



Hushållnings
sällskapet

Mobil grüngödsling

Per Ståhl, Hushållningssällskapet Östergötland

Mobil gröngödsling 2019-2020

- Finansierat av Jordbruksverket
- Bakgrund; dyr ekologisk gödsel, lite osäker tillgång, regelverket från Krav gör fosforöverskott till ett problem på vissa gårdar
- Mobil gröngödsling; växtnäringen snurrar på gården, minskar beroendet av inköpt gödsel, kan öka utnyttjandet av tex gröngödslingsvall, klöverfrövall mm.



Fältförsök i havre 2019 och 2020

1. Ogödslat
2. 50 kg N/ha i mineralgödsel
3. 100 kg N/ha i mineralgödsel
4. Ekoväx 8-3-5-3 750 kg/ha (50 kg växttillgängligt N/ha).
5. Rödklöverensilage ca 4-5 ton ts/ha (50 kg växttillgängligt N/ha).
6. Vitklöverensilage ca 3-4 ton ts/ha (50 kg växttillgängligt N/ha).
7. Lusernpellets – ca 4,3 ton ts/ha (50 kg växttillgängligt N/ha)

Uträknade givor utifrån
beräknade rimliga effekter
av organiska gödselmedel

Tillagda led 2020

8. Rödklöverensilage ca 4 ton ts/ha (50 kg växttillgängligt N/ha), **nedplöjt**
9. Vitklöverensilage ca 3 ton ts/ha (50 kg växttillgängligt N/ha), **nedplöjt**

Mobil gröngödsling 2019-2020

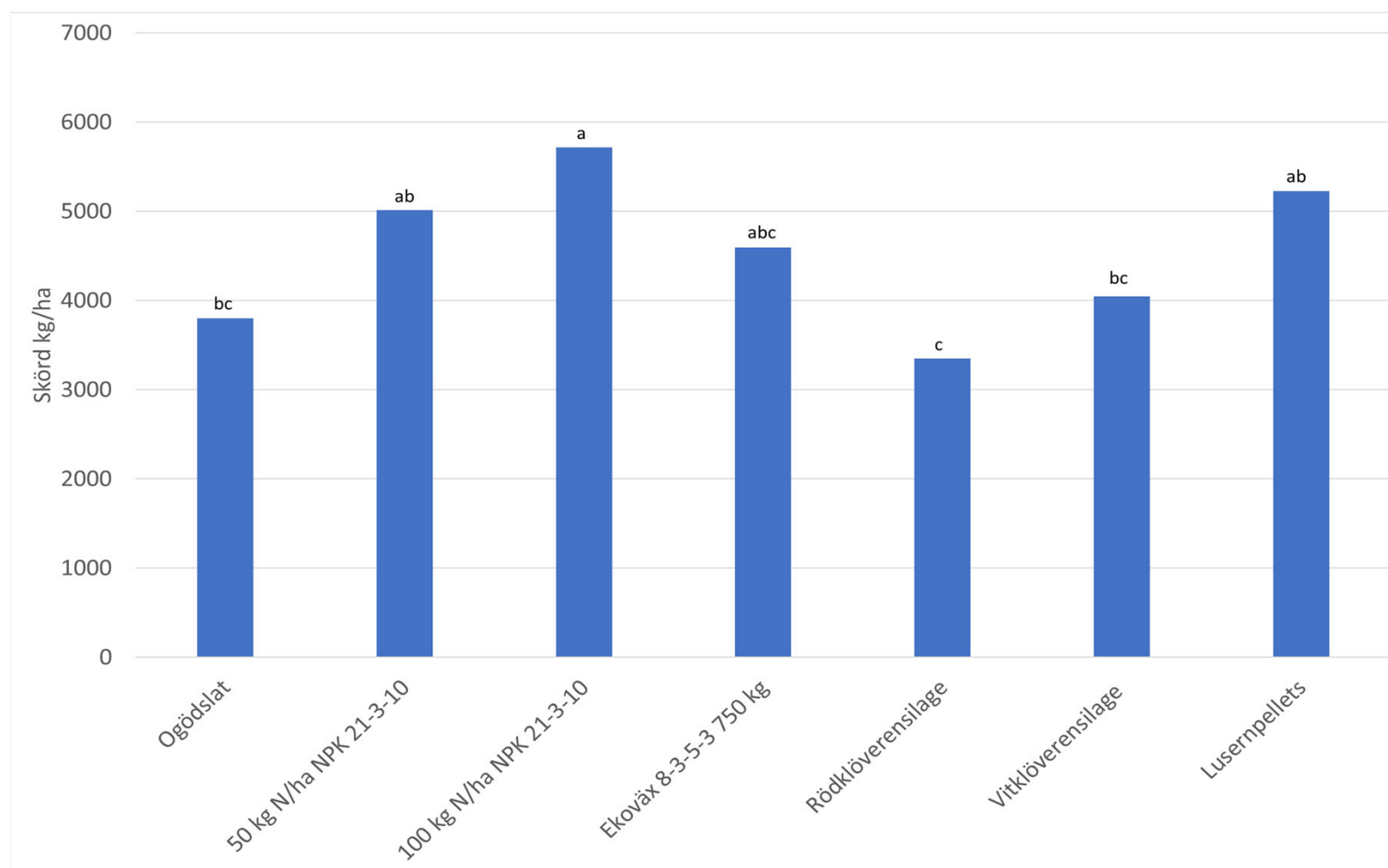
Sex fältförsök, tre platser; Skåne, Skaraborg, Östergötland



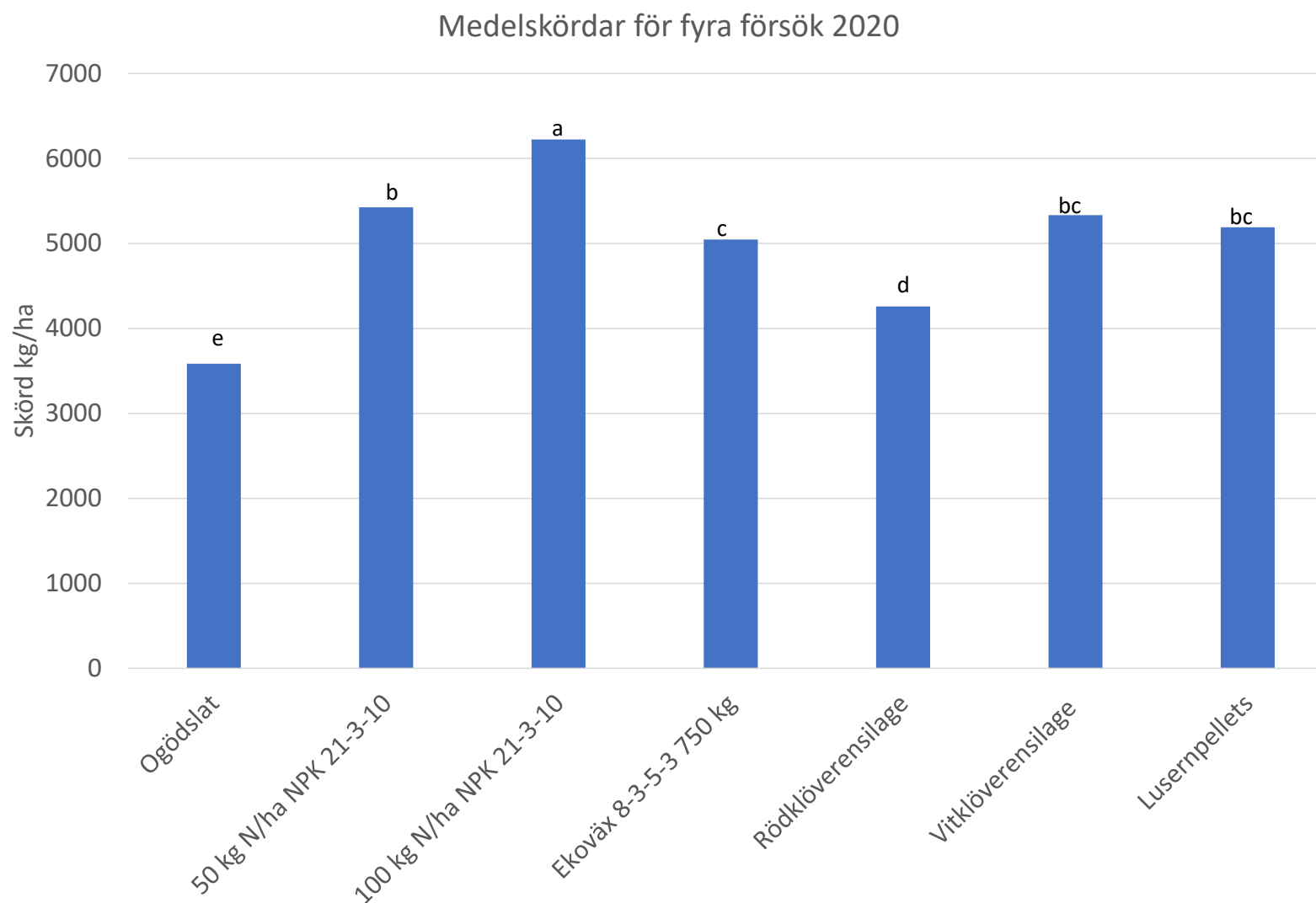
Analysvärden för använda produkter

Namn	TS %	C-tot g/(kg TS)	N-tot g/(kg TS)	C/N kvot
Rödklöver 2020	19%	488	35,5	13,7
Vitklöver 2020	26%	482	43,7	11,0
Lusernpellets 2020	89%	427	29,3	14,6
Rödklöver 2019	38%	495	25,1	19,7
Vitklöver 2019	46%	494	32,4	15,3
Lusernpellets 2019	90%	481	32,2	14,9

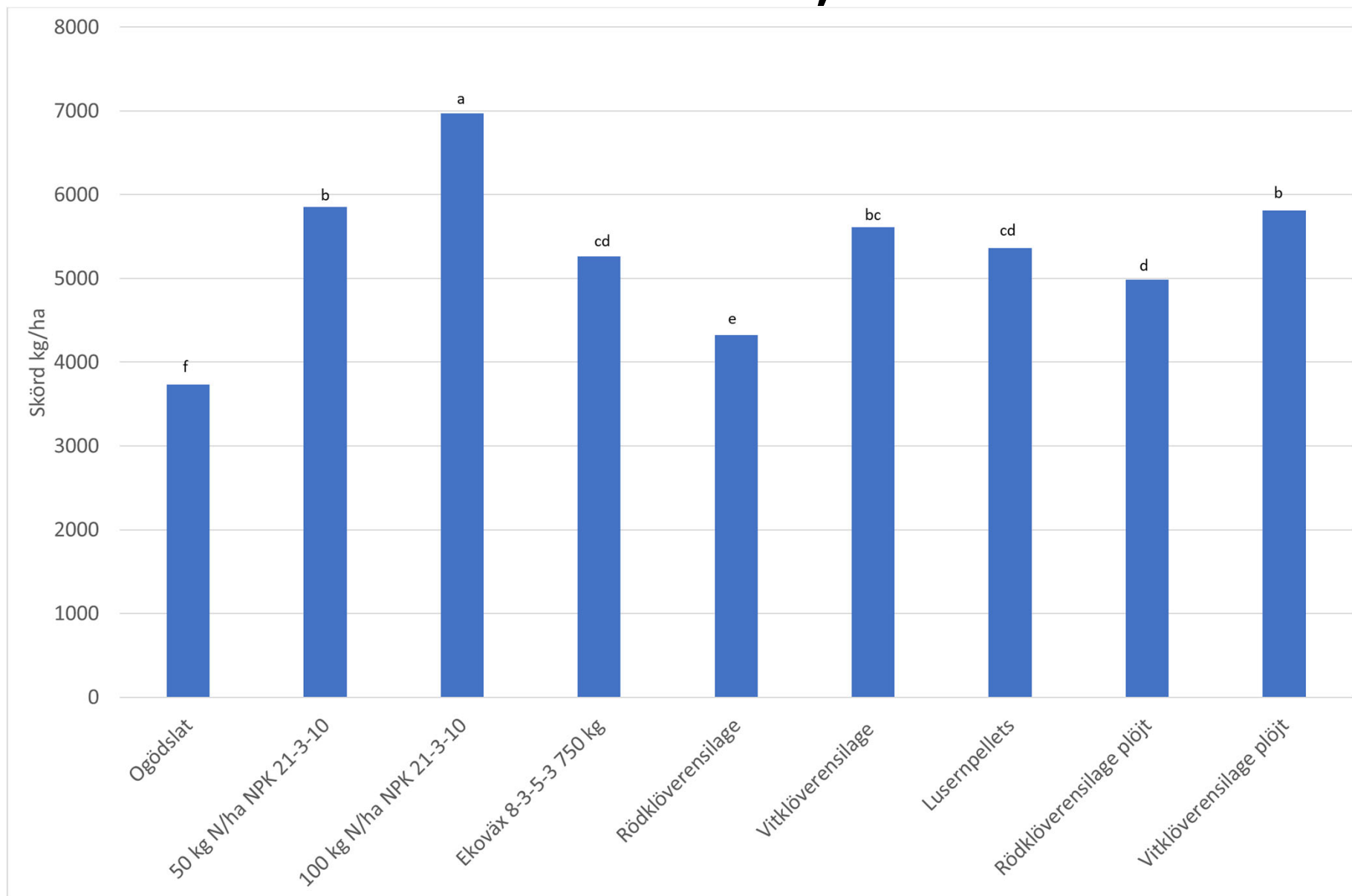
Skörderesultat 2019, 2 försök



Skörderesultat 2020, 4 försök



Skörderesultat 2020, 2 försök



Skåne 2020 18 juni med nio led

Ekoväx

Lusernpellets

Rödklöver ytligt

100 kg NPK

Rödklöver nedplöjt

Vitklöver ytligt

Ogödslat

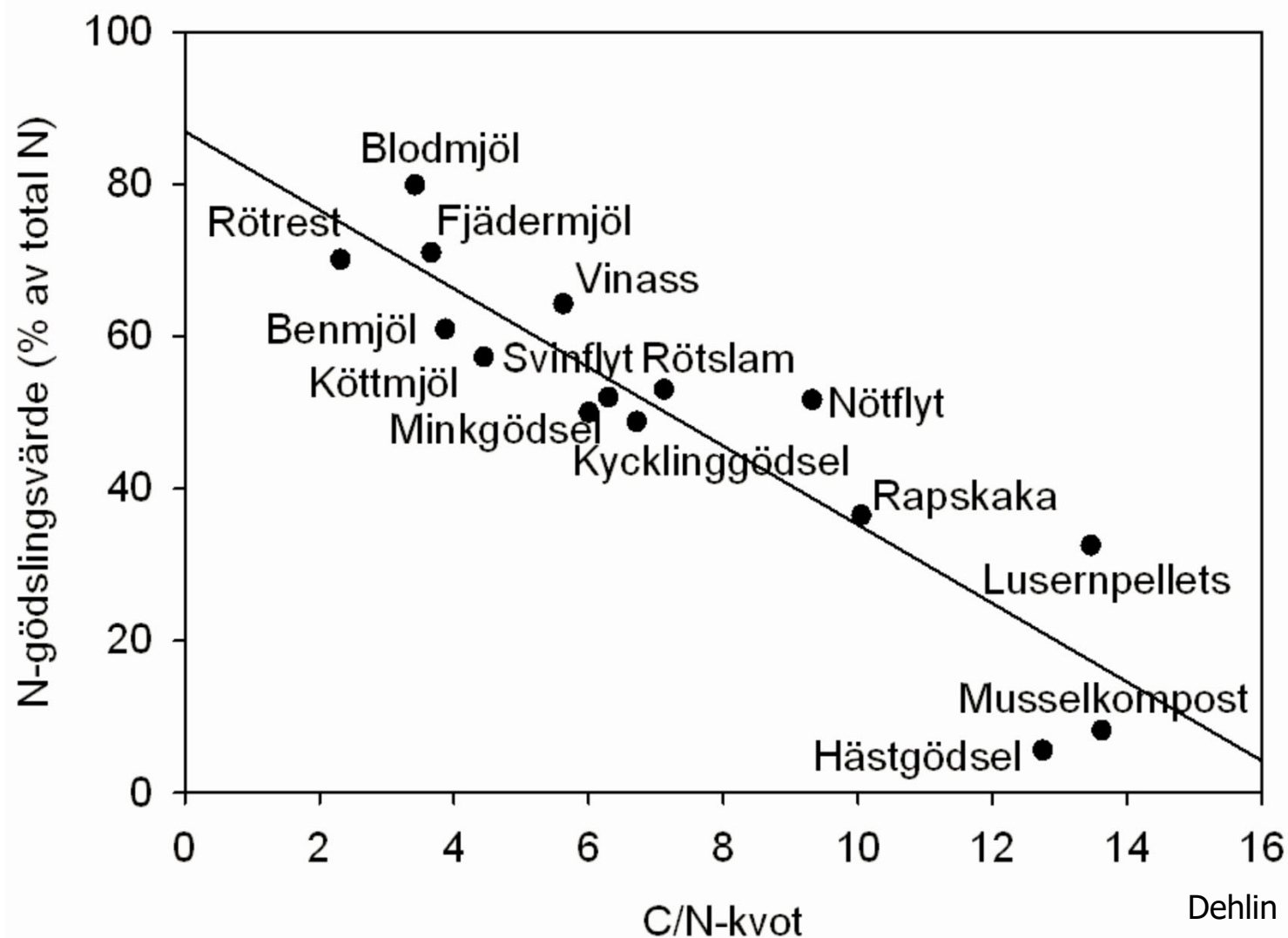
Vitklöver nedplöjt

50 kg NPK

Kväve i försöken 2020

Försöksled	Tillfört tot. N/ha	4 försök			2 försök		
		Uppt. N/ha	Kväve- gödslings- värde	Kg skörd/kg tot. N/ha	Uppt. N/ha	Kväve- gödslings- värde	Kg skörd/kg tot. N/ha
Ogödslat	0	44			44		
50 kg N/ha NPK 21-3-10	50	72	111%	36,8	74	105%	42,4
100 kg N/ha NPK 21-3-10	100	92	97%	26,4	99	99%	32,4
Ekoväx 8-3-5-3 750 kg	64	64	60%	22,9	62	49%	24,0
Klövergräsensilage	128	54	15%	5,3	54	13%	4,6
Vitklöverensilage	137	74	44%	12,8	75	39%	13,7
Lusernpellets	141	67	33%	11,4	65	26%	11,5
Klövergräsensilage	128				62	25%	9,8
Vitklöverensilage	137				80	47%	15,2

Samband mellan C/N-kvot och kvävegödslingsvärde



Kostnader gödselmedel

	Total N kg/ha	Giva kg ts resp pellets/ha	Pris kr/kg	Spridning	kr/kg tot N
Ekoväx 8-3-5-3	64	750	3,8	263	49
Rödklöver	137	3809	1,3	300	41
Vitklöver	128	2685	1,3	300	28
Lusern	141	4266	3,8	200	118

Lönsamhet?

Försöksled	Tillfört tot. N/ha	Kvävegödsl -ingsvärde % av tot-N	Kg kärna/kg total N/ha	Pris per kg N	Netto sp- pris 2,50 kr/kg	Netto sp- pris 3 kr/kg
50 kg N/ha NPK 21-3-10	50	105%	42			
100 kg N/ha NPK 21-3-10	100	99%	32			
Ekoväx 8-3-5-3 750 kg	64	49%	23	49	8	20
Rödklöverensilage	128	15%	5	41	-28	-25
Vitklöverensilage	137	44%	13	28	4	10
Lusernpellets	141	33%	11	118	-90	-84
Rödklöverensilage plöjt	128	25%	10	41	-17	-12
Vitklöverensilage plöjt	137	47%	15	28	10	18

Tillämpbart i praktiken?

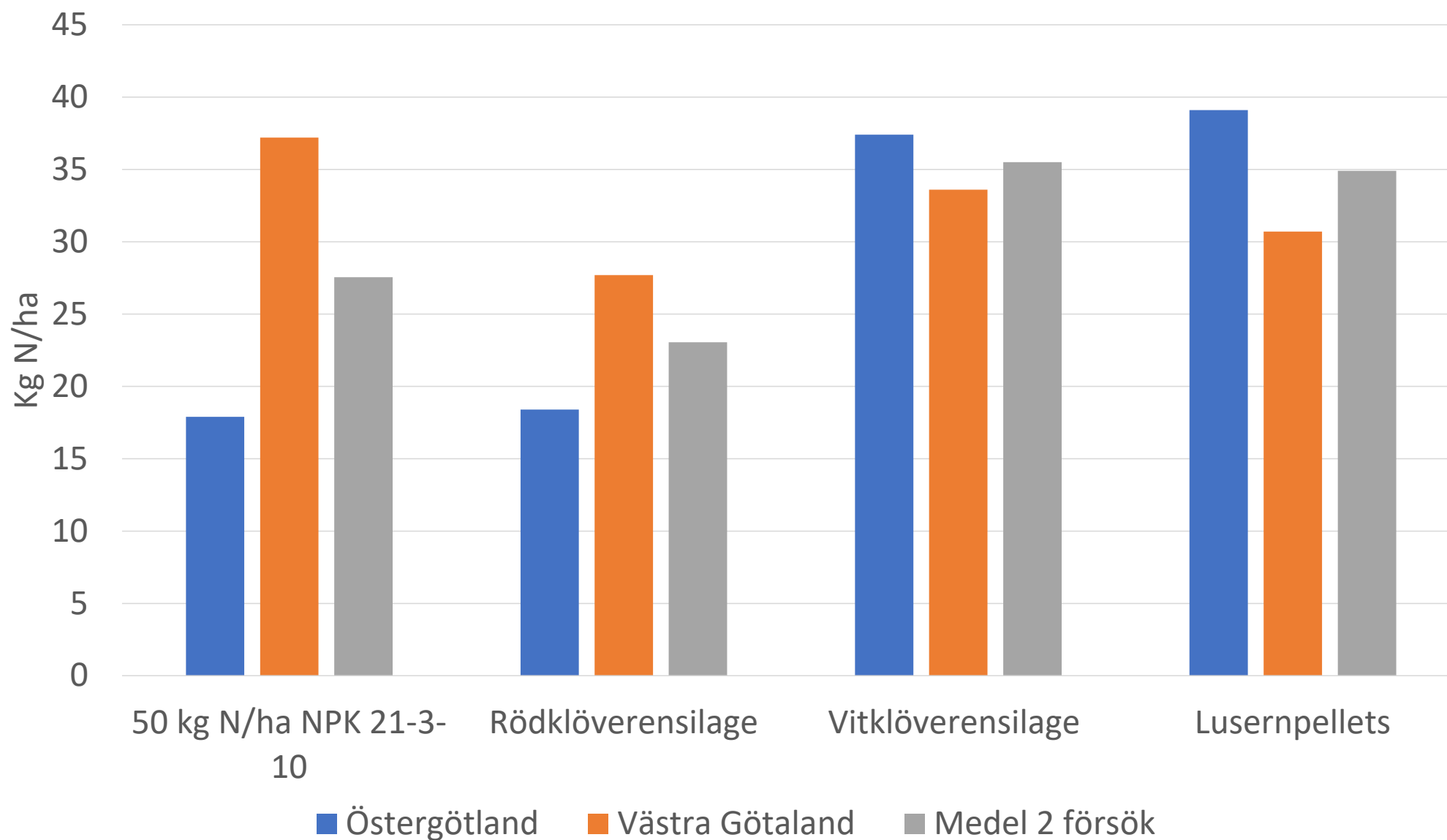
- Billig grönmassa: grüngödslingsvall, puts från frövall, överskottsvall....
- Skörda och sprida direkt till höstraps, höstvete
- Skörda och lagra som ensilage – limpa på åkern
- Växtnäring som snurrar på gården. Tillför mycket organiskt material/kol till marken



Kol och kväve till marken

Försöksled	Tillfört tot. N/ha	Tillfört kg ts/ha	Tillfört kol kg/ha	Kväveeffekt rel mineral kväve	Kväve kvar i marken	Kol kvar i marken
Ekoväx 8-3-5-3 750 kg	64	675	278	60%	25	111
Rödklöverensilage	128	3617	1764	15%	109	1499
Vitklöverensilage	137	3146	1516	44%	77	851
Lusernpellets	141	4234	1806	33%	95	1215

N-min efter skörd 2019



N-min efter skörd 2020

