Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Den nye kvælstofreguleringsmodel

- Beregning af udledning
- Mulighed for kvotehandel

Thise 27. januar 2026

Sven Hermansen, ICOEL

Kvotetildeling og beregning af udledning

Økologi i treparten

Handel med udledningskvote



Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Landmand.dk

Kvoteberegning

Indtast cvr-nummer på den kunde du ønsker at se beregningen for.

cvr-nummer vis

2025 arealdata i beregningsgrundlaget, Landmand.dk

Nr.	Kystvand	Areal (2025) ha	Kvote-model	Kvote (udledning) kg N/ha	Vårbyg m efterafgrøde, kg N/ha	Kvote i pct. af vårbyg m efterafgrøde	Gns. retention, pct.
129	Nissum Fjord, ydre	262,4	Hybrid 25:75	4,9	4,3	115	89
232	Nissum Bredning	32,6	Hybrid 25:75	7,7	6,1	127	82

Vurderet areal med udledningskvote (MVJ, §3, natur mm er fratrukket)

Areal Ha i opland	Udl kvote kg N/ha	Udl kvote kg N/opland
262,4	4,9	1.286
32,6	7,7	251

Stemmer ikke med MO-tal

Ægte case I: Mælkeproduktion i Nordvest

2026 markplan:

350 ha brutto

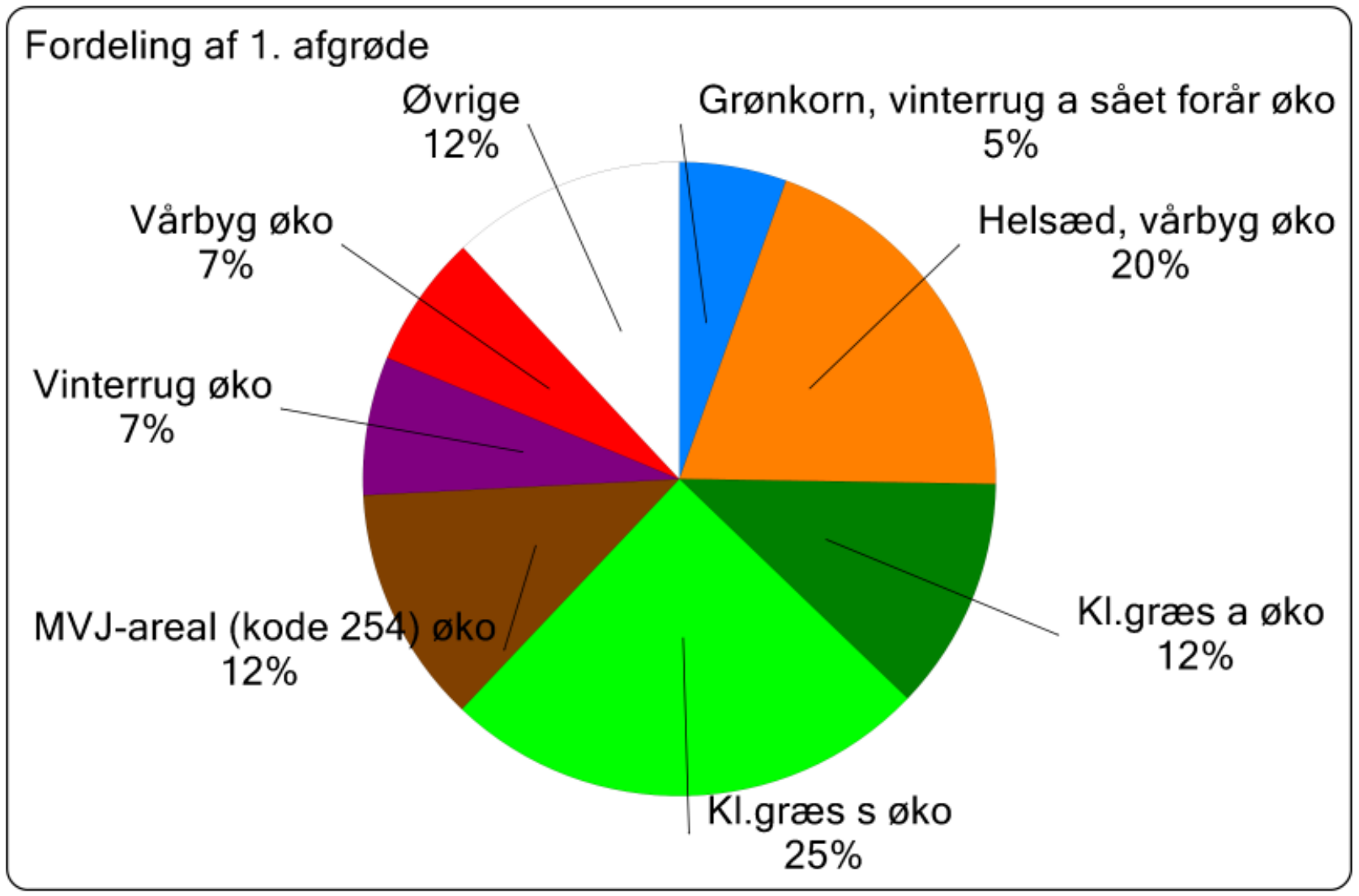
Ca 50 ha 0-N

Ca 100 kg udn-N, fordelt

2 kystvandoplande

Landmand.dk

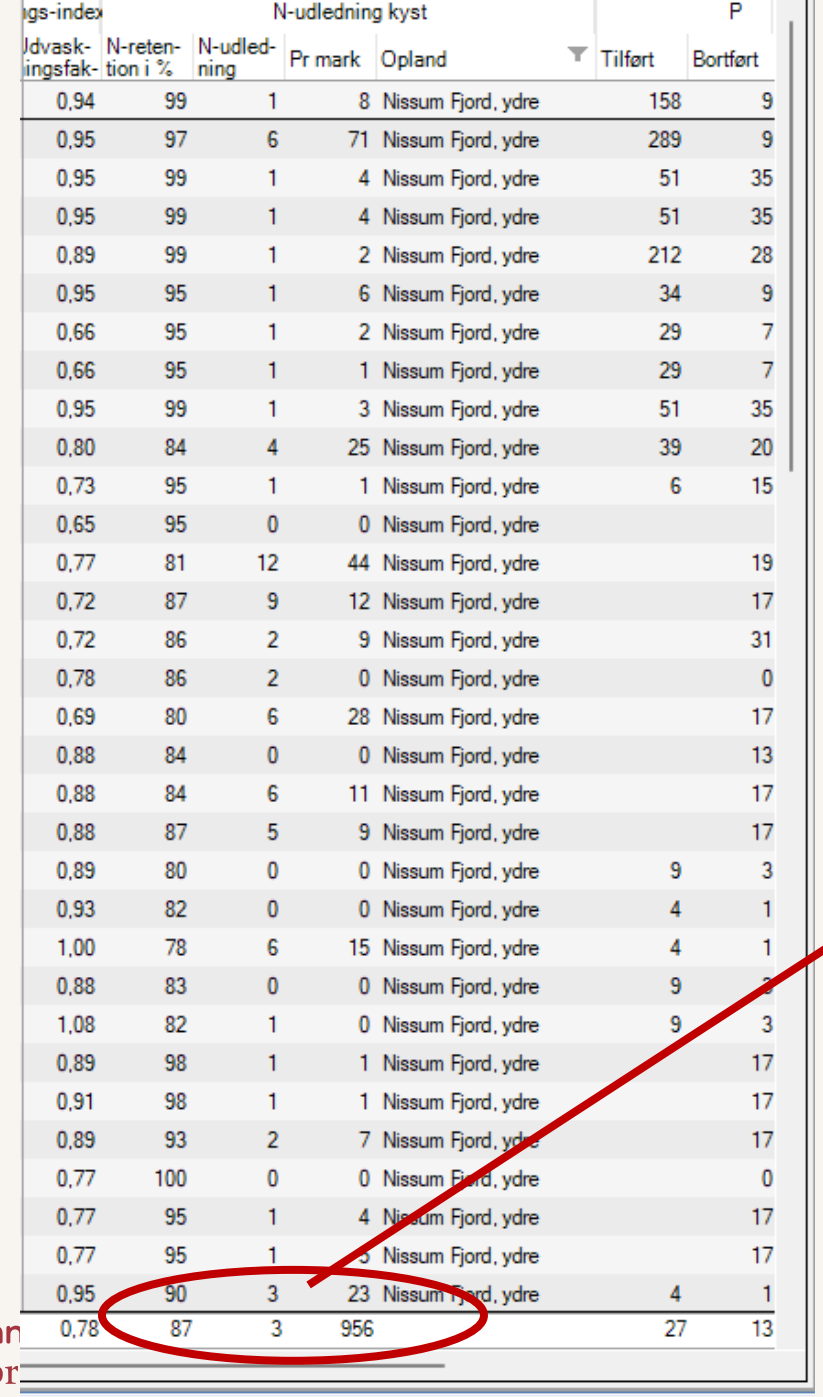
MarkOnline



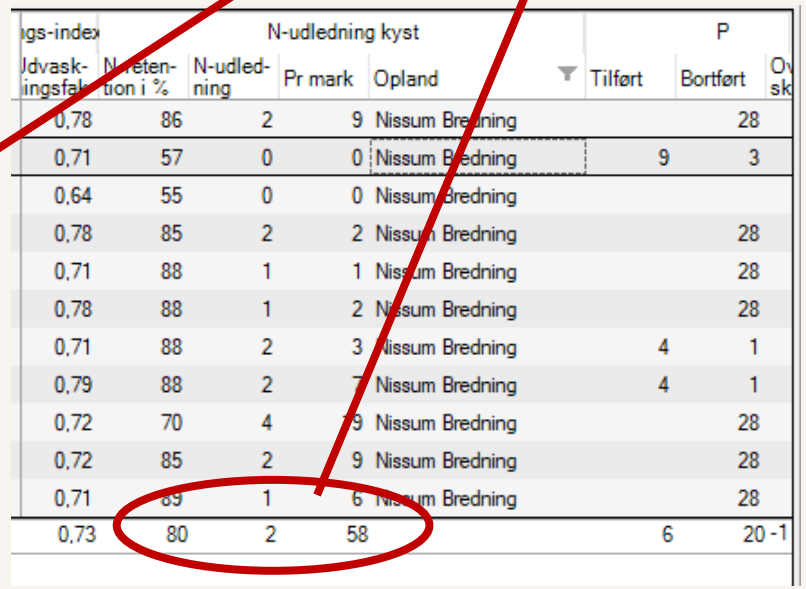
Innovationscenter for Økologisk Landbrug

2026 MO-tal, for opdaterede formler

Areal Ha i opland	Udl kvote kg N/ha	Udl kvote kg N/opland	Udledning kg N/opland	Retention MO/L.DK
262,4	4,9	1.286	956	87/89
32,6	7,7	251	58	80/82



...gs-index		N-udledning kyst			P	
...dvask-ingsfak-	N-reten-tion i %	N-udled-ning	Pr mark	Opland	Tilført	Bortført
0,94	99	1	8	Nissum Fjord, ydre	158	9
0,95	97	6	71	Nissum Fjord, ydre	289	9
0,95	99	1	4	Nissum Fjord, ydre	51	35
0,95	99	1	4	Nissum Fjord, ydre	51	35
0,89	99	1	2	Nissum Fjord, ydre	212	28
0,95	95	1	6	Nissum Fjord, ydre	34	9
0,66	95	1	2	Nissum Fjord, ydre	29	7
0,66	95	1	1	Nissum Fjord, ydre	29	7
0,95	99	1	3	Nissum Fjord, ydre	51	35
0,80	84	4	25	Nissum Fjord, ydre	39	20
0,73	95	1	1	Nissum Fjord, ydre	6	15
0,65	95	0	0	Nissum Fjord, ydre		
0,77	81	12	44	Nissum Fjord, ydre		19
0,72	87	9	12	Nissum Fjord, ydre		17
0,72	86	2	9	Nissum Fjord, ydre		31
0,78	86	2	0	Nissum Fjord, ydre		0
0,69	80	6	28	Nissum Fjord, ydre		17
0,88	84	0	0	Nissum Fjord, ydre		13
0,88	84	6	11	Nissum Fjord, ydre		17
0,88	87	5	9	Nissum Fjord, ydre		17
0,89	80	0	0	Nissum Fjord, ydre	9	3
0,93	82	0	0	Nissum Fjord, ydre	4	1
1,00	78	6	15	Nissum Fjord, ydre	4	1
0,88	83	0	0	Nissum Fjord, ydre	9	3
1,08	82	1	0	Nissum Fjord, ydre	9	3
0,89	98	1	1	Nissum Fjord, ydre		17
0,91	98	1	1	Nissum Fjord, ydre		17
0,89	93	2	7	Nissum Fjord, ydre		17
0,77	100	0	0	Nissum Fjord, ydre		0
0,77	95	1	4	Nissum Fjord, ydre		17
0,77	95	1	5	Nissum Fjord, ydre		17
0,95	90	3	23	Nissum Fjord, ydre	4	1
0,78	87	3	956		27	13



...gs-index		N-udledning kyst			P		
...dvask-ingsfak	N-reten-tion i %	N-udled-ning	Pr mark	Opland	Tilført	Bortført	Ov-sk
0,78	86	2	9	Nissum Bredning		28	
0,71	57	0	0	Nissum Bredning	9	3	
0,64	55	0	0	Nissum Bredning			
0,78	85	2	2	Nissum Bredning		28	
0,71	88	1	1	Nissum Bredning		28	
0,78	88	1	2	Nissum Bredning		28	
0,71	88	2	3	Nissum Bredning	4	1	
0,79	88	2	7	Nissum Bredning	4	1	
0,72	70	4	9	Nissum Bredning		28	
0,72	85	2	9	Nissum Bredning		28	
0,71	89	1	6	Nissum Bredning		28	
0,73	80	2	58		6	20	-1

Med alle mulige forbehold!!!

Hvis du vil regne videre, så OBS:

- Afventer afgørelser af hvilke arealer der giver udledningskvote
- Ændringer i arealer da det er L.DK-2025 og MO-2026, der sammenlignes
- Indtastning af 2027 afgrøder er nødvendig for præcis beregning
- MO beregner ikke vægtede gennemsnit i retentions- og udledningstal, (bliver rettet ved næste opdatering)

Indtare	Afgkode2025	Afgroede2025	Retention, pct.
0,18	271	Rekreative formål	11,9
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
0,77	212	Vårhavre, helsæd	28,0
7,75	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	28,0
5,2	212	Vårhavre, helsæd	28,5
3,97	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	29,1
5,19	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	31,6
2,12	310	Brak, slåning	35,6
0,71	254	Miljøtilsagn græs (0 N), permanent	42,7
2,69	252	Permanent græs, normalt udbytte	59,3
0,07	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	63,9
0,78	252	Permanent græs, normalt udbytte	66,8
2,73	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	
13,07	215	Ærtehelsæd	
1,21	252	Permanent græs, normalt udbytte	72,4
2,81	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 %	73,4
5,74	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	74,5
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 %	85,4
2	254	Miljøtilsagn græs (0 N), permanent	85,8
10,05	4	Blanding af vårsåede arter	
0,95	252	Permanent græs, normalt udbytte	
2,9	285	Græs og kløvergræs uden norm, over 50 %	88,3
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
1,65	260	Græs med kløver/lucerne, under 50 % bælg	92,9

< 20%

> 80%

Opgaven:

1. Braklæg lavretentionsarealer til udledningsmålet er nået
2. **Optimer sædskiftet på de resterende arealer**
3. Tag brak ind i drift igen til udledningsmålet er nået
4. Beregn økonomi og **overvej** køb af udledningskvote
5. Gentag fra punkt 2

KalkuleMark beregning på vandet sandjord i Vestjylland

140 tot-N	140 tot-N	140 tot-N	170 tot-N + 53 hand-N
Kløvergræs	Kløvergræs	Kløvergræs	Kløvergræs
Kløvergræs	Kløvergræs	Kløvergræs	Kløvergræs
Majs + e.afg.	Kløvergræs	Kløvergræs	Majs + e.afg
Vårhavre + stubharv.	Grønkorn + Ital. Rajgr.	Kløvergræs	Majs + e.afg
Hestebønner + e.afg.	Vårhavre + e.afg.	Grønkorn + Ital. Rajgr.	Majs + e.afg
Vårbyg + kl. udl.	Majs + e.afg	Vårhavre + m.afg.	Majs + e.afg
	Ærtehelsæd + kl. udl	Vinterrug + e.afg.	Vårbyg + kl. udl.
		Ærtehelsæd + kl. udl	
Udvaskning 67,4 kg N	Udvaskning 45,8 kg N	Udvaskning 43,8 kg N	Udvaskning 85,0 kg N

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Kan Grøn Trepart være en løftestang til videreudvikling af økologien?

Sammenligning konv/øko

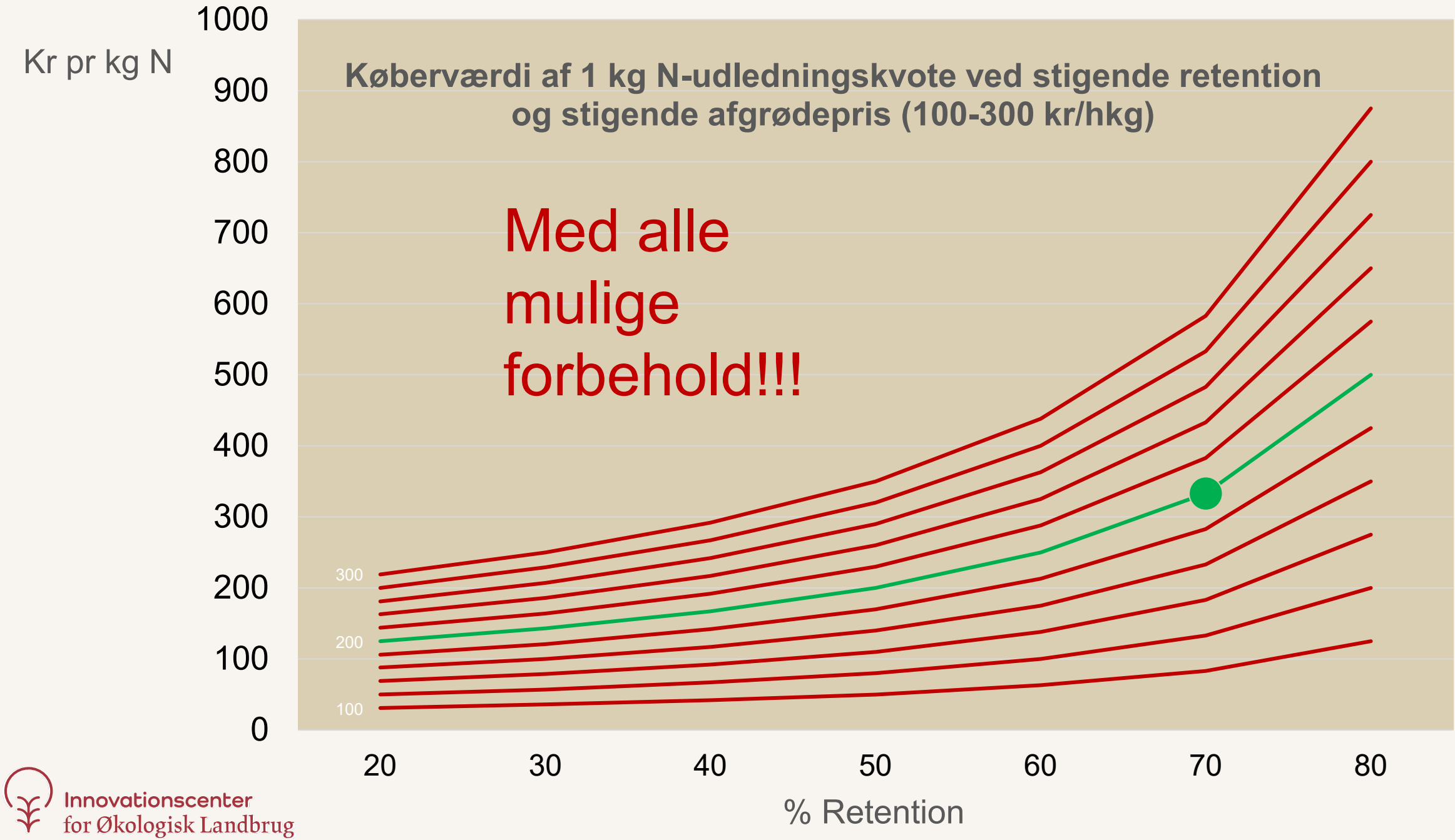
- Arealanvendelse
  - Afgrødevalg og sædskifte
- Animalsk/plantebaseret fødevareproduktion
- Omlægningstjek af
  - Mælkeproduktion
  - Planteavl



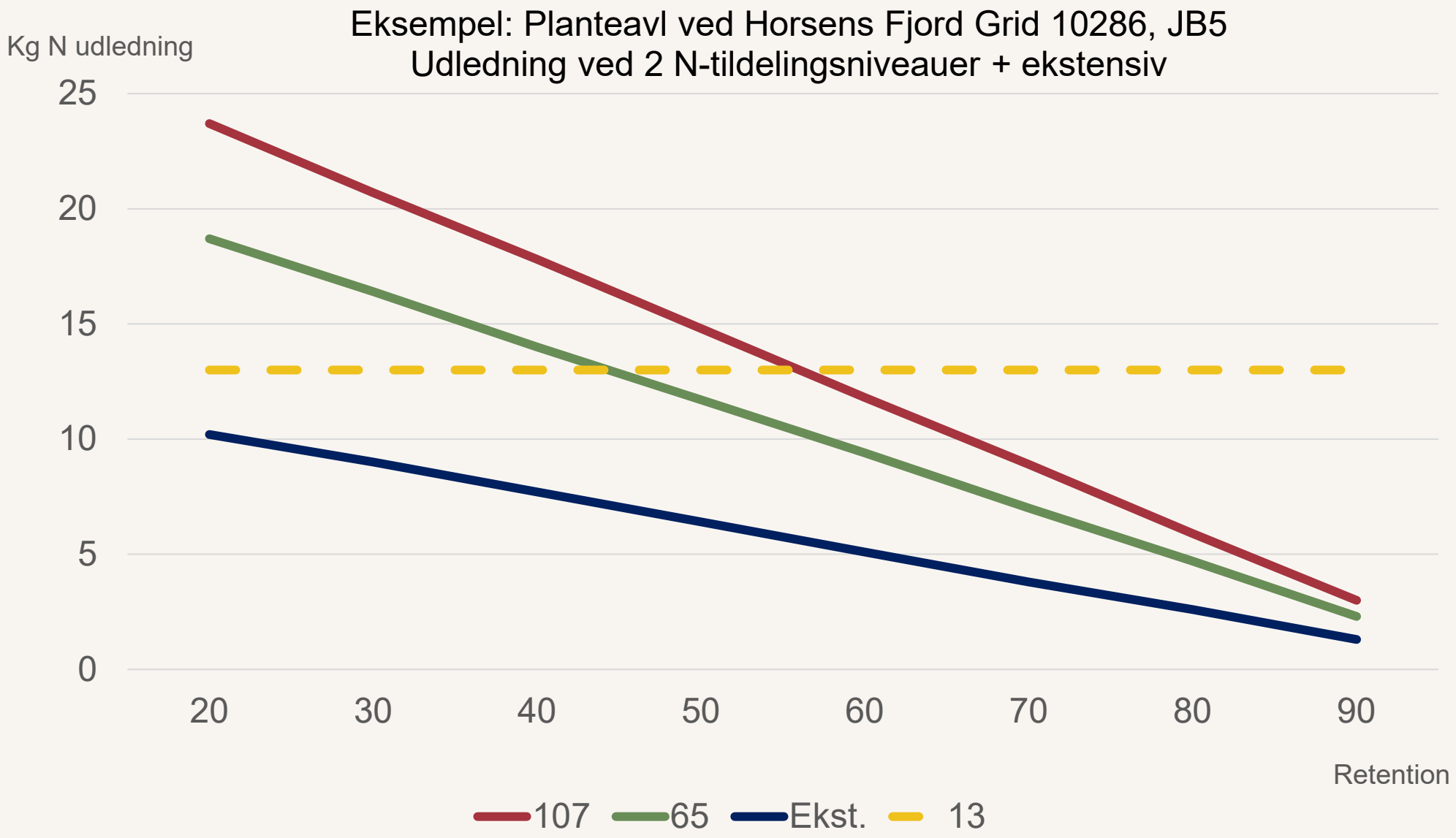
Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

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