

# Hur står sig gödslingen jämfört med rekommendationerna?

## Odlingsområden i södra Sverige



# Slåttervall - gödsling och skörd 2016

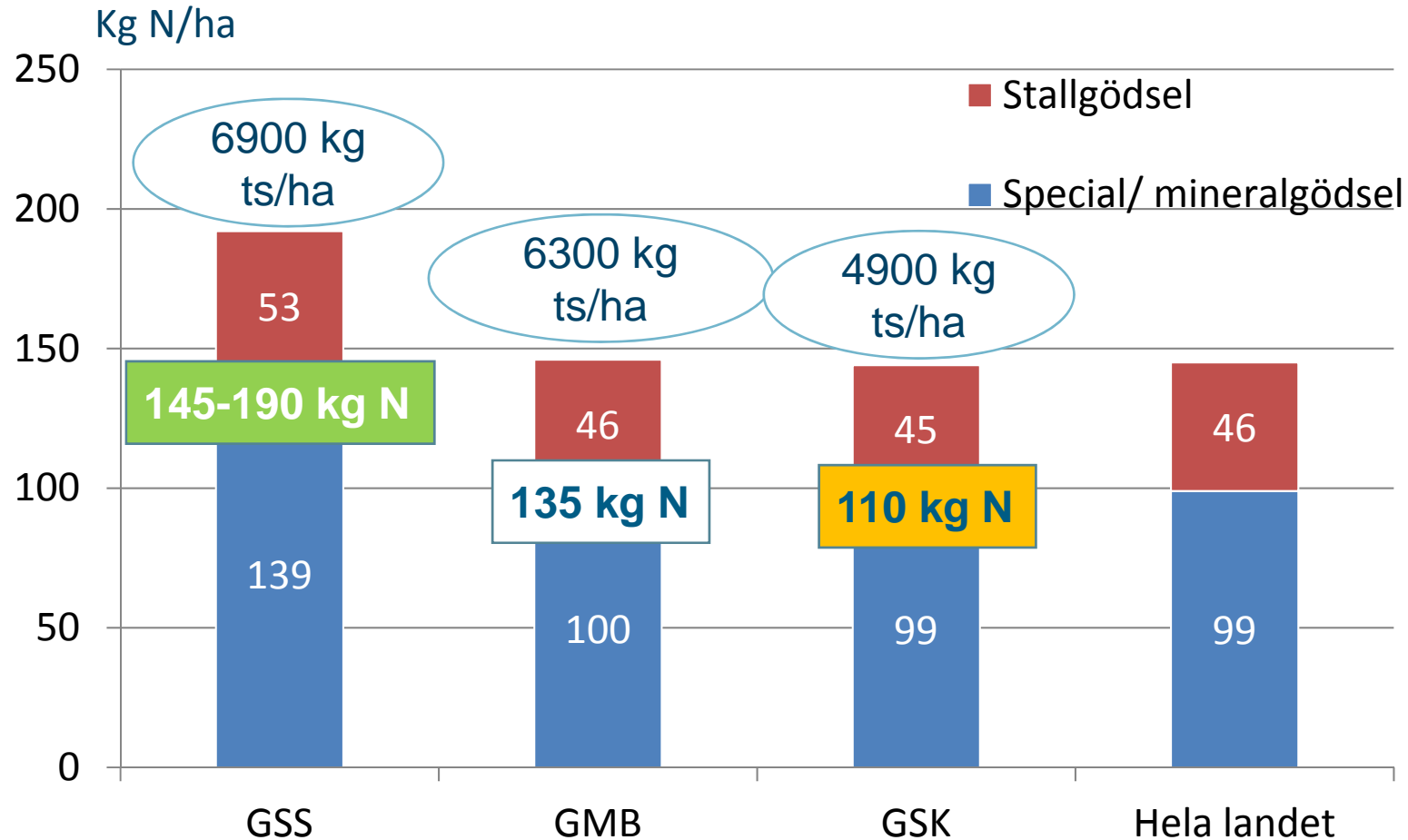


- › Gödsling av konventionell slåttervall med **växttillgängligt kväve**
- › Totalskörd för konventionell slåttervall



greppa näringen

# Gödsling jämfört med rekommendation?



- › Gödsling av konventionell slåttervall med **växttillgängligt kväve**
- › Totalskörd för konventionell slåttervall



Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden

Källa: SCB Gödselmedel i jordbruket 2015/16 MI 30 SM 1702 och JO 16 SM 1701

# Vad kan vi mäta med sensorer och satelliter i vallen?

**CropSAT** ?

Fyll i önskad giva

Nu kan du se variationerna i dina fält. Siffrorna nedan visar vegetationsindexet i fem olika intervall. Skriv i önskad kvävegiva i kg/ha för respektive intervall.

0.47	15
0.57	30
0.67	40
0.77	30
0.87	15



Mer info Föregående Nästa

Om CropSAT



Mäta markens kväveleverans i vall? Inte än...

# Vallodling - mycket mer än kväve



Insådd- arter, konkurrens



Skörd, tidpunkt, körskador, gödsling



Bekämpningsskada lusern

Foto ovan: Grovfoderverktyget, Linda af Geijersstam



Sådjup, insåningsgröda





greppa näringen

- › Kväverekommendationerna sänkta vid tre och fyra skördar
- › Nyare gräsarter som rörsvingelhybrider har hög avkastningspotential och svarar bra på kväve
- › Gödsla vall med klöver mindre, särskilt vid överskott på mark
- › Behövs fler försök främst med klöver/gräsvall
- › Vi uppdaterar rekommendationerna när vi har mera underlag

## Sammanfattning



Foto: Mårten Svensson



greppa näringen



**Tack!**

Pernilla Kvarmo

Tel. 036-158511

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



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden

	Bärgad skörd (ton ts/ha)						
Typ av vall och antal skördar	6	7	8	9	10	11	12
<b>Två skördar</b>	<b>Rekommendationer 2017</b>						
Gräsvall	130 +15	150 +15	170 +15	190 +15			
Blandvall, 10 % klöver	115 +10	135 +10	155 +15	170 +10			
Blandvall, 20 % klöver	90 +10	105 +10	120 +10	135 +10			
Blandvall, 40 % klöver	40 +5	45 +5	50 +10	55 0			
<b>Tre skördar</b>							
Gräsvall		180 0	200 -5	220 0	240 +5	260 +10	
Blandvall, 10 % klöver		160 0	180 -5	195 0	215 +5	235 +10	
Blandvall, 20 % klöver		135 0	150 0	165 0	180 +5	190 +10	
Blandvall, 40 % klöver		80 0	90 0	100 0	110 +5	115 +5	
<b>Fyra skördar</b>							
Gräsvall		230 +10	250 +5	270 +10	290 +15	310 +20	330 +25
Blandvall, 10 % klöver		205 +20	225 +5	240 +10	260 +15	280 +20	295 +20
Blandvall, 20 % klöver		170 +5	185 +5	200 +5	215 +10	230 +15	245 +20
Blandvall, 40 % klöver		105 +5	110 0	120 +5	130 +5	140 +10	150 +15