



Hushållnings
sällskapet

N-mätningar i nollrutor

Louice Lejon & Isac Svärd
Hushållningssällskapet

Nollrutor i konventionell odling

Lärdomar 2016

- Svårt att bedöma avkastningsnivåerna
 - Varierade mellan -1,9 till 1,3 tons feluppskattning
 - Motsvarar 42 till -29 kg felgödsling
- Mycket N kvar i marken efter säsong
 - 6 upprepningar med brödsäd, 5 klarade proteinhalten
 - 4 gårdar med klart överoptimal kvävegödsling av brödvete, men proteinhalter kring 11,5%

Nollrutor i ekologisk odling

Mål:

- Mäta storleken och tidpunkten av mineraliseringen från förfrukter och ekologisk gödselmedel
- Kunna avgöra vilka förutsättningar som krävs för att få brödkvalitet
- Utvärdera om mätning med N-sensor ger tillräckligt med information för att hjälpa lantbrukaren att bedöma fältets N-behov

Nollrutor i ekologisk odling

Försöksplatser

Gård	Ort	Förfrukt 1 Kvävestark	Förfrukt 2 Kvävesvag
Berga- Alorp	Vikingstad	Ärt	Lin
Bivä AB	Skänninge	Höstraps	Höstvete
Ekogården AB	Motala	Lusern	Höstraps
Fröberga	Söderköping	Gröngödsling, rödklöver	Höstvete
Högåsa	Vreta Kloster	Höstraps	Höstvete
Nederlösa	Skänninge	Åkerböna	Åkerböna
Olstorp	Skänninge	Lusern	Höstraps



Nollrutor i ekologisk odling

Försöksupplägg

Led 1 Ogödslat

Led 2 Gårdens giva

Led 3 Gårdens giva*2

Mätning av N-upptag vid 3 tidpunkter

Mätning av avkastning och analys av proteinhalt

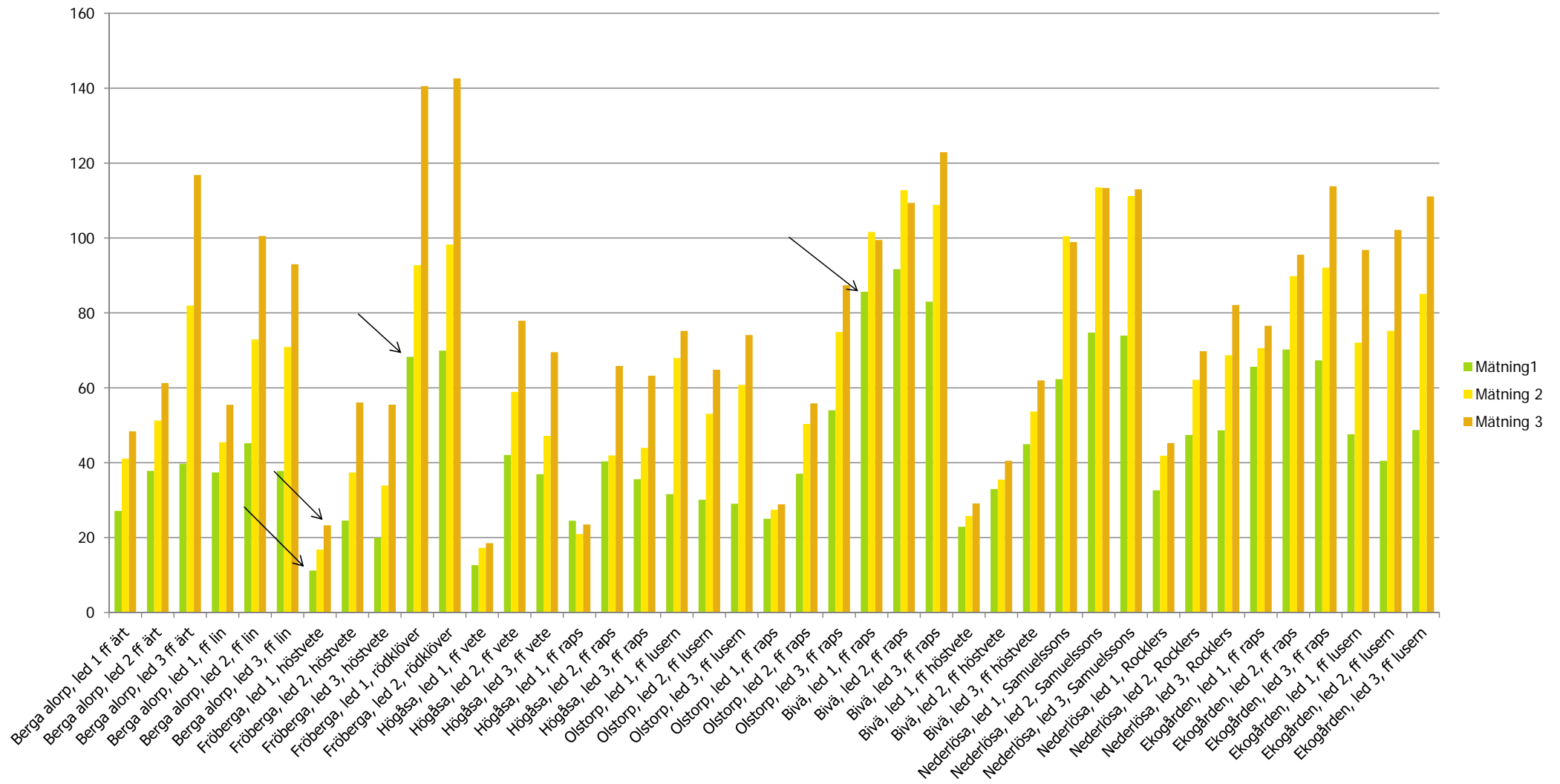
Sorter: Stava, Festival, Praktik och Mariboss

Nollrutor i ekologisk odling

N-upptag

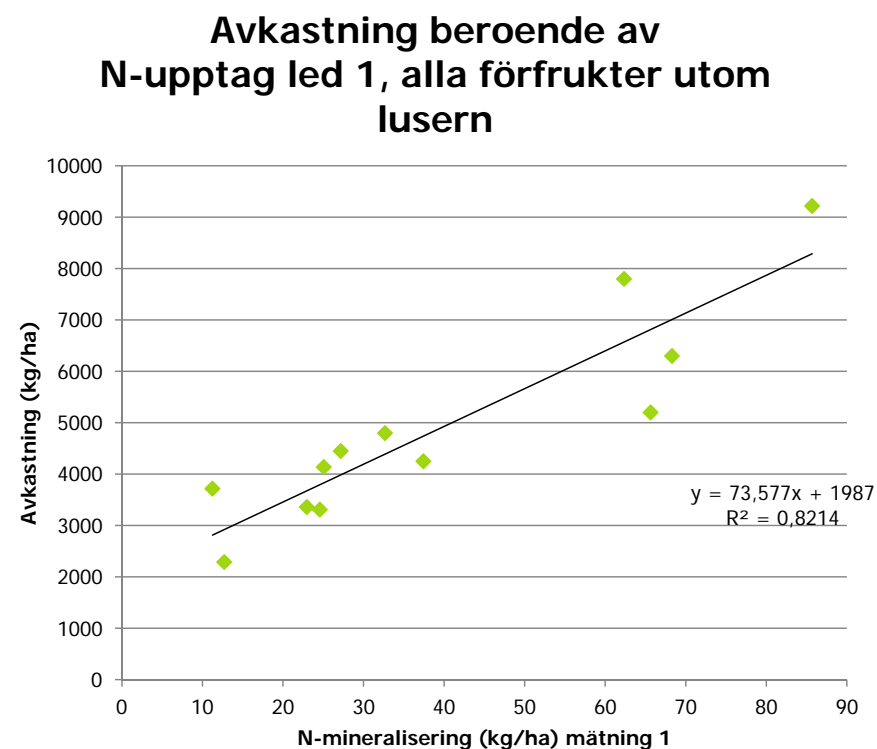
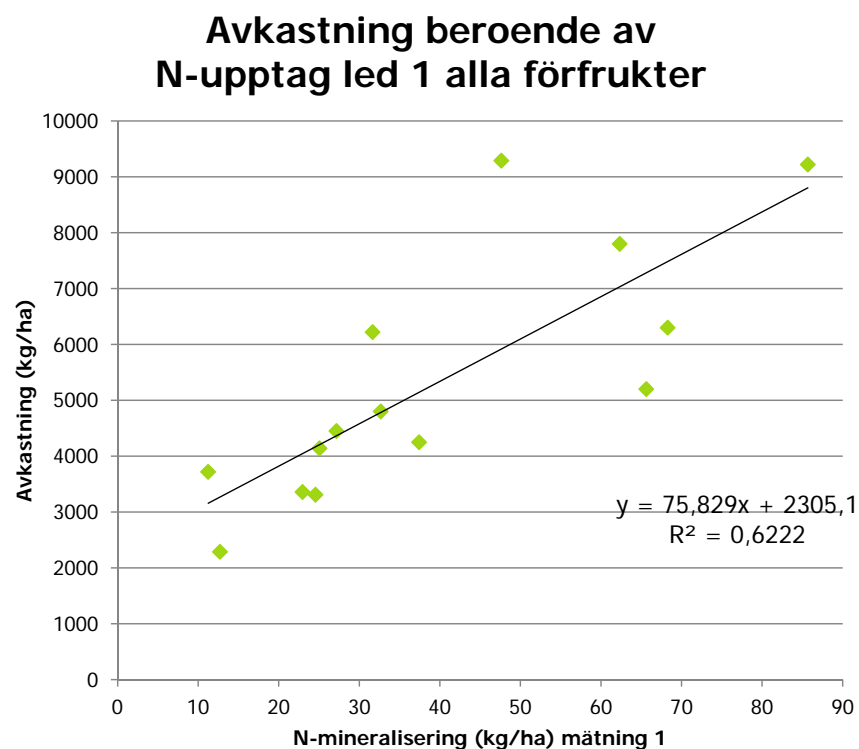


Kväveupptag ovanjordisk biomassa (kg/ha)



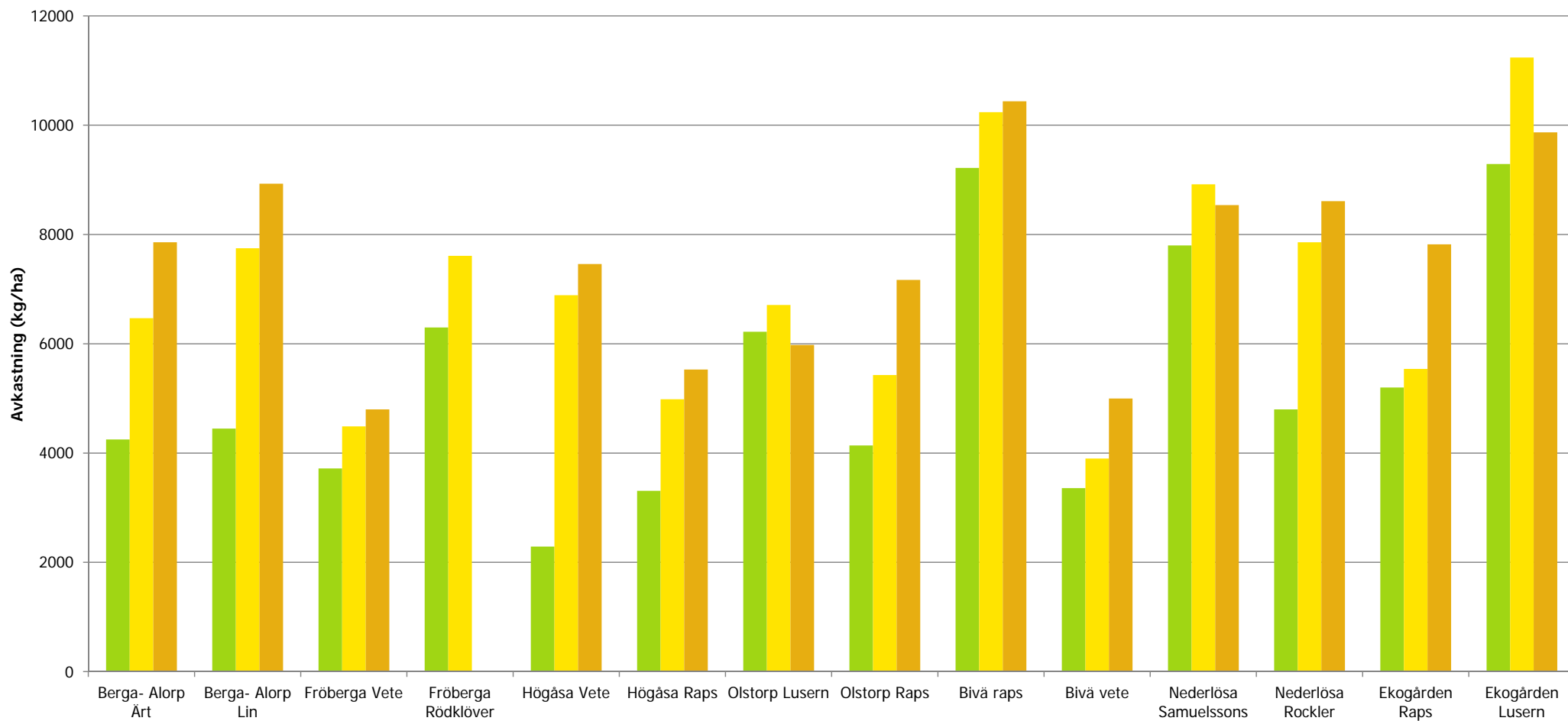
Nollrutor i ekologisk odling

N-upptag



Nollrutor i ekologisk odling

Avkastning



Nollrutor i ekologisk odling

Proteinhalt

De led som klarade 10,5 % protein:

- Alla led och upprepningar med ff lusern
- Alla led med ff rödklöver
- 3 av 4 upprepningar av led 3 ff raps
- 1 av 4 upprepningar av led 2 ff raps
- Led 2 och 3 ff ärt
- Led med ff åkerböna odlades med Mariboss

Nollrutor i ekologisk odling

Ekonomisk beräkning

Tabell 1. Vinst i kr per kg tillfört kväve för de olika upprepningarna i led 2 och 3

	Led 2	Led 3
Berga- Alorp Ärt	106	70
Berga- Alorp Lin	78	46
Fröberga Vete	50	15
Fröberga Rödklöver	28	
Högåsa Vete	99	49
Högåsa Raps	52	33
Olstorp Lusern	2	-23
Olstorp Raps	14	20
Bivä raps	11	33
Bivä vete	-4	5
Nederlösa Åkerböna	23	-8
Nederlösa Åkerböna	85	50
Ekogården Raps	-33	14
Ekogården Lusern	50	-39

Nollrutor i ekologisk odling

Slutsatser

- Stora skillnader i kväveupptag redan tidigt på våren
- Tydligt samband mellan första N- mätningen och avkastningen
- Stor del av N mineraliserat redan på hösten
- Både bra förfrukt och hög N-giva för högt protein



Nollrutor i ekologisk odling

Per Ståhl och Louice Lejon

Finansierat med medel från KSLA

Tack till alla lantbrukare som ställt upp med mark och tid!