



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 fikserer kvælstof
  - mikroorganismernes proteinomsætning i vommen

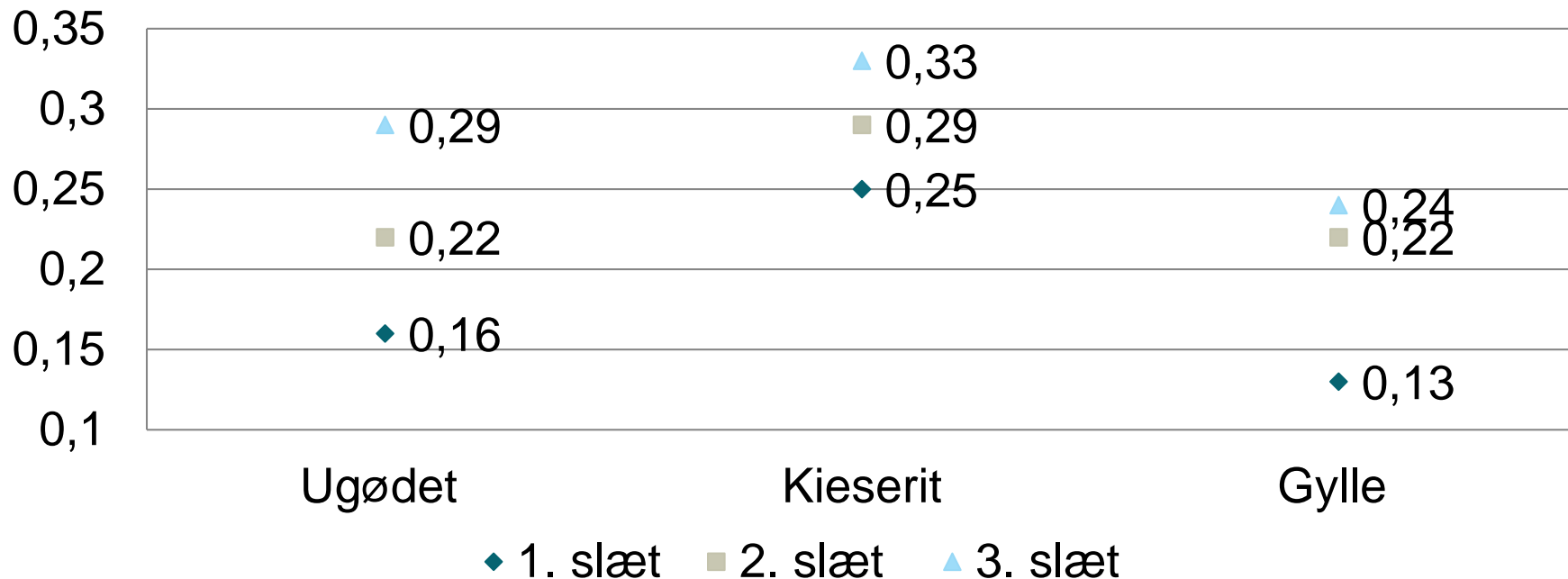
# ØKOLOGISKE LANDSFORSØG 2016

- 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

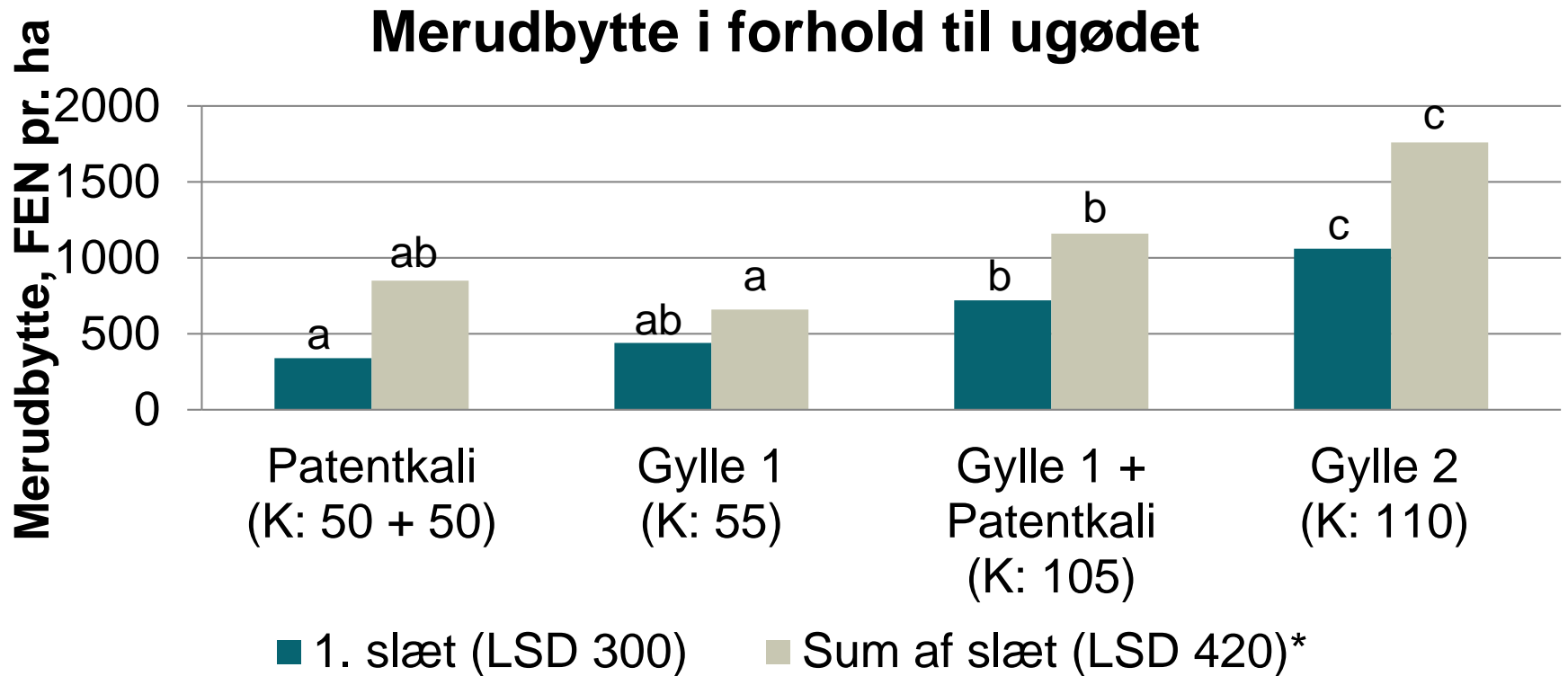


# MERUDBYTTE I FORHOLD TIL UGØDET

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

\* 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	<b>3442</b>	<b>7271</b>
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	<b>3263</b>
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

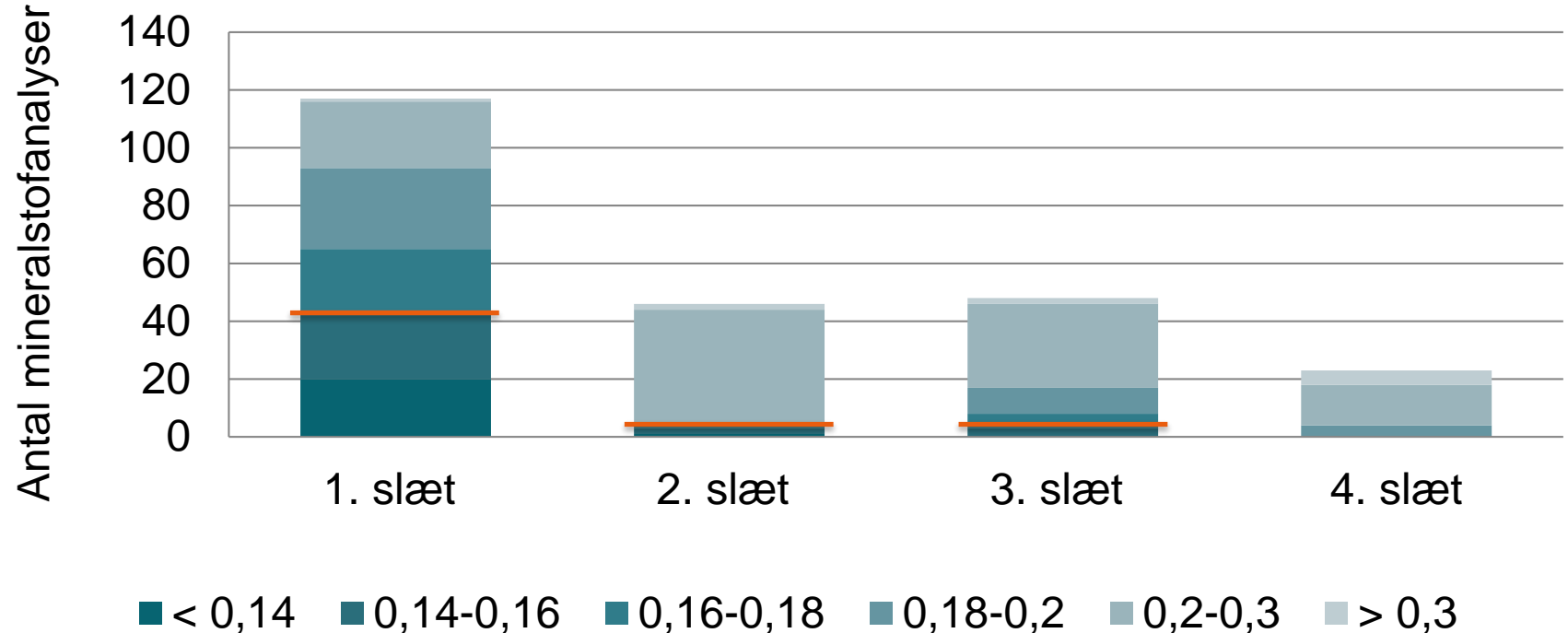
- Lav mineralstofanalyser af minimum 1. og 2. slæt
- Gødskning med svovl
  - S indhold på 0,16 - 0,2 pct. af tørstof – fokuser på balancen mellem næringsstofferne
  - S indhold under 0,16 pct. af tørstof – tilføj svovl til 1. slæt (30 kg pr. ha)
- I forhold til udbytte – større effekt af kalium og kvælstof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

A top-down view of a lush green field. The field is composed of a mix of long-bladed grasses and clover plants with their characteristic four-leaf structure. The colors range from bright, vibrant green to a slightly darker, more muted green, suggesting different stages of growth or different plant species. The overall texture is dense and textured. Overlaid on the upper left portion of the image is the text 'TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN' in a bold, white, sans-serif font.