



# Værdi af kvælstof i henholdsvis planteavls- og kvægbrugssædskifter. Optimering af sædskifter i kombination med biogasproduktion

Peter Mejnertsen, LMO  
Koldkærgård, onsdag  
den 17. september 2014



**Table 1.** Kvælstofrespons i form af kg kerne pr. kg ammonium kvælstof til kornafgrøder.

	Kg kerne pr. kg ammonium kvælstof tildelt		
Interval for tildeling af ammonium kvælstof pr. ha	0 - 50	50 - 100	100 - 150
<b>Vintersæd</b>			
<b>Forfrugt korn</b>			
Økologiske Landsforsøg med stigende tildeling af gødning 2009,2010 og 2011, 12 forsøg <sup>1</sup>	16	11	9
Analyse af 88 økologiske Landsforsøg, 1999 - 2009 <sup>3</sup>	16	11	
Respons opnået i økologiske sædskifteforsøg, Aarhus Universitet <sup>4</sup>	30		
Konventionelle forsøg <sup>5</sup>	38	30	10
Gennemsnit, vintersæd forfrugt korn <sup>6</sup>	25	17,3	9,5
<b>Forfrugt kløvergræs</b>			
Økologiske Landsforsøg med stigende tildeling af gødning 2009, 2010 og 2011, 10 forsøg <sup>1</sup>	14	11	7
Analyse af 88 Økologiske Landsforsøg i årene 1999 – 2009 <sup>3</sup>	16	11	
Responsen opnået i sædskifteforsøg, Aarhus Universitet <sup>4</sup>	20		
Konventionelle forsøg <sup>5</sup>	30	20	4
Gennemsnit, vintersæd forfrugt kl.græs <sup>6</sup>	20	14,0	5,5
<b>Vårsæd</b>			
<b>Forfrugt korn</b>			
Økologiske Landsforsøg med stigende tildeling af gødning, 2006, 2007 og 2008, 12 forsøg <sup>2</sup>	19	7	3
Analyse af 88 Økologiske Landsforsøg i årene 1999 – 2009 <sup>3</sup>	9	9	
Responsen opnået i sædskifteforsøg, Aarhus Universitet <sup>4</sup>	25		
Konventionelle forsøg <sup>5</sup>	26	15	7
Gennemsnit, vårsæd forfrugt korn <sup>6</sup>	19,8	10,3	5
<b>Forfrugt kløvergræs</b>			
Økologiske Landsforsøg med stigende tildeling af gødning, 2006, 2007 og 2008, 10 forsøg <sup>2</sup>	3	0	0
Analyse af 88 Økologiske Landsforsøg i årene 1999 – 2009 <sup>3</sup>	9	9	0
Responsen opnået i sædskifteforsøg, Aarhus Universitet <sup>4</sup>			
Konventionelle forsøg <sup>5</sup>	7	0	0

# Bestem N-responsen i korn

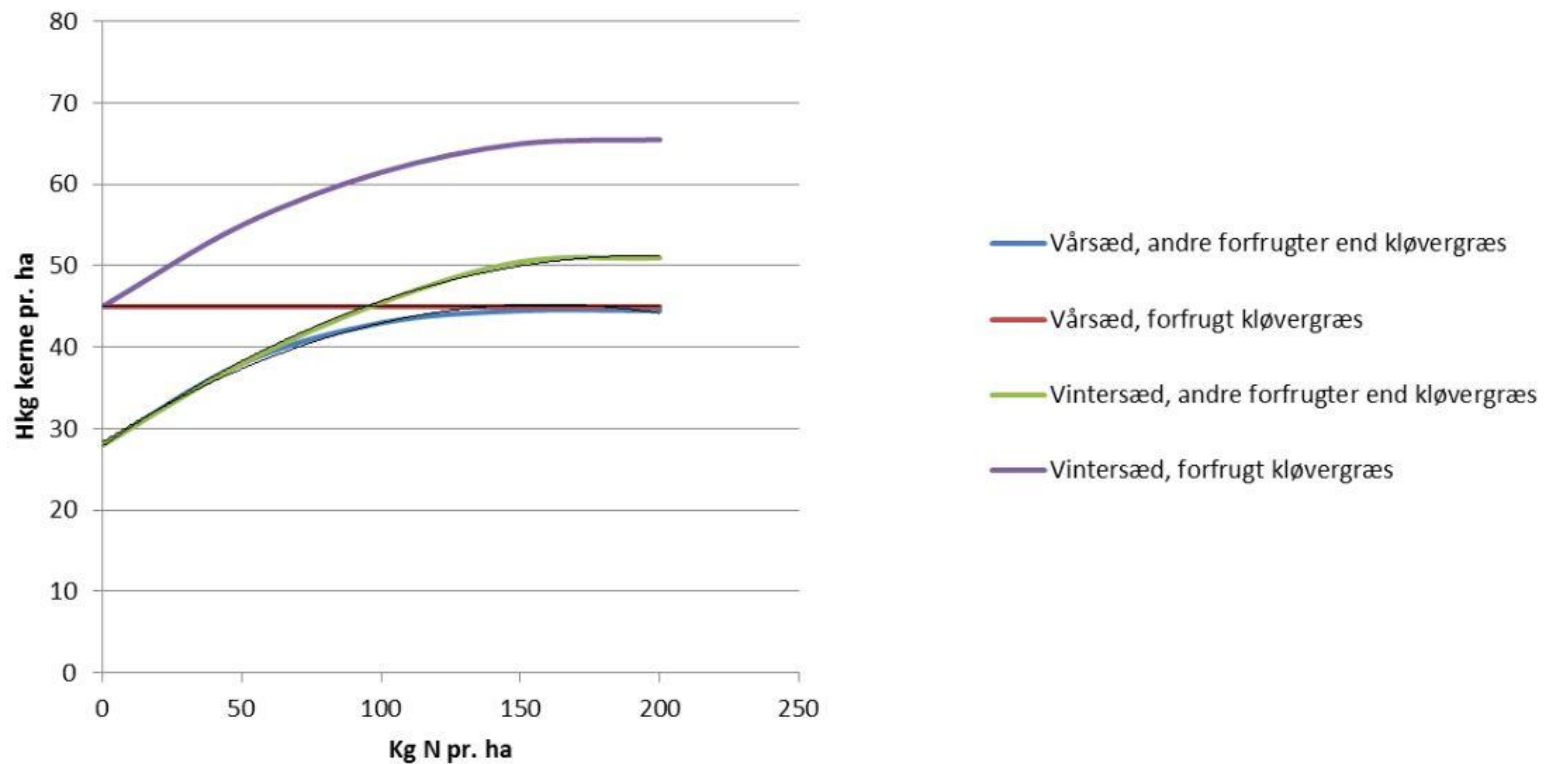
- I grupper på to til tre personer, bliver i enige om "jeres" kvælstofrespons med baggrund i tabel 1.
- Udvalgte grupper fremlægger og argumenterer for den valgte respons.

# Videncentrets kvælstofrespons

Afgøde og forfrugt	Udbytterespons (kg kerne pr. kg ammonium-N)		
	Intervaller for tilførsel af ammonium-N (kg/ha)		
	0-50	50-100	100-150
Vintersæd med forfrugt korn	20	15	10
Vintersæd med forfrugt kløvergræs	20	15	5
Vårsæd med forfrugt korn	20	10	0
Vårsæd forfrugt kløvergræs	5	0	0

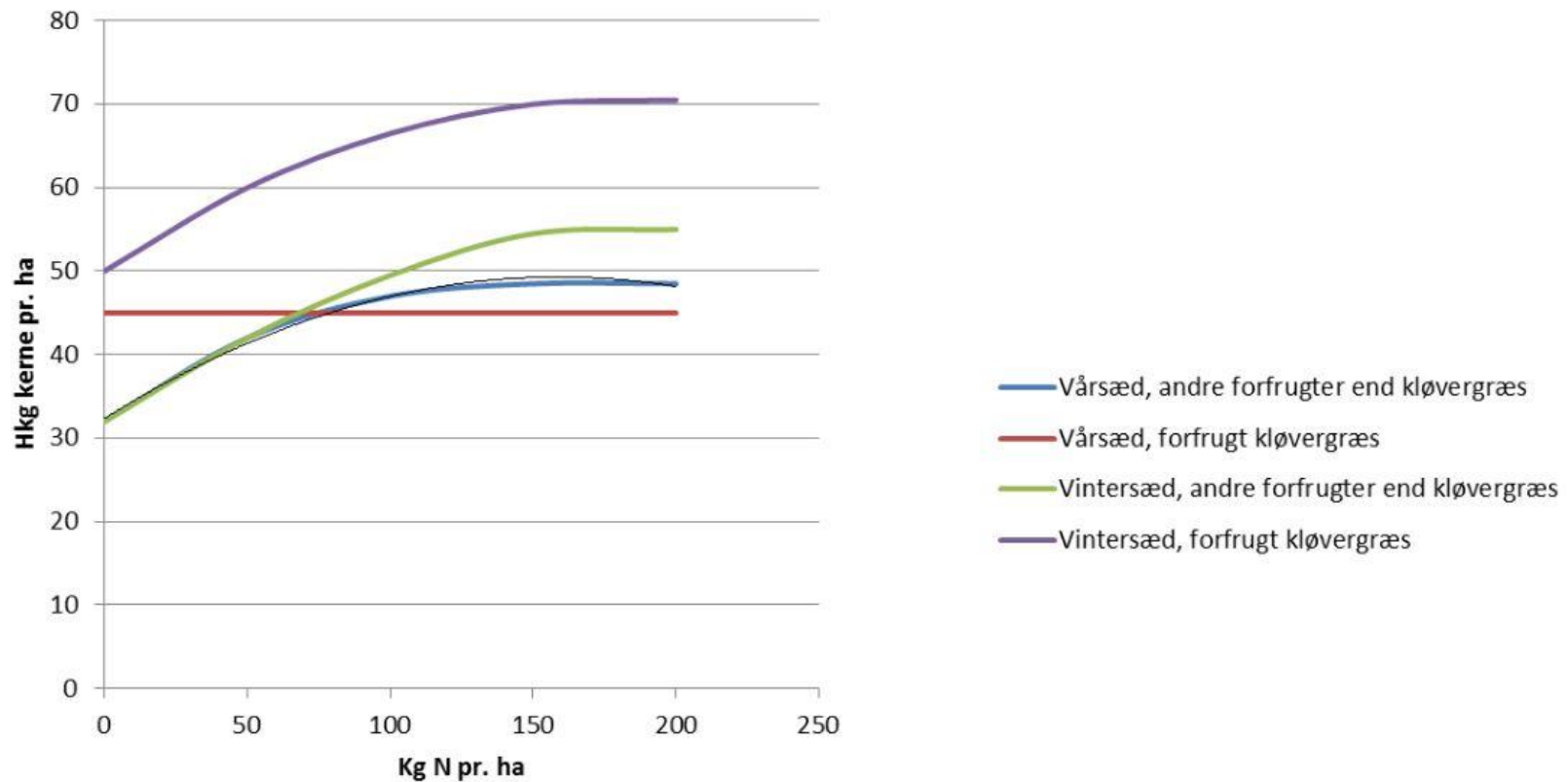
# Kvælstofrespons for økologisk vinter- og vårsæd på sandjord

## Sandjord



# Kvælstofrespons for økologisk vinter- og vårsæd på lerjord

Lerjord



# Regnearksøvelser – N-værdi hos planteavler og kvægbrugere

- Installerer regnearket fra baggrundsartiklen
- Tjek, at det virker
- Beregn værdien af en til to gødninger til en bestemt afgrøde
- Hvad må prisen være – dit bud, argumenter for dit valg







# Biogas – værdi af ”biogas” i sædskiftet

- Langt hen af vejen samme princip, som vi netop har gennemgået.
- Kvælstof retur fra biogasanlæg
  - Evt. egen N-produktion i husdyrgødning/kløvergræs
- Mulighed for et andet sædskifte
  - Kvælstofkrævende afgrøder
  - Ny strategi omkring rodukrudt