

## Hur undviker man upptrampat bete?

1. Tramptålighet hos 4 olika betesfröblandningar
2. Markstabiliserande material på små hårt belastade ytor

Eva Salomon, RISE

Eva Spörndly och Nilla Nilsson Linde, SLU

Finansiär: Stiftelsen lantbruksforskning - SLF

Research Institutes of Sweden

**DIVISION: Biovetenskap och material**  
**ENHET: Jordbruk och Livsmedel**



# Ett bete tål tuffa förhållanden – med vila och putsning



**Översvämning April 2013**



**Upptorkat Maj 2013**

**Efter vila Juli 2013**

**Efter rotationsbete Aug 2016**





## 4 Fröblandningar

**Basen utgjorde Ängsgröe, Engelskt rajgräs och lite rödsvingel.**

**Jämförelse:**

- 1. Med respektive utan vitklöver**

Art	Sort (typ)	Fröblandning, procentandel			
		A	B	C	D
Vitklöver	Undrom (småbladig)	20	20	44	
Ängsgröe	Kupol (fodertyp)	35	35	44	
	Julius (sporttyp)				44
Rödsvingel	Gondolin (fodertyp)	10	10	12	
	Cezanne (sporttyp)				12
Engelskt rajgräs	Foxtrot (sen, diploid fodertyp)	35		44	
	Bizet 1 (sen, diploid, sporttyp)				44
Rörsvingel	Borneo (turftyp)		35		



## 4 Fröblandningar

Jämförelse:

1. Med respektive utan vitklöver
2. **Engelskt rajgräs jämfört med rörsvingel**

Art	Sort (typ)	Fröblandning, procentandel			
		A	B	C	D
Vitklöver	Undrom (småbladig)	20	20		
Ängsgröe	Kupol (fodertyp)	35	35	44	
	Julius (sporttyp)				44
Rödsvingel	Gondolin (fodertyp)	10	10	12	
	Cezanne (sporttyp)				12
Engelskt rajgräs	Foxtrot (sen, diploid fodertyp)	35		44	
	Bizet 1 (sen, diploid, sporttyp)				44
Rörsvingel	Borneo (turftyp)		35		



# Fröblandningar

## Jämförelse:

1. Med respektive utan vitklöver
2. Engelskt rajgräs jämfört med rörsvingel
3. **Olika sorter engelskt rajgräs: "fodertyp" resp. "sporttyp"**

Art	Sort (typ)	Fröblandning, procentandel			
		A	B	C	D
Vitklöver	Undrom (småbladig)	20	20		
Ängsgröe	Kupol (fodertyp)	35	35	44	
	Julius (sporttyp)				44
Rödsvingel	Gondolin (fodertyp)	10	10	12	
	Cezanne (sporttyp)				12
Engelskt rajgräs	Foxtrot (sen, diploid fodertyp)	35		44	
	Bizet 1 (sen, diploid, sporttyp)				44
Rörsvingel	Borneo (turftyp)		35		



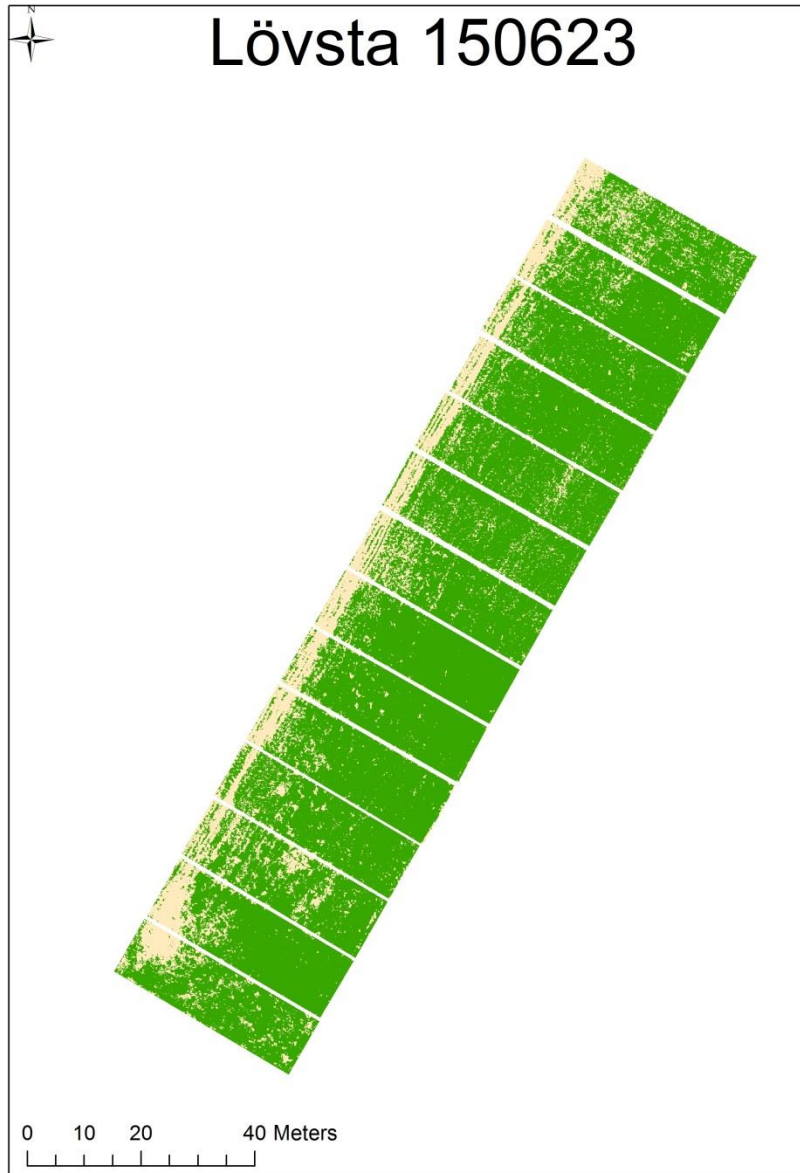
# Betesdjur

- **Randomiserat blockförsök (3 upprepningar)**
- **Rotationsbete med sinkor eller kvigor**
- **2014: 5 rotationer**
- **2015: 4 rotationer**
- **2016: 5 rotationer**
- **2017: 4 rotationer**



Foto: N. Nilsson-Linde

# Andel vegetation och andel bar mark



Flygfoto och bildanalys på våren  
samt efter varje avbetning.



# Botanisk sammansättning (ts)



Provtagning vår och sensommar



# Slutsatser del 1

- Betesvallen återhämtade sig förvånansvärt snabbt efter skador
- Betesfröblandning A, med basgräsen plus engelskt rajgräs och vitklöver var motståndskraftig



# Tre material i grindhål – funktionalitet och kostnader

- **Bark – två år**
- **Matta – fem år**
- **Krossat stenmaterial – tre år (Paddex®)**
- **Kontroll – ingen åtgärd**



# Dokumentation under betessäsongen

## Matta



## Paddex



## Bark



- Grad av deformation – gropindex
- Fotografering
- Antal passerande kor
- Väder

**Före betessläpp**



**Roterande fållor/grindhål  
vegetationen kommer  
igen**

**Juli – 562 passager**

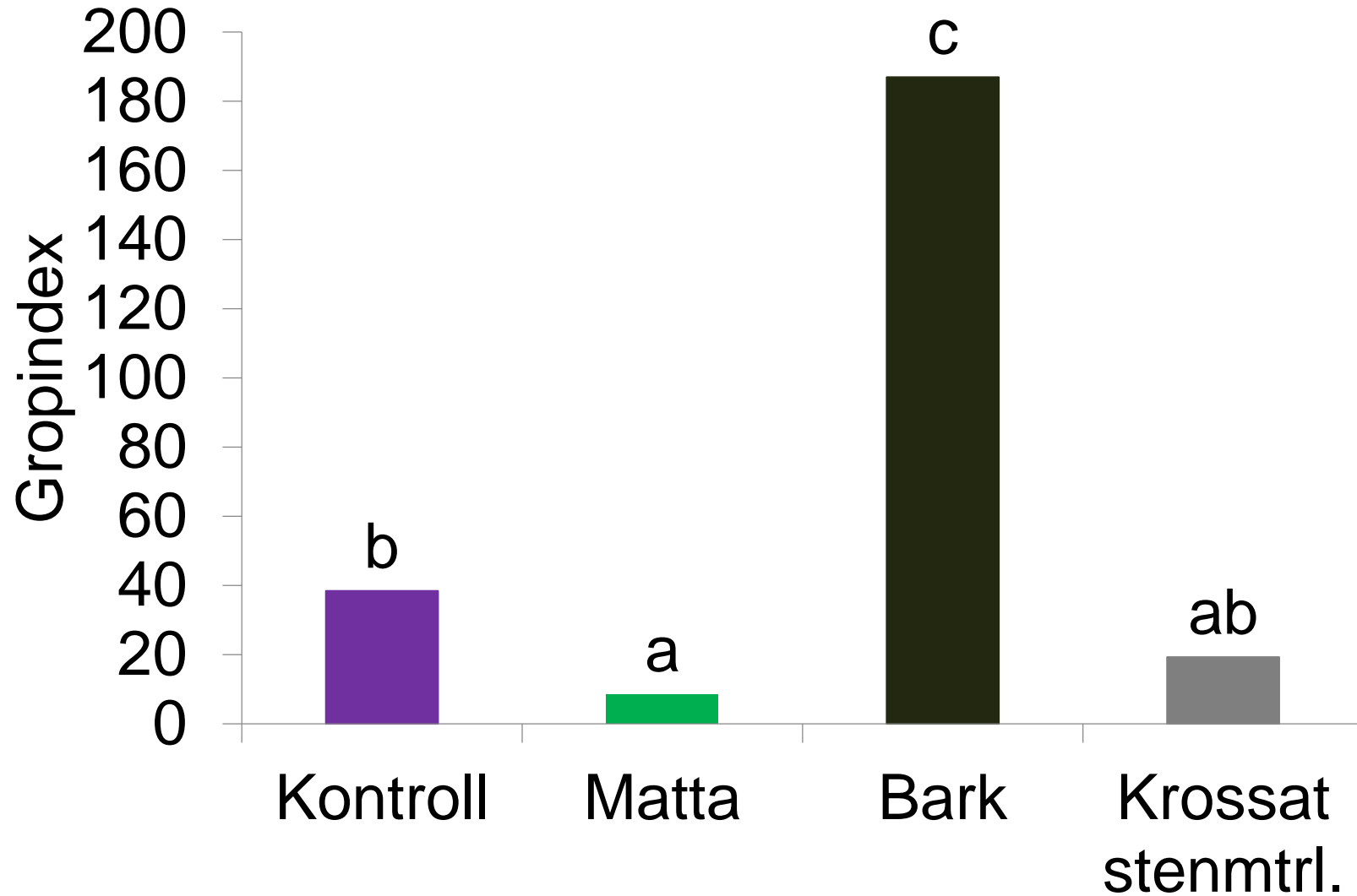


**Sep. – 4706 passager**



# RESULTAT

## Grad av deformering



- Mattan håller efter fem säsonger
- Paddex håller efter tre säsonger
- Bark blev klart deformerad på denna plats



# Investeringskostnader – 100 m<sup>2</sup>

- Kollapsad barkbädd



- Matta – 21 900 kr
- Bark – 6 500 kr
- Paddex ® - 5 500 kr

## Slutsatser del 2

- Markstabiliserande material kan vara ett komplement på hårt belastade små ytor.



# TACK!

Eva Salomon

Eva Spörndly, SLU

Nilla Nilsdotter-Linde, SLU

Research Institutes of Sweden

**DIVISION: Biovetenskap och Material**

**ENHET: Jordbruk och Livsmedel**



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences  
EPOK – Centrum för ekologisk produktion  
och konsumtion

Fältförsök

## Hur förebygga att kor trampar sönder betet?



Fältförsök med markstabiliserande material

Upptrampade och toriga ytor på kornas bete kan påverka kolnfik, djurhälsa och mjölköva-  
let. En lösning kan vara att använda trampålliga vallföblandningar. En annan lösning kan  
vara att stabilisera markytan på särskilt hårt belastade ytor, exempelvis vid grindhål. Här  
rapporteras preliminära resultat från ett forskningssamarbete mellan SLU och RISE.

### Markstabiliserande material på utsatta ytor



Bark



Matte

Test av tre olika material i ingången till olika hagar: bark, matta och krossat kalkba-  
serat stenmaterial, PaddexO. På en säsong passerade korna över materialet mellan  
3 340 och 4 835 gånger. Hittills har studien pågått fyra säsonger.

#### Resultat

Materialet i studien deformades inte mer där fler kor passerade. Det kan bero  
på att ingen av de fyra säsongerna var blöta. Efter fyra säsonger hade mattan blivit  
hållbarhet. Barkbåden blev klart deformerad efter två säsonger. Därefter ersatte  
forskarna den med Paddex som hade god hållbarhet efter två säsonger.

#### Slutsatser

- Håller mattan i sju år är investeringskostnaden densamma för bark och Pad-

