Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Ny Kvælstofreguleringsmodel og økologi – hvordan ser det ud i praksis?

27. februar 2026

Sven Hermansen, ICOEL

Sydvestfyn

Planteavlssædskiftet KONV

Hovedafgrøde	Efterår	Tot-N	Udv/Udl N
Vinterraps		234	41,2
Vinterhvede	Efterafgrøde	214	33,7
Vinterhvede	Efterafgrøde	224	31,6
Hestebønne	Efterafgrøde	0	18,4
Vårhavre	Mellemafgrøde	120	15,1
Vinterbyg		200	
Gns tot-N	**Husdyr+handelsg. Norm**	**165**	**40,0**
Gns Retention		**74**	**10,4**



Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Sydvestfyn

Planteavlssædskiftet I a

Hovedafgrøde	Efterår	Tot-N	Udv/Udl N
Vinterraps		180	41,2
Vinterhvede	Jordbearbejdning	180	33,7
Vårhavre	Jordbearbejdning	120	31,6
Hestebønne	Efterafgrøde	0	18,4
Vårbyg		120	15,1
Gns tot-N		**120**	**28,0**
Gns Retention		**74**	**7,3**



Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Sydvestfyn

Planteavlssædskiftet I b

Hovedafgrøde	Efterår	Tot-N	Udv/Udl N
Vinterraps	Mellemafgrøde	180	33,0
Vinterhvede	Efterafgrøde	180	16,1
Vårhavre	Efterafgrøde	120	14,7
Hestebønne	Efterafgrøde	0	17,3
Vårbyg		120	13,7
Gns tot-N		**120**	**19,0**
Gns Retention		**74**	**4,9**



Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Sydvestfyn

Planteavlssædskiftet II

Hovedafgrøde	Efterår	Tot-N	Udv/Udl N
Kløvergræs		140	10,6
Kløvergræs		140	4,9
Vårbyg		60	16,0
Vinterraps	Mellemafgrøde	180	40,6
Vinterhvede	Efterafgrøde	140	14,1
Hestebønne	Efterafgrøde	0	15,4
Vårhavre	Kløvergræs udlæg	100	16,3
Gns		**109**	**16,8**
Gns Retention		**74**	**4,4**



Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Sydvestfyn

Planteavlssædskiftet III

Hovedafgrøde	Efterår	Tot-N	Udv/Udl N
Kløvergræs		80	8,6
Kløvergræs		0	0,9
Vårbyg		0	11,5
Vinterraps	Mellemafgrøde	180	29,1
Vinterhvede	Efterafgrøde	120	12,8
Hestebønne	Efterafgrøde	0	15,2
Vårhavre	Kløvergræs udlæg	80	14,9
Gns		**66**	**13,3**
Gns Retention		**74**	**3,5**

		N	**Udvaskn.**
Gns konv.	**Ren konv. Normgødet**	**165**	**40,0**
Gns I a	**Ren planteavl, Jordbeh.**	**120**	**28,0**
Gns I b	**Ren planteavl, Efterafgr.**	**120**	**19,0**
Gns II	**Kløvergræs, Foder**	**109**	**16,8**
Gns III	**Kløvergræs, Biogas**	**66**	**13,3**

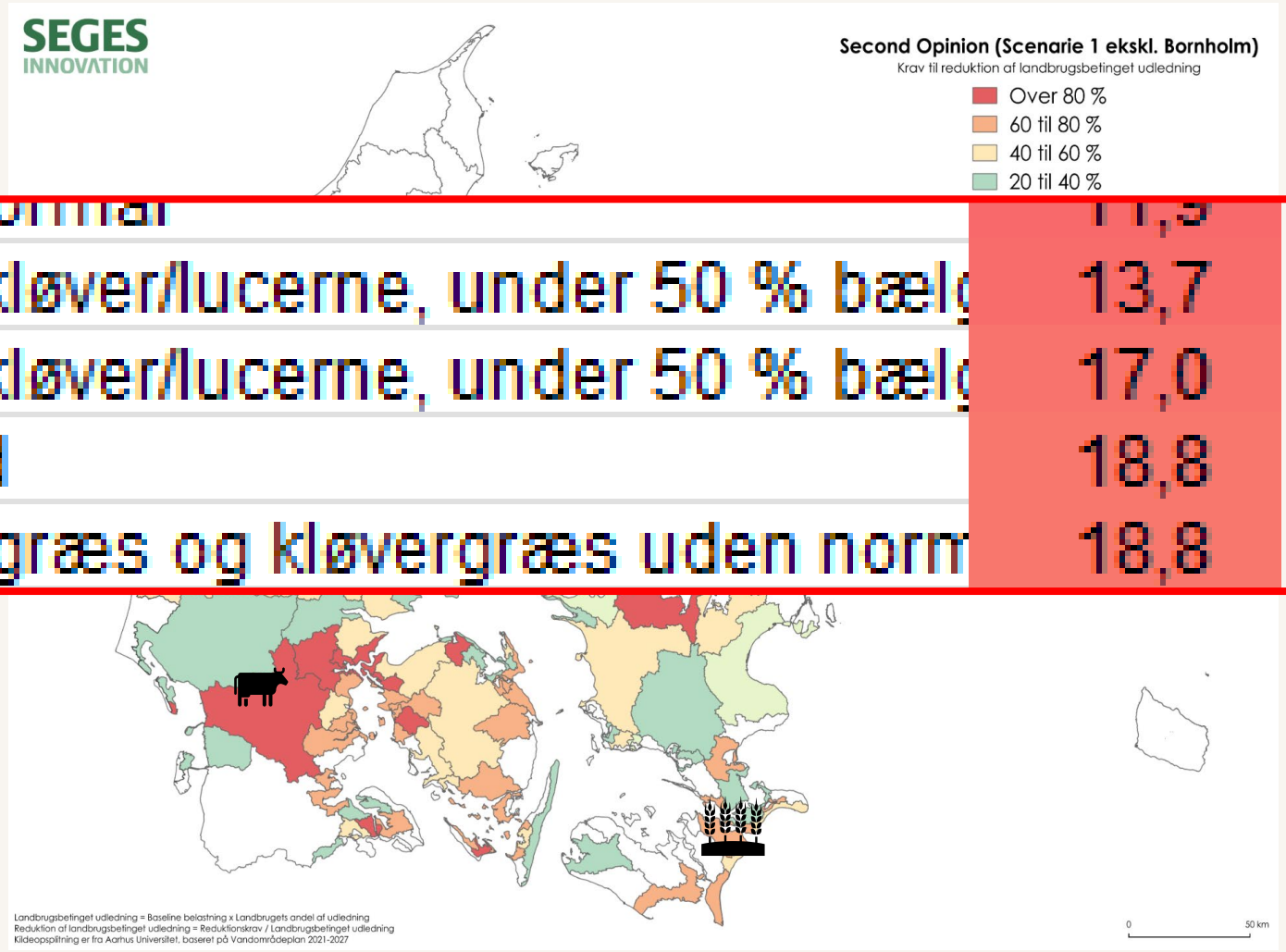
Innovationscenter
for Økologisk Landbrug



Indtare	Afgkode2025	Afgroede2025	Retention, pct.
0,18	271	Rekreative formål	11,3
1,96	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	13,7
18,43	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	17,0
8,78	216	Majshelsæd	18,8
0,85	276	Permanent græs og kløvergræs uden norm	18,8
0,92	254	Miljøtilsagn græs (0 N), permanent	18,8
0,42	254	Miljøtilsagn græs (0 N), permanent	18,8
0,4	254	Miljøtilsagn græs (0 N), permanent	18,8
8,49	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	19,4
2,28	254	Miljøtilsagn græs (0 N), permanent	21,8
3,48	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	28,0
5,18	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	77,8
1,64	252	Permanent græs, normalt udbytte	77,8
5,58	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	77,9
0,07	252	Permanent græs, normalt udbytte	79,3
3,18	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	85,4
2	254	Miljøtilsagn græs (0 N), permanent	85,8
10,05	4	Blanding af vårsåede arter	88,0
0,95	252	Permanent græs, normalt udbytte	88,3
2,9	285	Græs og kløvergræs uden norm, over 50 %	88,5
0,15	252	Permanent græs, normalt udbytte	88,7
9,5	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	88,9
3,77	310	Brak, slåning	91,1
4,45	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	91,4
6,57	4	Blanding af vårsåede arter	91,8
1,29	252	Permanent græs, normalt udbytte	91,9
11,75	31	Hestebønner	92,6
0,7	252	Permanent græs, normalt udbytte	92,9
3,57	215	Ærtehelsæd	92,9
0,19	3	Vårhavre	92,9
1,08	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	92,9
0,11	252	Permanent græs, normalt udbytte	92,9

< 20%

> 80%



KalkuleMark beregning på vandet sandjord i Sydvestjylland

Majs efter kløvergræs

100 kg Udn-N	Tot-N	Udv. Tot-N
Kløvergræs	200	35,4
Kløvergræs	200	23,8
Majs + e.afg.	80	147,7
Vårhavre + stubharv.	120	84,4
Hestebønner + e.afg.	0	40,5
Vårbyg + kl. udl.	120	45,0
GNS	120	62,9

Justeret sædskifte

100 kg Udn-N	Tot-N	Udv. Tot-N
Kløvergræs	180	33,4
Kløvergræs	180	35,1
Kløvergræs	180	25,9
Vårhavre + e.afg.	0	41,6
Majs + e.afg.	180	76,8
Hestebønner + e.afg.	0	38,7
Vårbyg + kl. udl	120	47,5
GNS	120	42,7

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

KalkuleMark beregning på vandet sandjord i Sydvestjylland

140 tot-N	140 tot-N	140 tot-N	80 tot-N
Kløvergræs	Kløvergræs	Kløvergræs	Kløvergræs
Kløvergræs	Kløvergræs	Kløvergræs	Kløvergræs
Majs + e.afg.	Kløvergræs	Kløvergræs	Kløvergræs
Vårhavre + stubharv.	Grønkorn + Ital. Rajgr.	Kløvergræs	Kløvergræs
Hestebønner + e.afg.	Vårhavre + e.afg.	Grønkorn + Ital. Rajgr.	Kløvergræs
Vårbyg + kl. udl.	Majs + e.afg.	Vårhavre + m.afg.	Vårhvede, brød
	Ærtehelsæd + kl. udl	Vinterrug + e.afg.	Grønkorn + kl. udl
		Ærtehelsæd + kl. udl	
Udvaskning 62,9 kg N	Udvaskning 42,7 kg N	Udvaskning 39,2 kg N	Udvaskning 24,7 kg N

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

OBS på lav retention:

- Majs efter kløvergræs – ingen N
- Jordbehandling efterår
- Vintersæd efter kløvergræs
- Vinterraps

OBS på høj retention:

- Reduktionskrav
- Udledningskvote



Kan Grøn Trepart være en løftestang til videreudvikling af økologien?

Sammenligning konv/øko

- Arealanvendelse
  - Afgrødevalg og sædskifte
  - Jordbearbejdning
- Animalsk/plantebaseret fødevareproduktion
- Omlægningstjek af
  - Mælkeproduktion
  - Planteavl
- Økologi/økologisk metode, er et alternativ
  - Økologi på udsatte områder
  - Omgåelse???

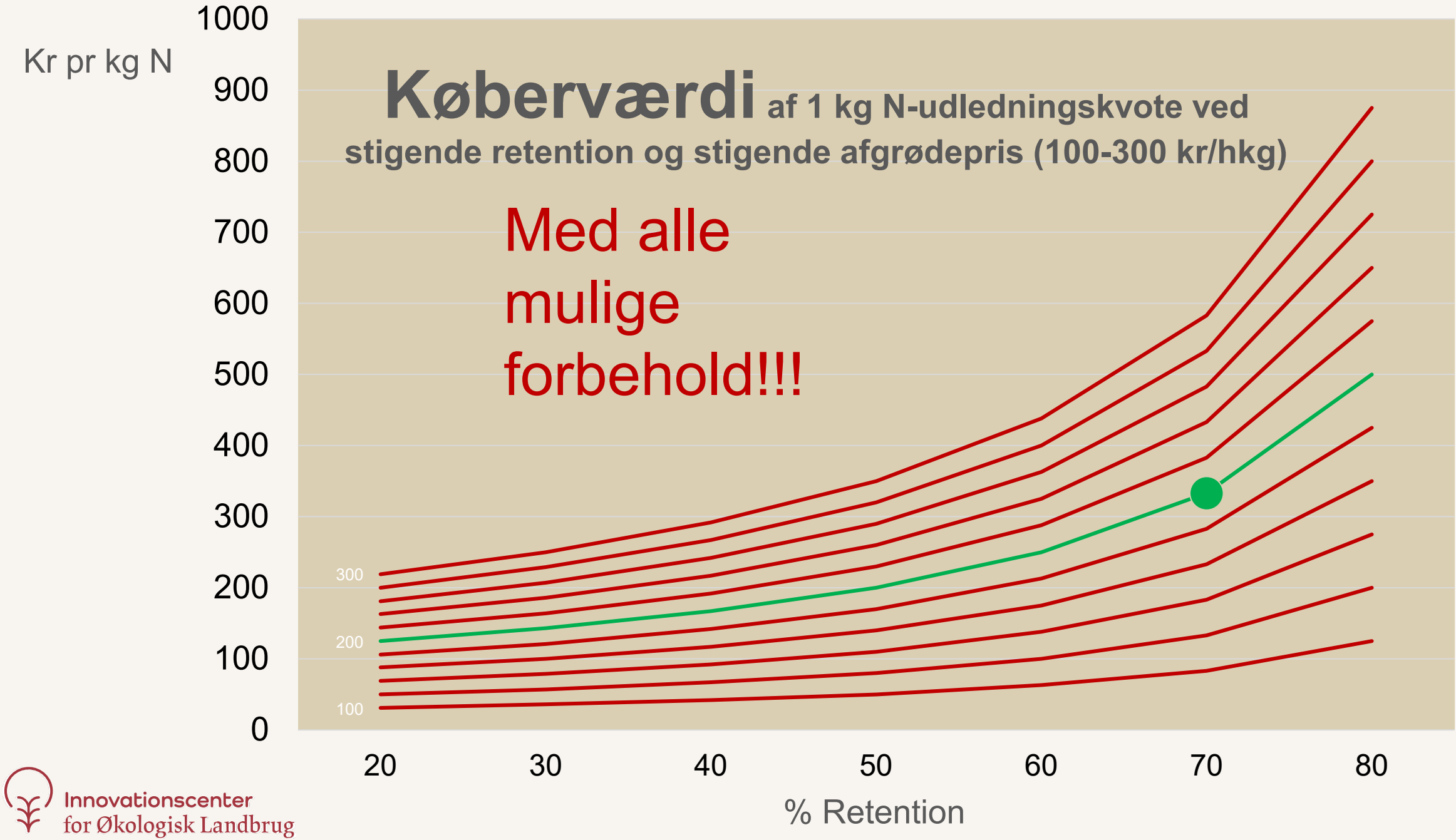


Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

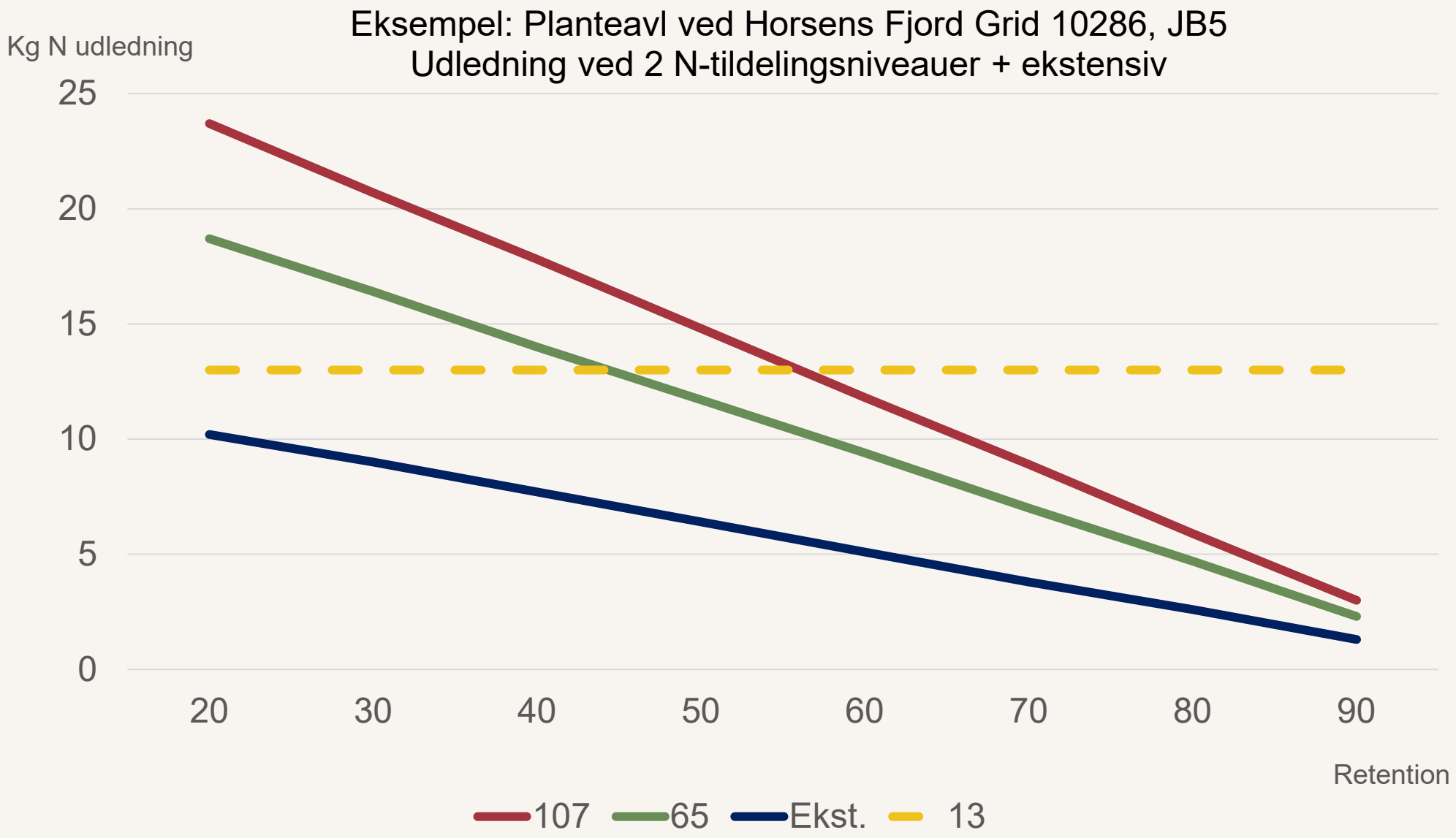
Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Overslag: Beregning af KØBER-værdi af N-Udledningskvote

Køb af	1	Kg N-udledningskvote
Retention	70	pct
Mulig merudvaskning fra rodzone	3,33	Kg N
Marginaludvaskning	20	pct.
Mulig merilførsel af kvælstof	17	Kg N
Merudbytte pr. kg N	15	kg Korn/kg kerne
Merudbytte for ekstra kvote	2,50	Hkg korn
Kornpris	200	kr/hkg
Merindkomst brutto	500	kr. pr. kg N kvote
Kvælstofomkostning I	10	kr. pr. kg N, indkøbt og udbragt
Kvælstofomkostning II	167	kr. i alt
Nettoudbyttte pr. kg N	333	kr. pr. kg ekstra N udl.-kvote
Maks værdi af kvote (break-even)	333	Kr. pr. kg ekstra N udl.-kvote



Innovationscenter
for Økologisk Landbrug



Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Omsættelighed af uforbrugt udledningskvote

- Max. udledningskvote = God økologisk tilstand
- Økologisk landbrug vil også blive begrænset af kvoter
- Hvilken økonomi kan der opstå omkring omsættelige kvoter
  - Omsættelighed er en del af kompensationen
- Hvordan vil ”salg af forurening” eller ”økonomisk optimering” blive opfattet
  - Landmandskolleger
  - Økologer
  - Omverden
- Hvordan kan et evt. ”Nej til omsættelighed” reguleres