

Noll- och maxrutor i vall

Per-Anders Andersson
Lantmännen Växtråd

 **Lantmännen**

Noll- och maxrutor i vall

- Nollrutan ger en uppfattning om hur vallen hade utvecklat sig om ingen gödsel tillförts.
- Maxrutan ger en uppfattning om hur vallen utvecklats om kväve inte hade varit begränsande.
- Genom att titta i vallen och i rutorna i slutet av april får du en uppfattning om du gjorde rätt bedömning när mineralgödselgivan spreds. Är klöverhalten den du förväntade dig? Har stallgödseln levererat så mycket kväve som förväntat? Det går fortfarande att komplettera.
- Genom att titta i rutorna vid skörd får du en uppfattning om besluten var rätt och bygger erfarenhet till nästa år.
- Endast N-sensor fungerar att mäta i vall



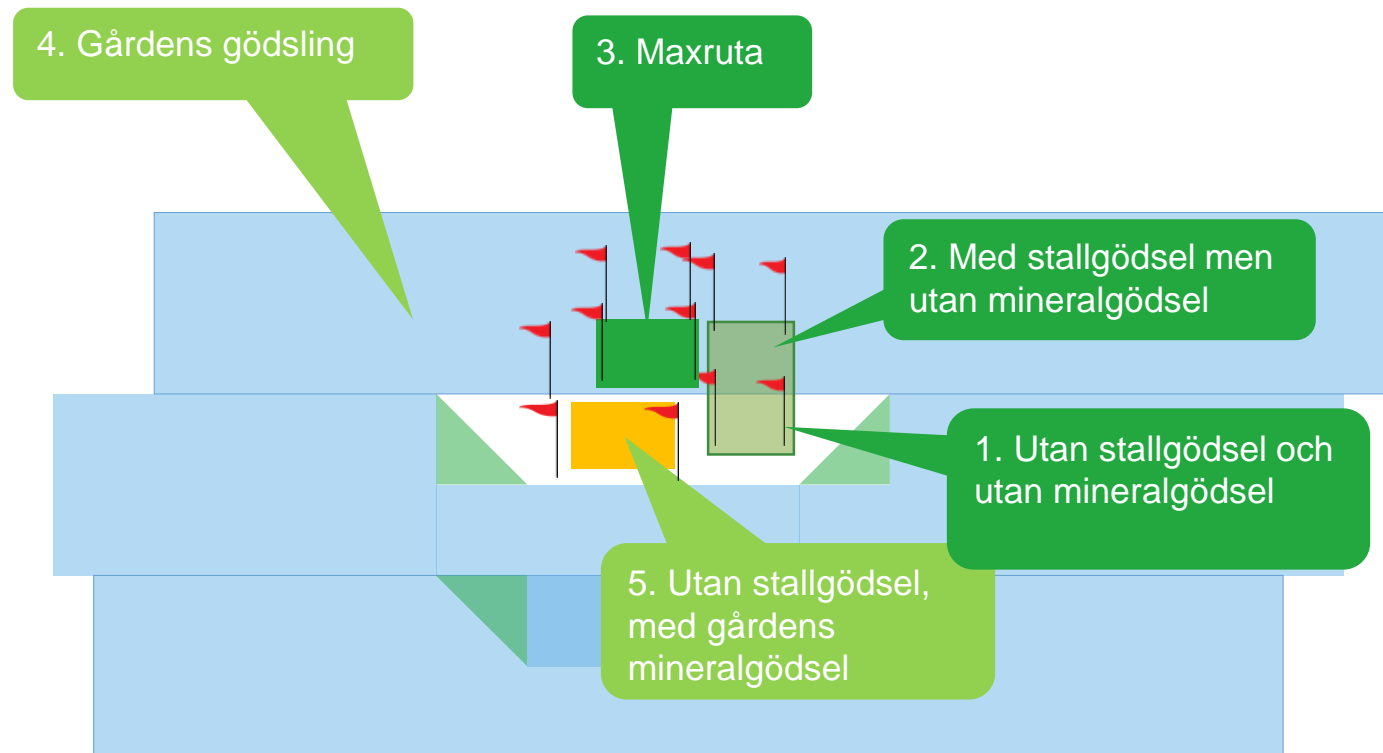


En enkel noll- och maxruta i vall

- Sprid stallgödsel över hela åkern
- Täck med presenning (ex. 3*5 meter) vid mineralgödelspridningen
- Sprid en kaffemugg (2,5-3 dl) extra mineralgödsel på en lika stor yta intill (motsvarar 40-50 kg N extra)
- Markera med käppar

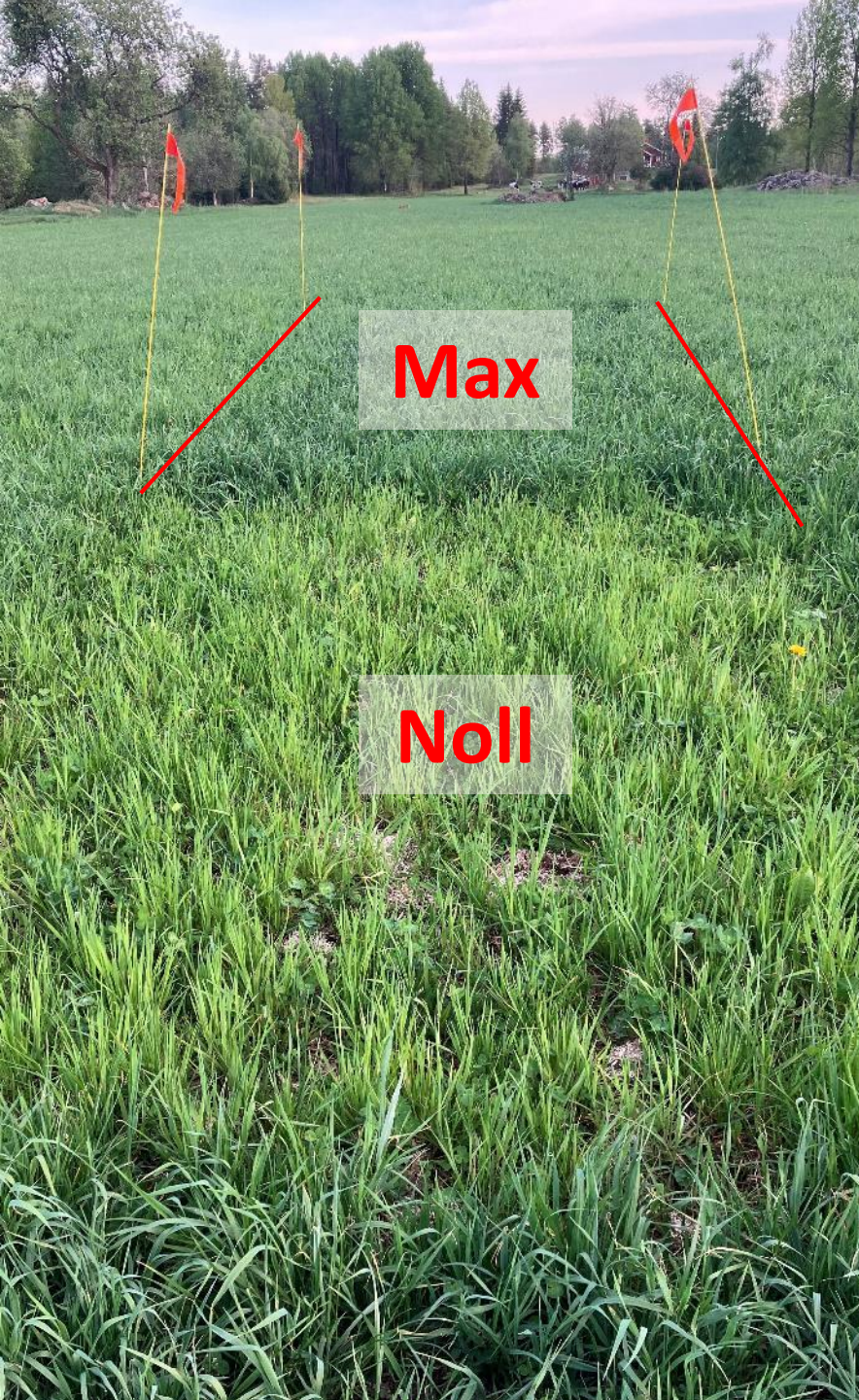


.... eller gör dessutom en stallgödselmista



Erfarenheter från Halland

- Markleverans av kväve skiljde 65 kg/ha mellan fältet med högst och lägst leverans
- Stallgödseln levererade betydligt mindre kväve än beräknat i två av fyra fält
- Klöver i nollrutorna kunde inte alls kompensera gräsets lägre tillväxt
- Två av gårdarna låg rätt i sin gödsling
- En av gårdarna hade med fördel kunnat gödsla lite mer
- En av gårdarna hade kunnat gödsla mindre



Min- och maxruta i vall

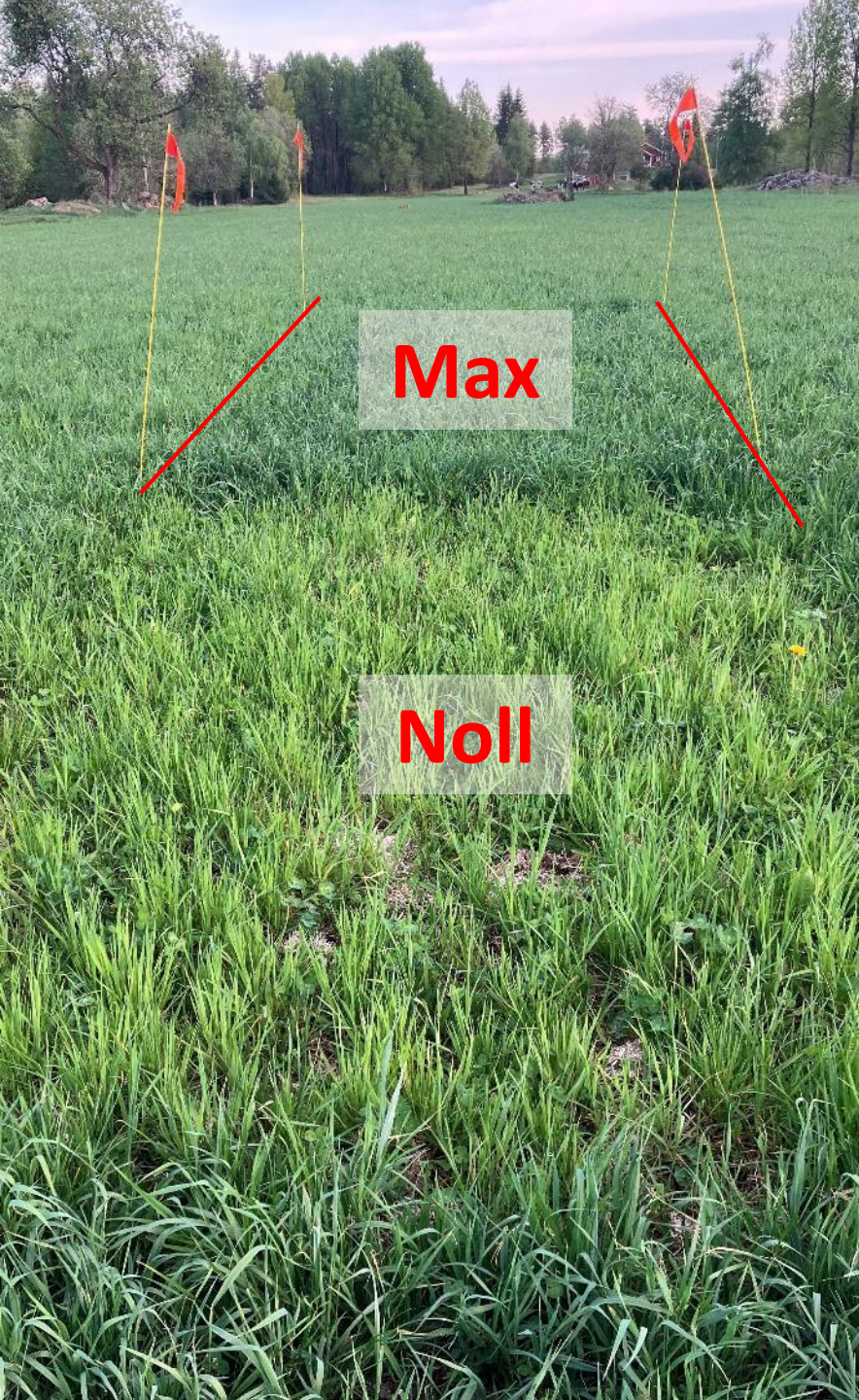
Mätningar med handsensor 2023-05-26:

- Fältet: 96 kg N/ha
- Maxrutan: 101 kg N/ha
- Nollrutan: 30 kg N/ha.

Gödsling

- 90 kg N/ha (fastgödsel 4 kg, Axan 86 kg)

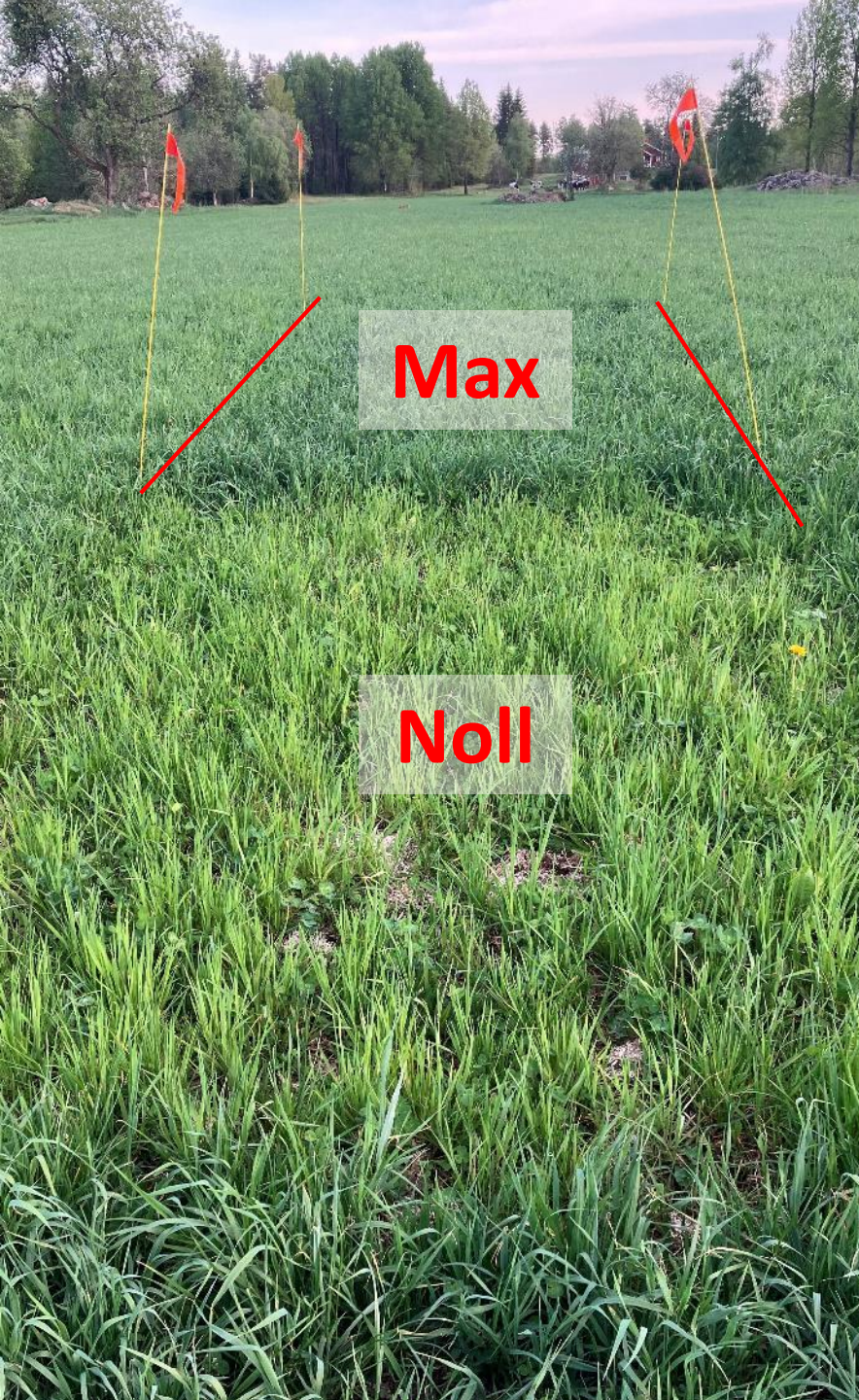




Min- och maxruta i vall

Skördad mängd skörd 1:	2000 kg ts/ha
Råprotein skörd 1:	180 gram rp/kg ts
Bortförd mängd kväve från fältet:	60 kg N/ha
Beräknat upptag i rötterna:	30-60 kg N/ha (50-100 % av ovanjordiska delar)
Totalt upptag	90-100 kg N/ha





Noll- och maxruta i vall

Nollruta

- Ger besked om kväveeffekt av flytgödsel och/eller mineralgödsel
- Ger besked om markleverans av kväve
- Ger en bra bild av hur baljväxterna utvecklas utan kväve

Maxruta

- Ger besked om vallens avkastningspotential är utnyttjad.



Delad kvävegiva i vall, försöksserie, Sverigeförsöken

Medel Vall 1-3 5-6 försök per år,
2017-2019 L3-2311

Led	Tillfört kg N/ha	Skörd 1 kg ts/ha	Klöver %	Råprotein % av ts	N-skörd kg/ha	Klöver kg/ha	Gräs kg/ha
1	0	3830	21	12,2	477	801	3 030
2	40	4472	15	12,9	577	650	3 822
3	80	4910	13	14,2	686	622	4 288
4	120	5184	13	15,3	782	664	4 520
5	0*	2953	0	9,6	281	12	2 941
6	80**	4857	14	14,7	705	682	4 175

** Delad giva 40 tidigt + 40 ca 4 veckor
före skörd

Komplettering gav + 385 kg och + 18 g Rp

Mycket lika skörd, proteinhalt och
kväveskörd

Varierad kvävegiva i vall Försök på NötcenterViken



Vad bestämmer rätt N-giva – hur gör man?

- Mindre kväve på de sämre/ljusa fläckar (proteingiva)
- Dålig vattentillgång
- Dålig valletablering
- Mer kväve på sämre/ljusa fläckar (utjämningsgiva)
- Kvävebrist / kväve slut
- Klöver/lusern



Vad bestämmer rätt N-giva – hur gör man?

- N-sensor
- Satellitbild

- Vid körning
- Vid förra skörden
- Samma tid förra året

- Uppföljning/mål
- → Avkastning
- → Proteinhalt



Varierad kvävegiva i vall på Viken

A = Rak giva
B = Utjämningsgiva
C = Proteingiva
B = Utjämningsgiva
C = Proteingiva
A = Rak giva
C = Proteingiva
A = Rak giva
B = Utjämningsgiva
A = Rak giva
C = Proteingiva
B = Utjämningsgiva

Spridning med atfarm utifrån biomassekarta vid normal spridningstidpunkt.

Rak giva på vändtegar. I försöket tre behandlingar, rak giva, utjämningsgiva och proteingiva varje ruta 24 meter breda och fältets längd (minus vändteg).

Fyra upprepningar.

Resultat endast från A och C.



Varierad kvävegiva i vall på Viken

A = Rak giva
B = Utjämningsgiva
C = Proteingiva
B = Utjämningsgiva
C = Proteingiva
A = Rak giva
C = Proteingiva
A = Rak giva
B = Utjämningsgiva
A = Rak giva
C = Proteingiva
B = Utjämningsgiva

Resultat:

A. 3724 kg ts/ha

C. 3965 kg ts/ha

D. + 241 kg ts/ha (+ 6 %)

Inte statistiskt säkert.

