

# Opsummering fra de seneste års kvælstofforsøg

---

RENÉ GISLUM

GBI – AFGRØDEØKOLOGI OG PRODUKTKVALITET

4 2 5 3 2 4

# DISPOSITION

---

- > N EFTER HØST AF DÆKSÆD TIL RØD SVINGEL OG ENGRAPGRÆS
  - > Tidspunkt for N i efteråret
  
- > N TIL DIPLOID OG TETRAPLOID ALMINDELIG RAJGRÆS
  - > Kan og skal vi skelne mellem ploidi?
  
- > FERTILE SKUD OG SENGØDSKNING I RØD SVINGEL

# Tilførsel af N efter høst af dæksæd og senere i efteråret i rød svingel - frøudbytter

	2009		2010	
60 N	0 N	30 N	0 N	30 N
16. Sep.	2060	2310	1790	1830
1. Okt.	2150	2120	1830	1830
15. Okt.	2080	2100	1740	1660
30. Okt	2060	2270	1810	1980
16. Nov	2130	2220	2000	1980

Høst af dæksæd

0 eller 30 N

16. Sep

60 N

1. Okt

60 N

15. Okt

60 N


30. Okt

60 N

16. Nov

60 N

# Tilførsel af N efter høst af dæksæd og senere i efteråret i rød svingel - frøudbytter

		2010	
60 N		0 N	30 N
16. Sep.		1790	1830
1. Okt.		1830	1830
15. Okt.		1740	1660
30. Okt		1810	1980
16. Nov		2000	1980

2. Oktober 2009



# N til engrapgræs

	2009		2010		Gennemsnit
	N efter høst af dæksæd		N efter høst af dæksæd		
	0 N	30 N	0 N	30 N	
16/09/09	533	512	400	460	430
01/10/09	517	553	352	443	398
15/10/09	565	541	377	472	425
30/10/09	563	527	360	425	393
16/11/09	519	523	326	396	356
Gennemsnit			363	437	

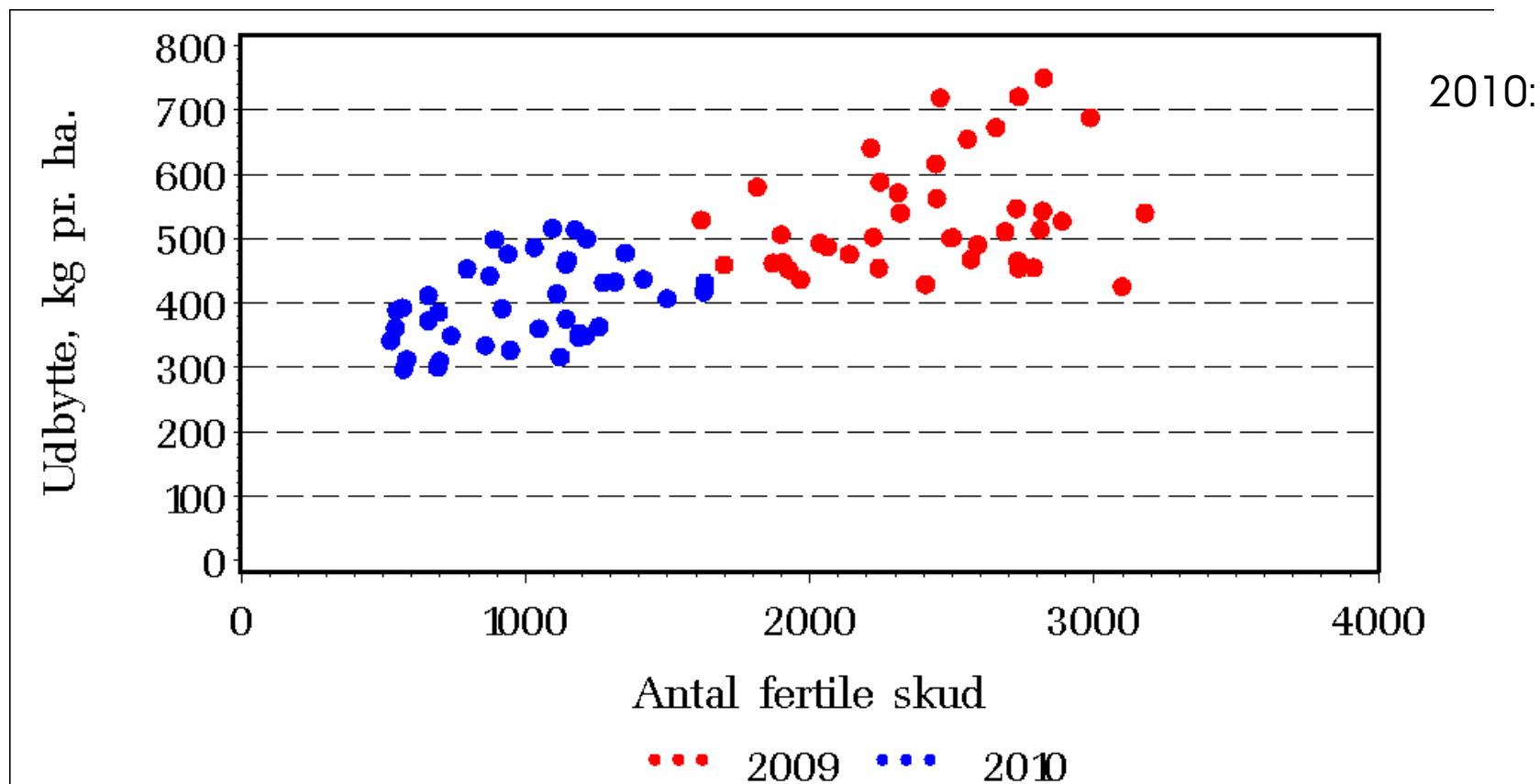
# N til engrapgræs

	2009		2010		Gennemsnit
	N efter høst af dæksæd		N efter høst af dæksæd		
	0 N	30 N	0 N	30 N	
16/09/09	533	512	400	460	430 <b>a</b>
01/10/09	517	553	352	443	398 <b>ab</b>
15/10/09	565	541	377	472	425 <b>a</b>
30/10/09	563	527	360	425	393 <b>ab</b>
16/11/09	519	523	326	396	356 <b>b</b>
Gennemsnit			363 <b>b</b>	437 <b>a</b>	

# N til engrapgræs

	2009		2010		Gennemsnit
	N efter høst af dæksæd		N efter høst af dæksæd		
	0 N	30 N	0 N	30 N	
16/09/09	533	512	400	460	<b>476</b>
01/10/09	517	553	352	443	<b>466</b>
15/10/09	565	541	377	472	<b>489</b>
30/10/09	563	527	360	425	<b>469</b>
16/11/09	519	523	326	396	<b>439</b>
			<b>451</b>	<b>485</b>	

# Antal fertile skud og frøudbytte i engrapgræs





# Alm. rajgræs øko. opt N – 2n

		Frø		
		6	7	8
N	5	130	133	135
	6	126	130	132
	7	123	126	129

# Alm. rajgræs øko. opt N – 4n

		Frø		
		6	7	8
N	5	159	161	162
	6	157	159	160
	7	155	157	158

## Rød svingel øko. opt N, efterår/forår

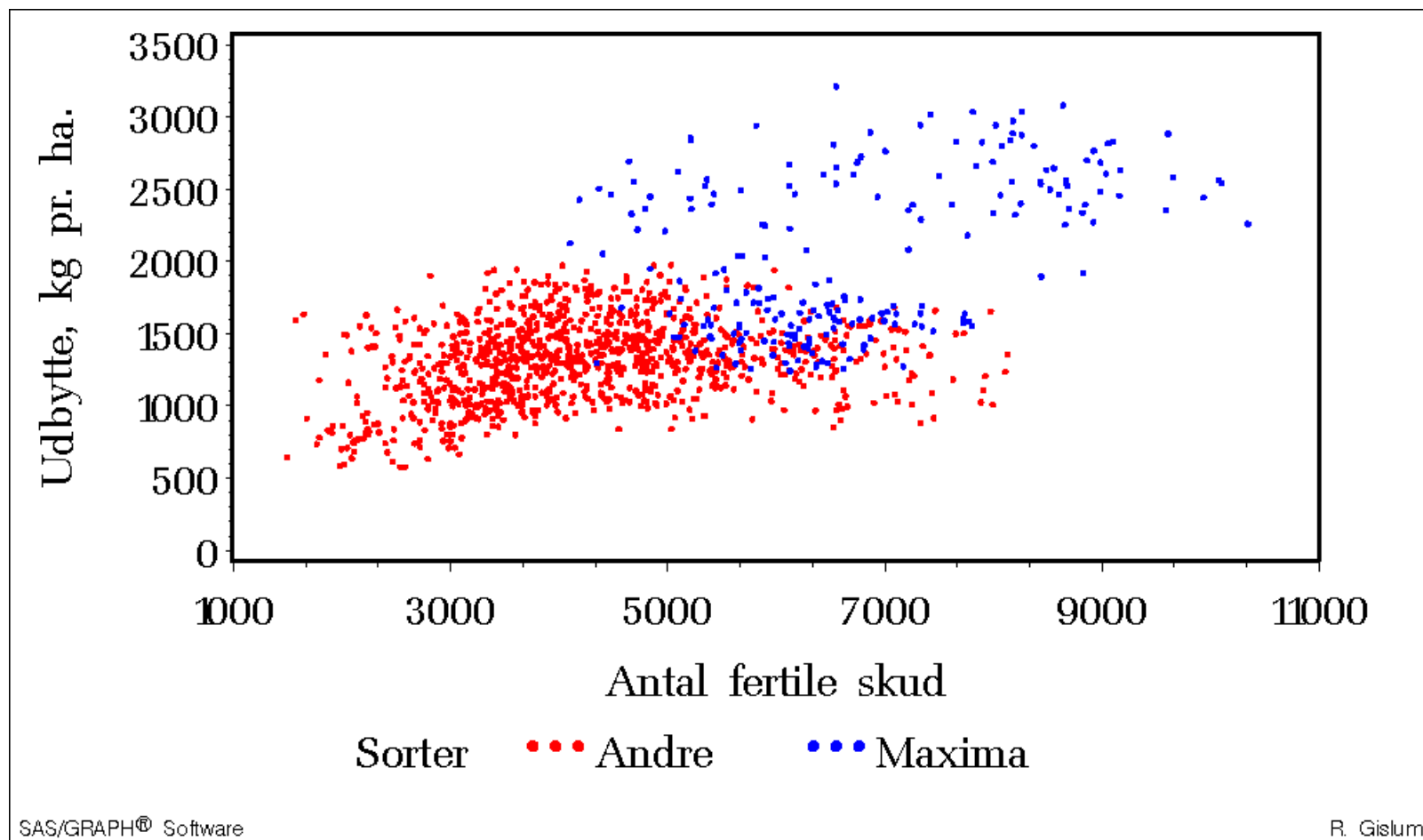
		Frø		
		6	7	8
N	5	55/80	57/81	58/81
	6	53/79	55/80	57/80
	7	52/78	54/79	55/80

## Rød svingel øko. opt N, efterår/forår

- › Bedste fordeling med N norm på  $118 \text{ kg ha}^{-1}$  er  $44/74 \text{ kg N}$
- › For 25% højeste frøudbytter –  $45/73 \text{ kg N}$
- › For 25% fleste fertile skud –  $51/67 \text{ kg N}$



# Maxima 'rykker' ved antal fertile skud



# Effekt af sengødskning ved lavt og højt udbyttepotentiale

		Kvælstof tilført ved vækststart i foråret, kg ha <sup>-1</sup>					
		0		30		60	
		0	30	0	30	0	30
		Kvælstof tilført ved strækning, kg ha <sup>-1</sup>					
		0	30	0	30	0	30
N efterår (2003 og 2004)	60	880	+80	980	+60	1110	-30
	90	970	+50	1070	-45	1100	-60
	120	1000	+40	1070	+10	1060	+40
N efterår (2005)	60	1370	+240	1460	+290	1520	+190
	90	1470	+330	1640	+240	1760	+70
	120	1680	+130	1670	+170	1830	-10

# Effekt af sengødskning ved lavt og højt udbyttepotentiale

		Kvælstof tilført ved vækststart i foråret, kg ha <sup>-1</sup>					
		0	0	30	30	60	60
		Kvælstof tilført ved strækning, kg ha <sup>-1</sup>					
		0	30	0	30	0	30
N efterår (2003 og 2004)	60	880	+30	980	+60	1110	-30
	90	970	+50	1070	-50	1100	-60
	120	1000	+40	1070	+10	1060	+40
N efterår (2005)	60	1370	+240	1460	+290	1520	+190
	90	1470	+330	1640	+240	1760	+70
	120	1680	+130	1670	+170	1830	-10

# Effekt af sengødskning ved lavt og højt udbyttepotentiale – økonomisk gevinst

		Kvælstof tilført ved vækststart i foråret, kg ha <sup>-1</sup>					
		0	0	30	30	60	60
		Kvælstof tilført ved strækning, kg ha <sup>-1</sup>					
		0	30	0	30	0	30
N efterår (2003 og 2004)	60	880	+30	980	+60	1110	-30
	90	970	+50	1070	-50	1100	-60
	120	1000	+40	1070	+10	1060	+40
N efterår (2005)	60	1370	+240		1560		960
	90	1470	+330		1260		240
	120	1680	+130	1670	+170	1830	-10



# Effekt af sengødskning ved lavt og højt udbyttepotentiale – økonomisk gevinst

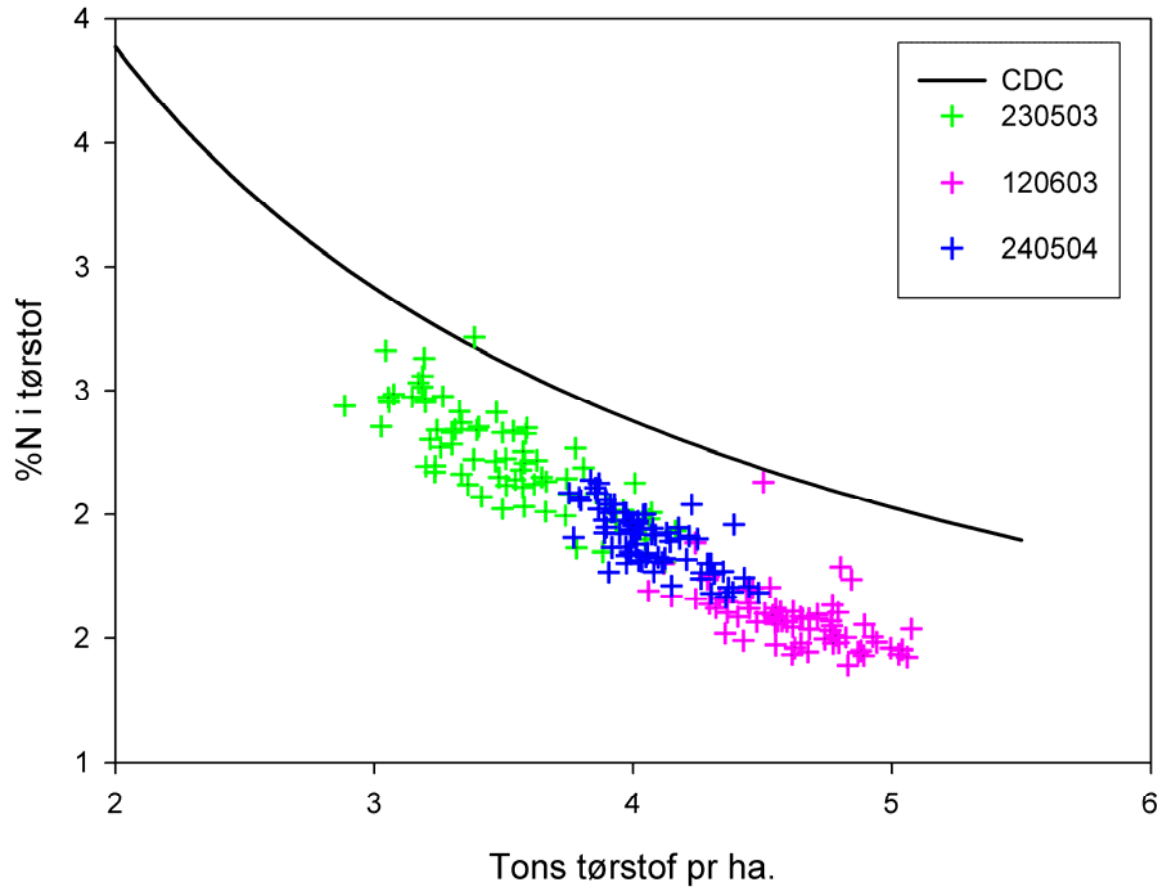
		Kvælstof tilført ved vækststart i foråret, kg ha <sup>-1</sup>					
		0	0	30	30	60	60
		Kvælstof tilført ved strækning, kg ha <sup>-1</sup>					
		0	30	0	30	0	30
N efterår (2003 og 2004)	60	880	+30	980	+60	1110	-30
	90	970	+50	1070	-50	1100	-60
	120	1000	+40	1070	+10	1060	+40
N efterår (2005)	60	1370	+240		1380		
	90	1470	+330		720		
	120	1680	+130	1670	+170	1830	-10

# Gradueret gødskning i frøgræs

- > Sengødskning i nogle år, men hvilke?
- > Skal vi have teknologi indover eller er det blotte øje nok??
- > Mange indlæg omkring sensorer ved Plantekongressen



# Resultater fra 2003 og 2004



# Resultater fra 2003 til 2005

