



Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
NaturErhvervstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

LANDSFORSØG MED SVOVL TIL KLØVERGRÆSMARKER

CHEFKONSULENT INGER BERTELSEN,
SEGES ØKOLOGI INNOVATION

VI HAR FOKUS PÅ SVOVL FORDI

- Lavt indhold af svovl i 1. slæt økologisk kløvergræs
- Svovl har betydning for:
 - udbyttet
 - syntese af essentielle aminosyrer
 - bælgeplanternes evne til at fikse kvælstof
 - mikroorganismernes proteinomsætning i vommen

ØKOLOGISKE LANDSFORSØG 2016

- 5 forsøg - (to JB 4 og tre JB 1)
- Lavt svovlniveau
- Kt 3,8 til 7,5
- Forsøgsmæssig høst af tre slæt
- Anvendte gødninger: Gylle, Kieserit, Gips (Gypsum Fine) og Patentkali
- Udbytte og kvalitet



SVOVLINDHOLD I AFGRØDEN

Svovl, pct. af tørstof

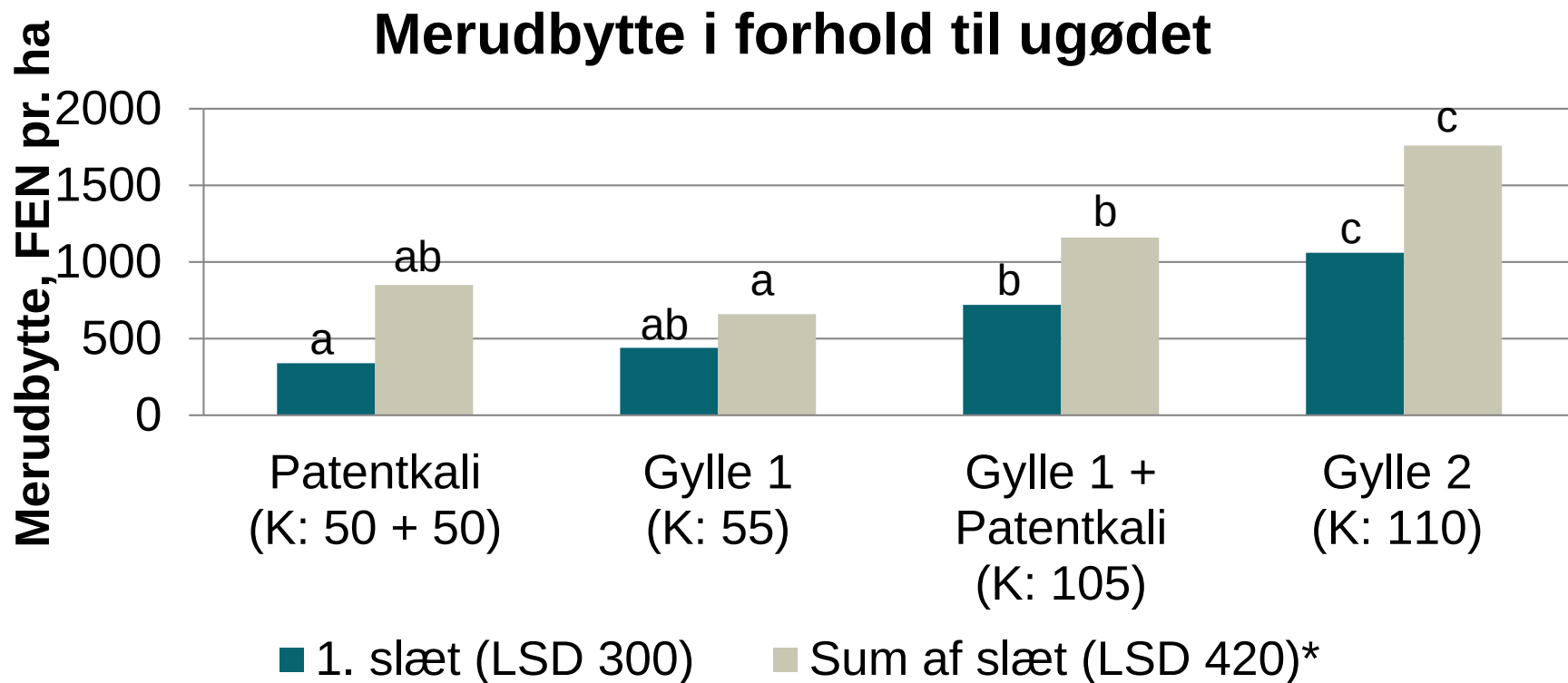


MERUDBYTTE I FORHOLD TIL UGØDET

5 forsøg 2016	Tildelt S kg pr. ha	Udbytte og merudbytte FEN pr. ha	
		1. Slæt	Sum af slæt*
Ugødet	0	2380	5970
Kieserit	34 + 34	300	240
Patentkali	34 + 34	340	850
Gylle	5	440	660
Gylle + Kieserit + Patentkali	39 + 34	490	950
<i>LSD</i>		<i>300</i>	<i>440</i>

* 3. slæt og sum er slæt er gennemsnit af 4 forsøg.

MERUDBYTTE FOR GYLLE I 2016



* I ét forsøg er kun høstet 2 slæt

GØDSKNING MED GYLLE OG SVOVL

5 forsøg 2016	Tilført S kg pr. ha	S, pct. af tørstof 1. slæt	Udbytte og merudbytte, FEN pr. ha	
			1. Slæt	Sum af slæt*
Gylle	11	0,13	3442	7271
Gylle + Kieserit	45	0,19	96	82
Gylle + Kieserit	61	0,24	-155	-232
Gylle + Gypsum Fine	54	0,23	138	77
<i>LSD</i>			<i>300</i>	<i>420</i>

* I et forsøg er der kun høstet 2 slæt

ÉT FORSØG – MEGET LAVT SVOVLINDHOLD

1. SLÆT

1 forsøg 2016 1. Slæt	Tilført S kg pr. ha	S, pct. af tørstof	Udbytte og merudbytte, FEN pr. ha
Gylle	9	0,07	3263
Gylle + Kieserit	43	0,12	48
Gylle + Kieserit	59	0,19	564
Gylle + Gypsum Fine	44	0,16	457

KONKLUSION FOR FORSØG 2016

- Svovl i de anvendte gødninger optages i afgrøden
- Merudbytter - kun i første slæt
 - Svovl i forhold til ugødet; 300 FEN pr. ha
 - Svovl når der allerede er givet gylle; ikke merudbytte
 - Dog ét forsøg med meget lavt indhold af svovl; ca. 500 FEN pr. ha
- Ingen sikre forskelle på proteinindhold eller andre kvalitetsparametre.

ANBEFALINGER

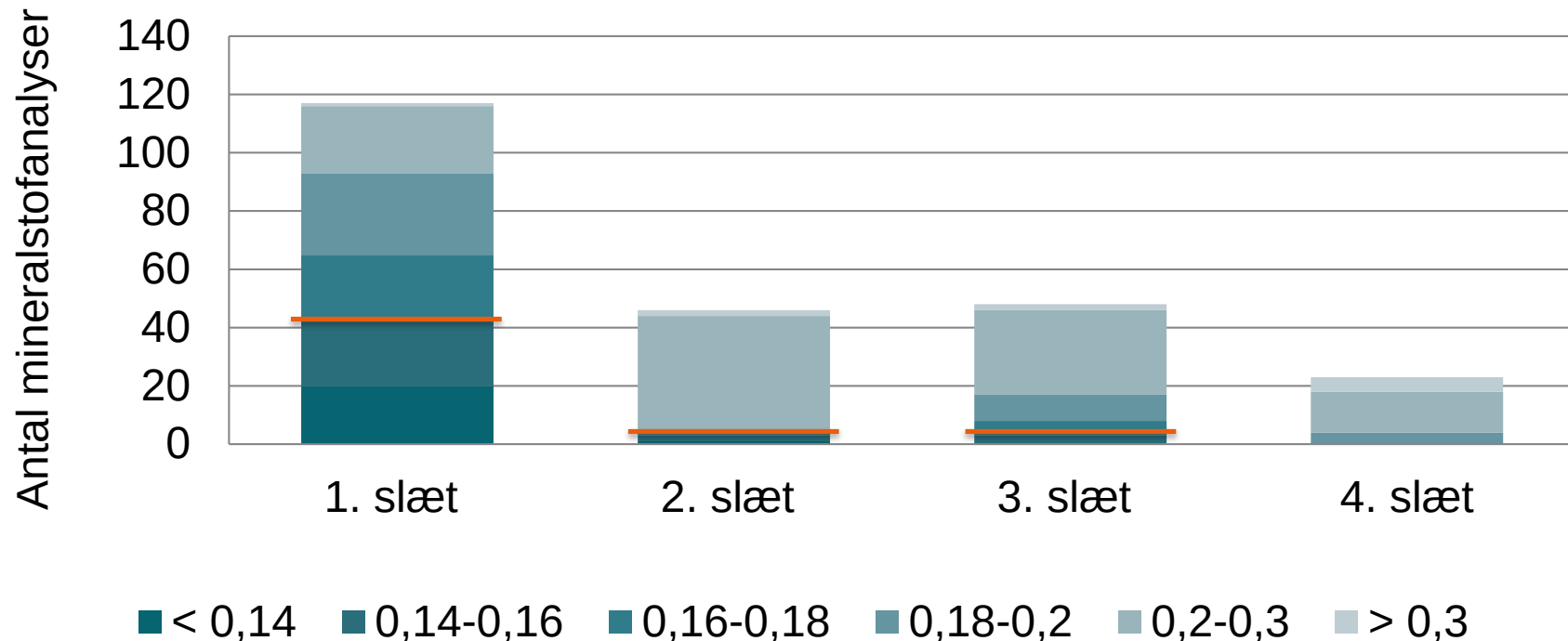
- Lav mineralstofanalyser af minimum 1. og 2. slæt
- Gødskning med svovl
 - S indhold på 0,16 - 0,2 pct. af tørstof – fokuser på balancen mellem næringsstofferne
 - S indhold under 0,16 pct. af tørstof – tilfør svovl til 1. slæt (30 kg pr. ha)
- I forhold til udbytte – større effekt af kalium og kvælstof end svovl

UDVALGTE GØDNINGER MED SVOVL

Gødning	Kg pr. ton		Kg kalium pr. ha med 30 kg svovl	Krav til jordbunds- analyser
	Svovl	Kalium		
Kieserit	200	0	0	Ja Mgt < 6
Gips fra Bodenkalk	150	0	0	Nej
Patentkali	170	249	44	Ja Kt < 8
Kaliumvinassepulver	170	210	37	Nej

SVOVL I MINERALSTOF ANALYSER 2016

Svovl pct. af tørstof



TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN