

Kulstoflagring ved græsdyrkning

Økonomi- og klimaeffekter af mere græs i foderrationen

Jacob Krog, Virksomhedsøkonomi

11. januar 2023

Hvad kan græs hjælpe klimaet på kvægbrug?

- Udgangspunkt: vandet sandjord
 - 2/3 majs, 1/3 græs i foderration
- Økonomi- og klimaeffekt:
 - Grønbyg med græsudlæg efter græs
 - Erstat majs med rent græs
 - Erstat en del majs med roer



Foto: Henning Sjørlev Lyngvig

Modelbedrift



300 årskøer, stor race

11.500 kg EKM

300 årsopdræt

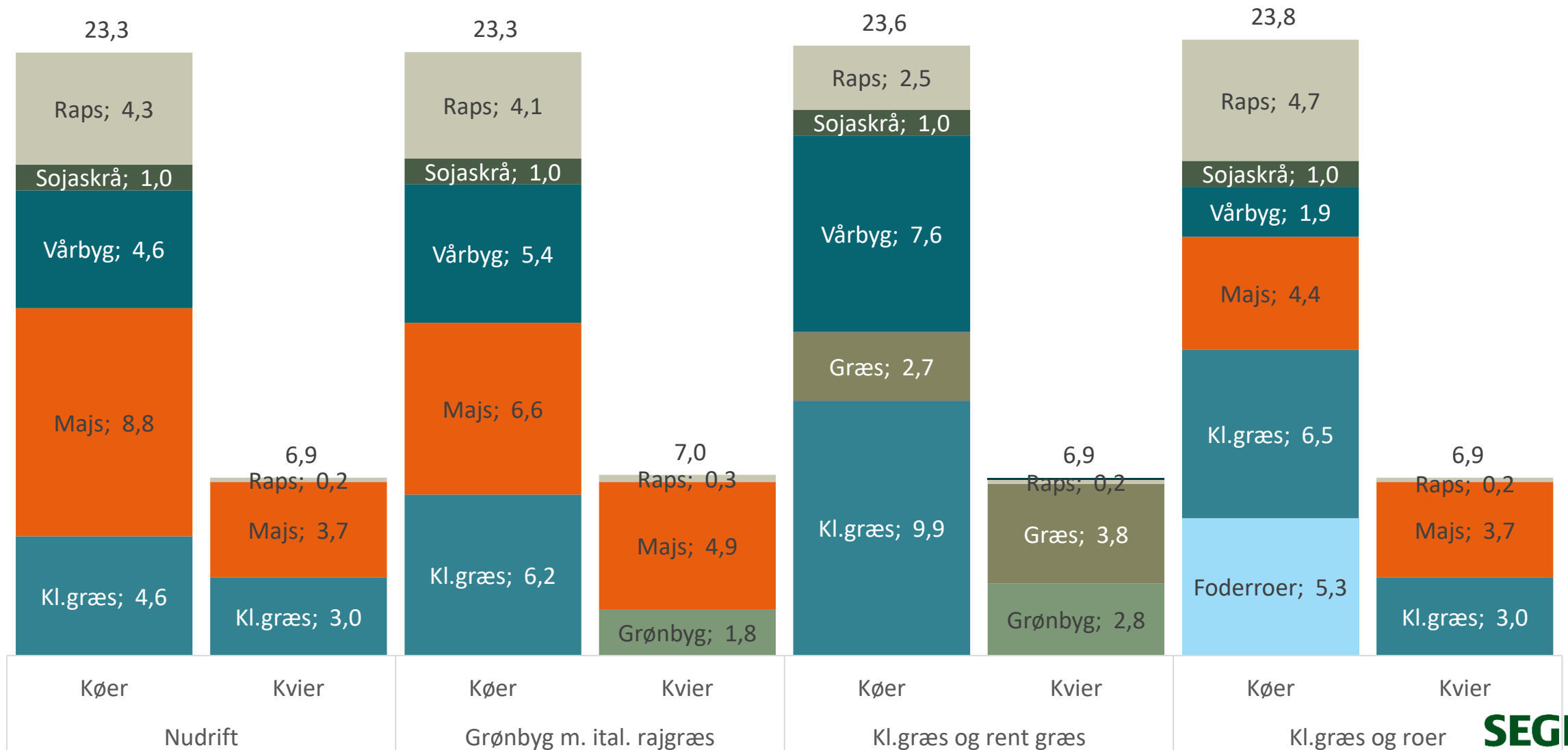
Stalde med sand i sengebåse

220 ha vandet sandjord

DMS til foderplan og klimaberegning

FMS – foderplanlægning til økonomi

Foderplan i kg TS pr. dyr pr. dag – 11.500 kg EKM

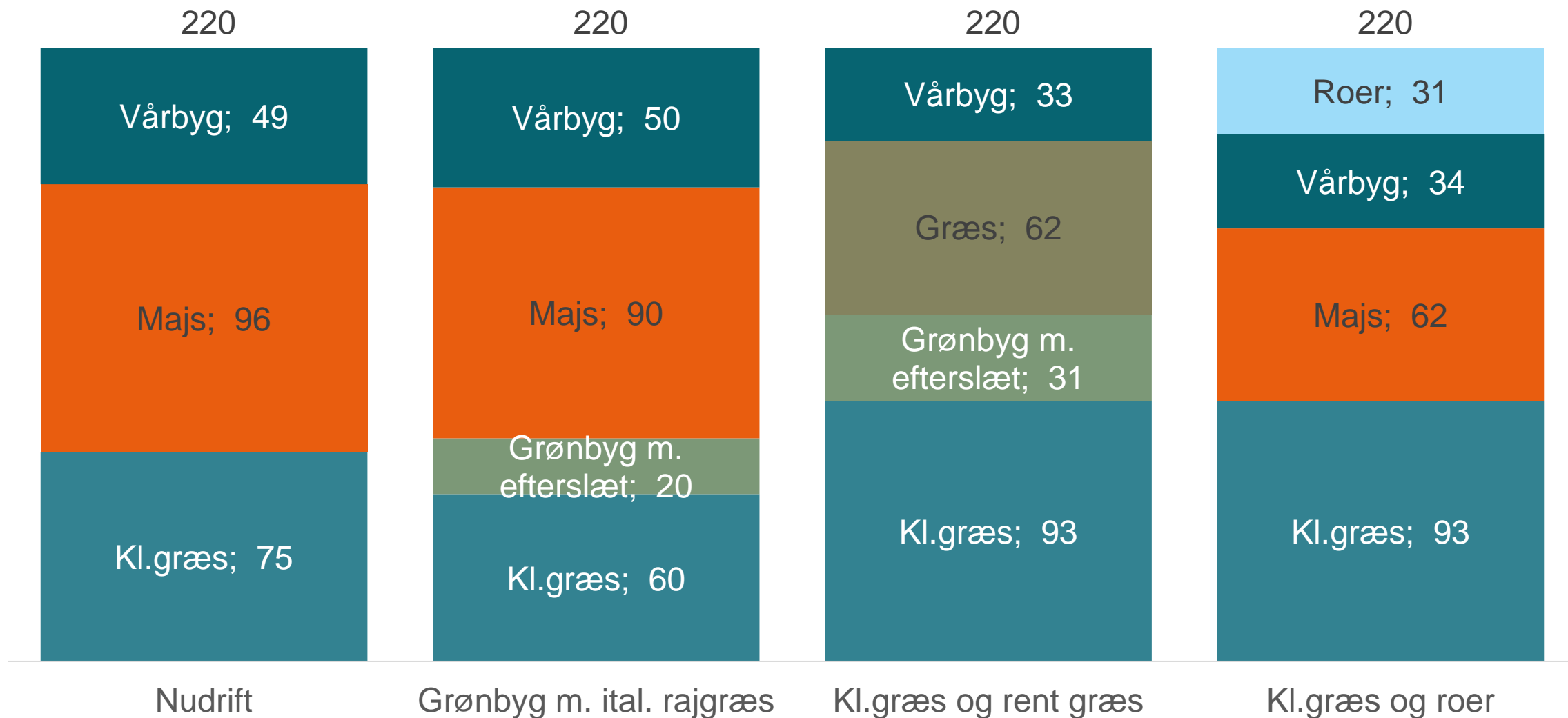


Udbyttelniveau

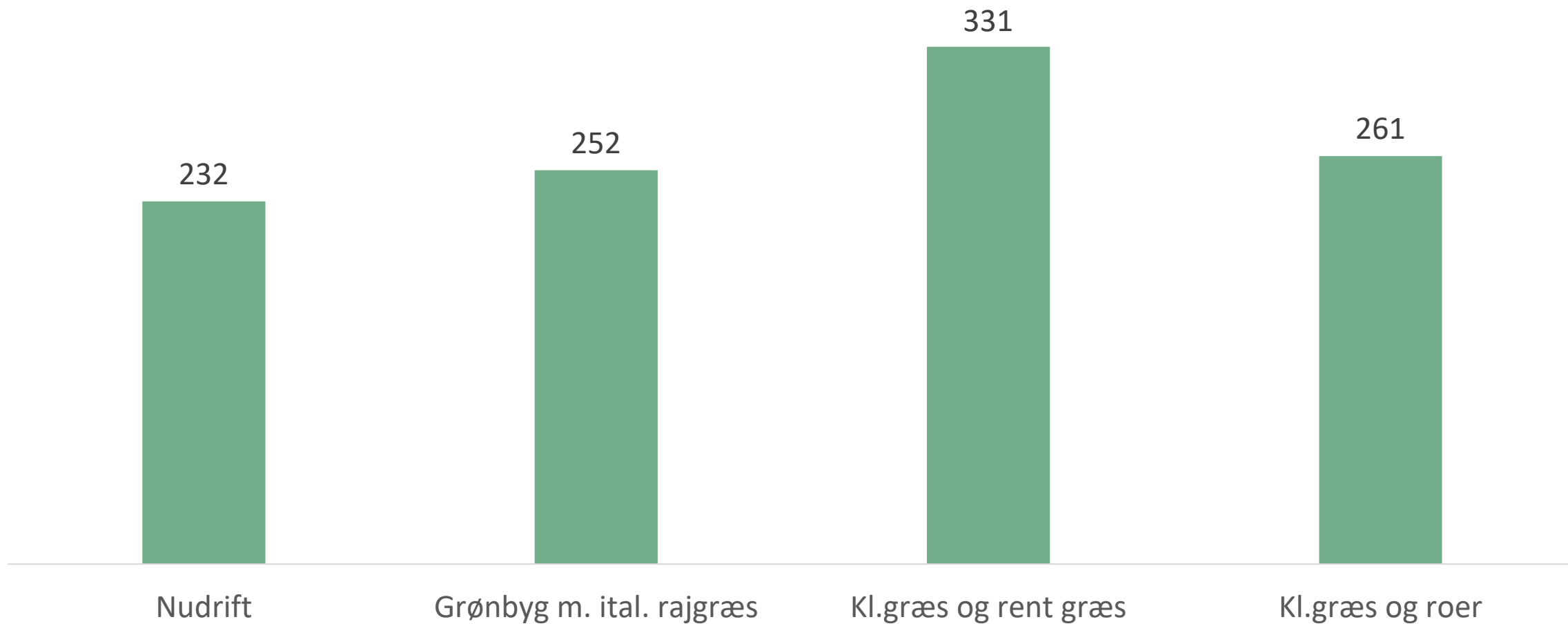
Afgrøde	Enhed	Udbytte 1. år	Udbytte 2. år	Udbytte 3. år	Gns. pr. ha
Majs	FEN				11.200
Kløvergræs forårsudlagt	FEN	8.500	10.000	9.000	9.167
Rent græs	FEN	9.500	8.500		9.000
Grønbyg m. efterslæt	FEN				8.000
Roer	FEN				15.000
Vårbyg	Hkg				59

- Der er efterafgrøder i alt majs og alt vårbyg

Markplan i udgangspunkt og alternativer



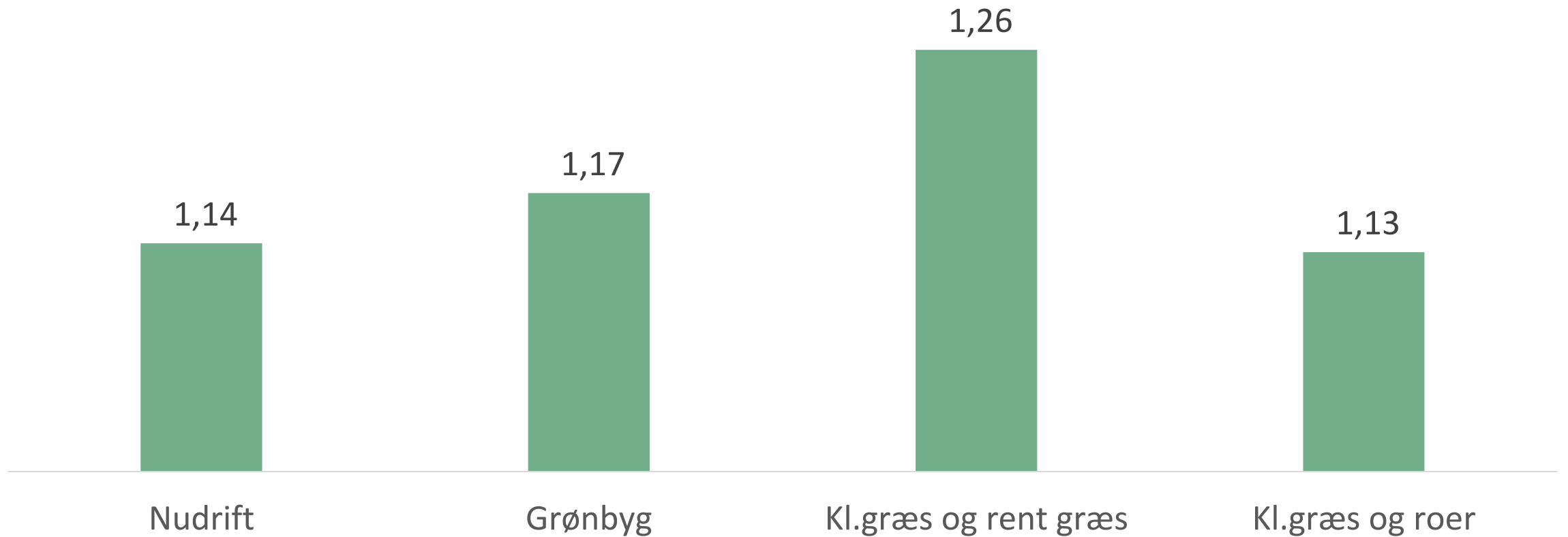
Forbrug af kvælstof, kg N pr. ha



Forudsætninger for klimaberegninger

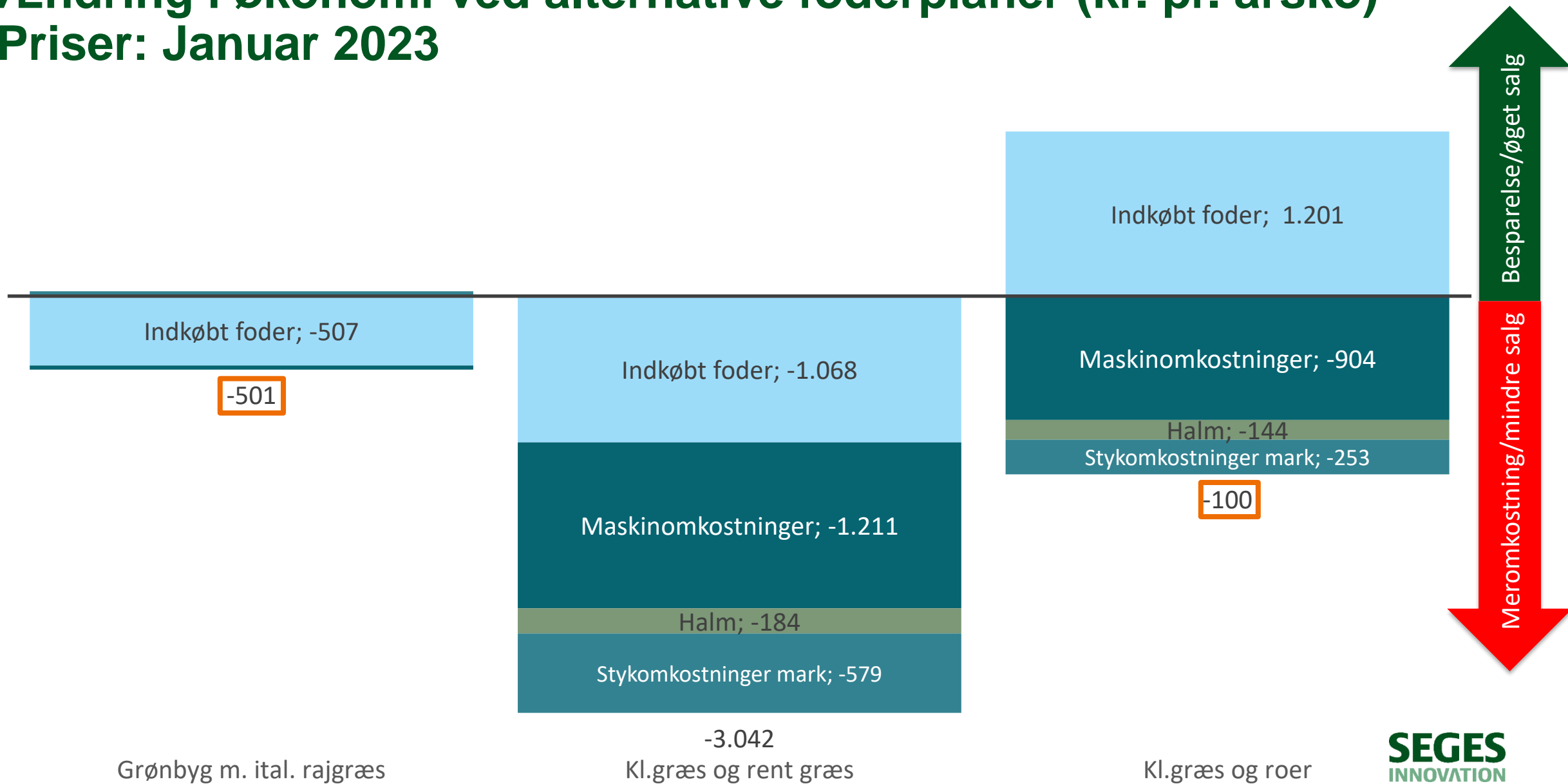
- Opgørelse efter LCA-principper, dvs. inklusiv klimaaftryk fra produktion af indkøbt foder, indkøbt gødning og andre hjælpestoffer
- Opgørelse af drivhusgasemissioner internt på bedriften er foretaget efter de samme retningslinjer som anvendes til det nationale klimaregnskab
 - dvs. IPCC 2006-retningslinjer
 - F.eks. 1 pct. lattergas fra al tilført N i handels- og husdyrgødning samt i afgrøderester
- Klimaaftryk er beregnet i et 100-årigt perspektiv, dvs. GWP100
- Kulstoflagring i jord forudsætning: der er kulstofbalance i jorden ved nudrift
- Drivhusgasemissioner fra dyr, stalde og lagre er beregnet med DMS
- Ingen allokering mellem mælk og kød (hele klimaaftrykket er lagt på mælken)
- Der er ikke medtaget Land Use Change (LUC)

Klimaaftryk kg CO2 pr. kg EKM



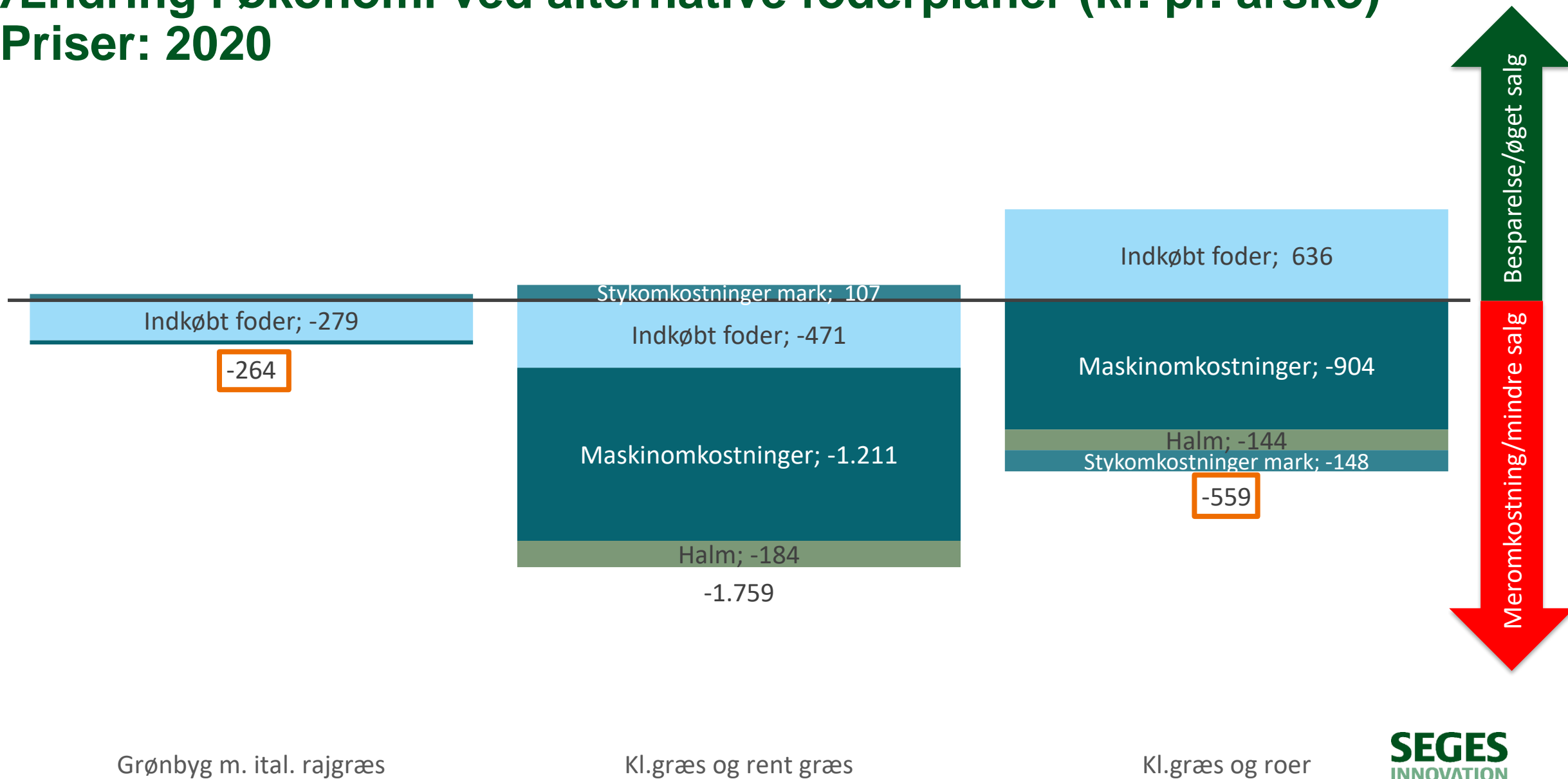
Ændring i økonomi ved alternative foderplaner (kr. pr. årsko)

Priser: Januar 2023



Ændring i økonomi ved alternative foderplaner (kr. pr. årsko)

Priser: 2020



Grønbyg m. ital. rajgræs

Kl.græs og rent græs

Kl.græs og roer

Konklusion

- Det er dyrt at vælge afgrøder med dårligere konkurrenceevne
- Roedyrkning kan være attraktivt, når korn er dyrt
- Rent græs er ikke et effektivt klimatiltag (højt N-behov)

Klimabelastningen reduceres ikke generelt ved at øge græsandelen ved mælkeproducenter

