



Tilpasningsmuligheder ved ophør af kvægundtagelsen

Henrik Martinussen, SEGES INNOVATION

Fodringsdag, 10. september 2024

Planteafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Fodringsdag 2022

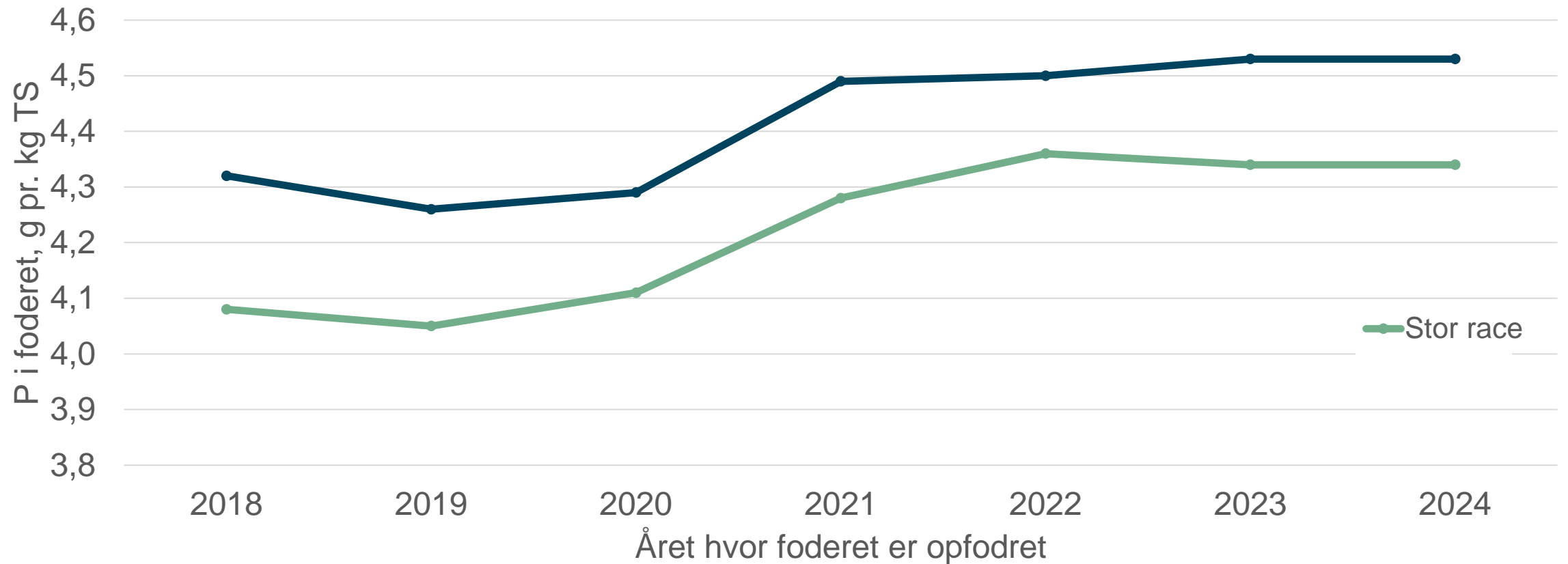
Nuværende samt kommende fosforlofter

	Gældende N og P lofter (kg/ha)		2022/2023 til 2024/2025 (kg/ha)		2025/2026 (kg P/ha)
	N	P	N	P	P
Kvæg, får og geder	170	30	170	30	29
Kvæg undtagelsesbrug	230	35	230	34	33

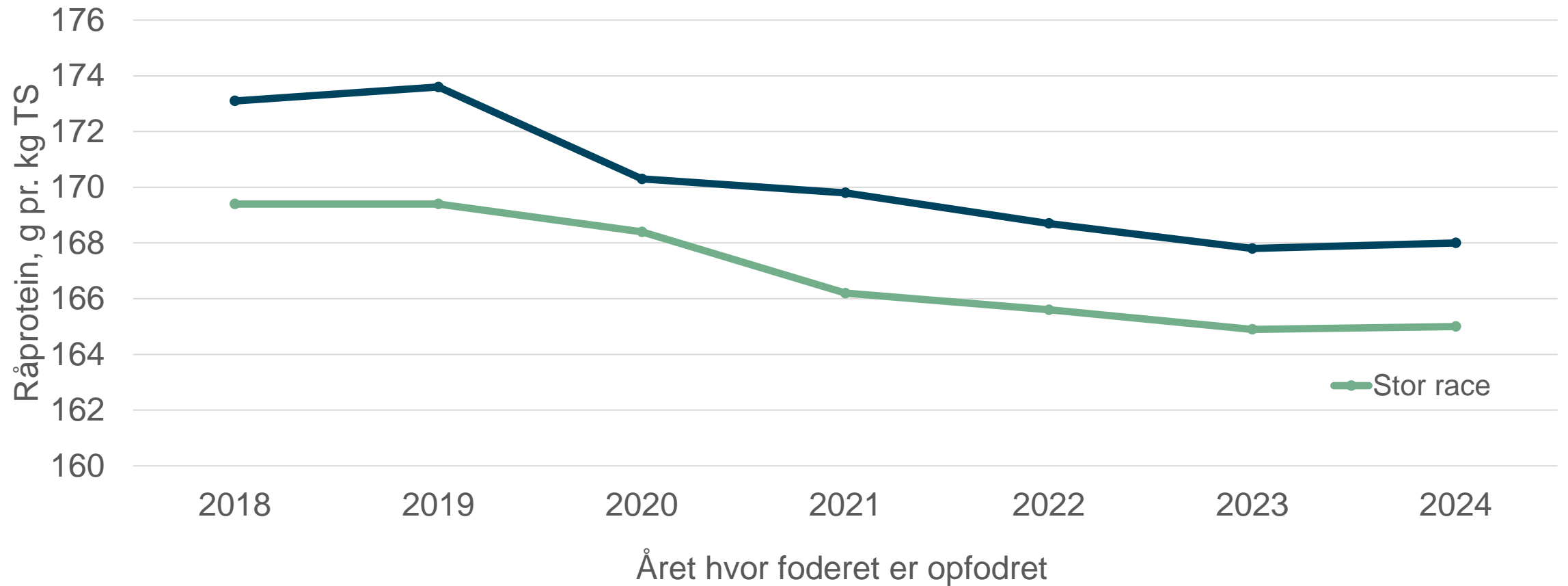
Nuværende samt kommende fosforlofter

	Gældende N og P lofter (kg/ha)		2022/2023 til 2024/2025 (kg/ha)		2025/2026 (kg P/ha)
	N	P	N	P	P
Kvæg, får og geder	170	30	170	30	29

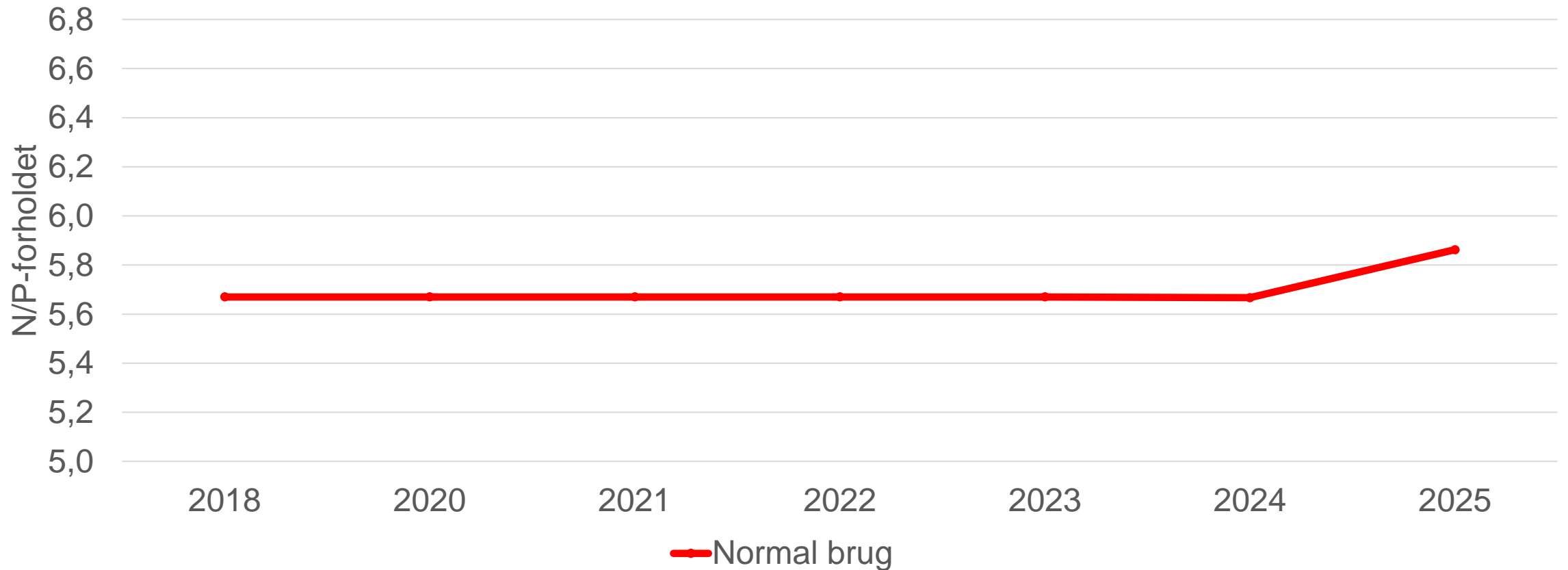
Udvikling i fosforindhold i foderrationerne fra 2018 til nu



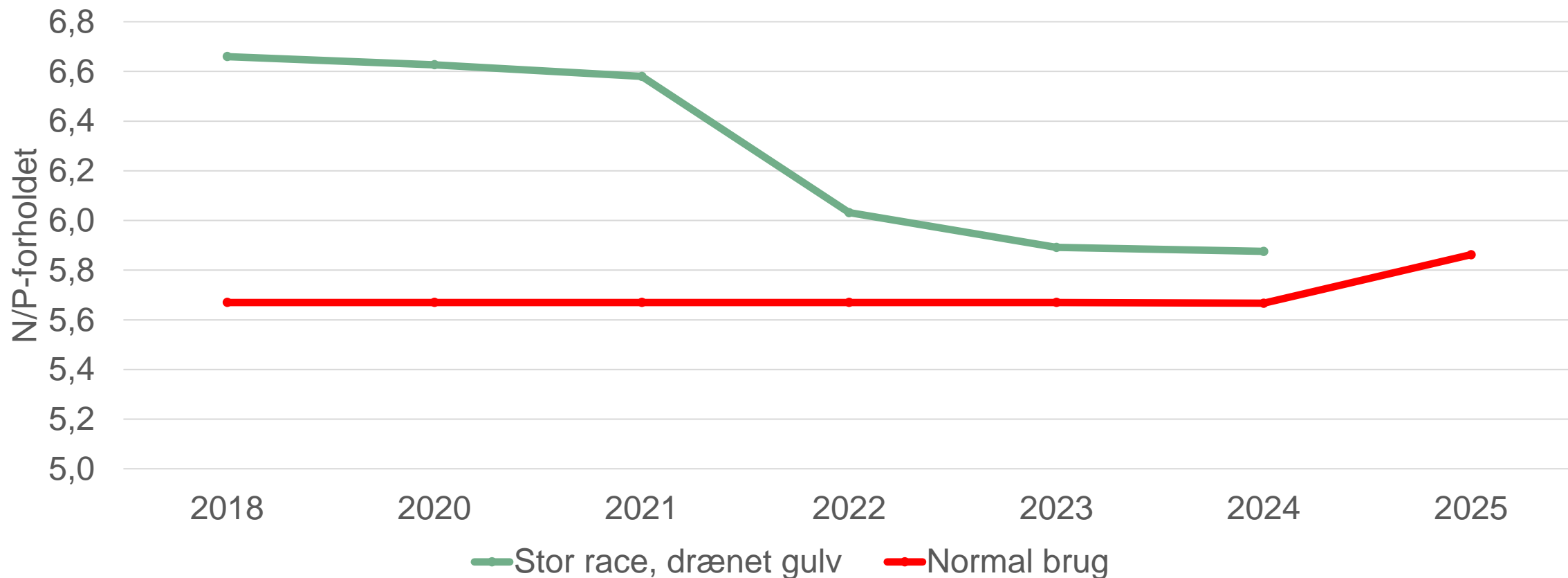
Udvikling i foderrationernes indhold af råprotein



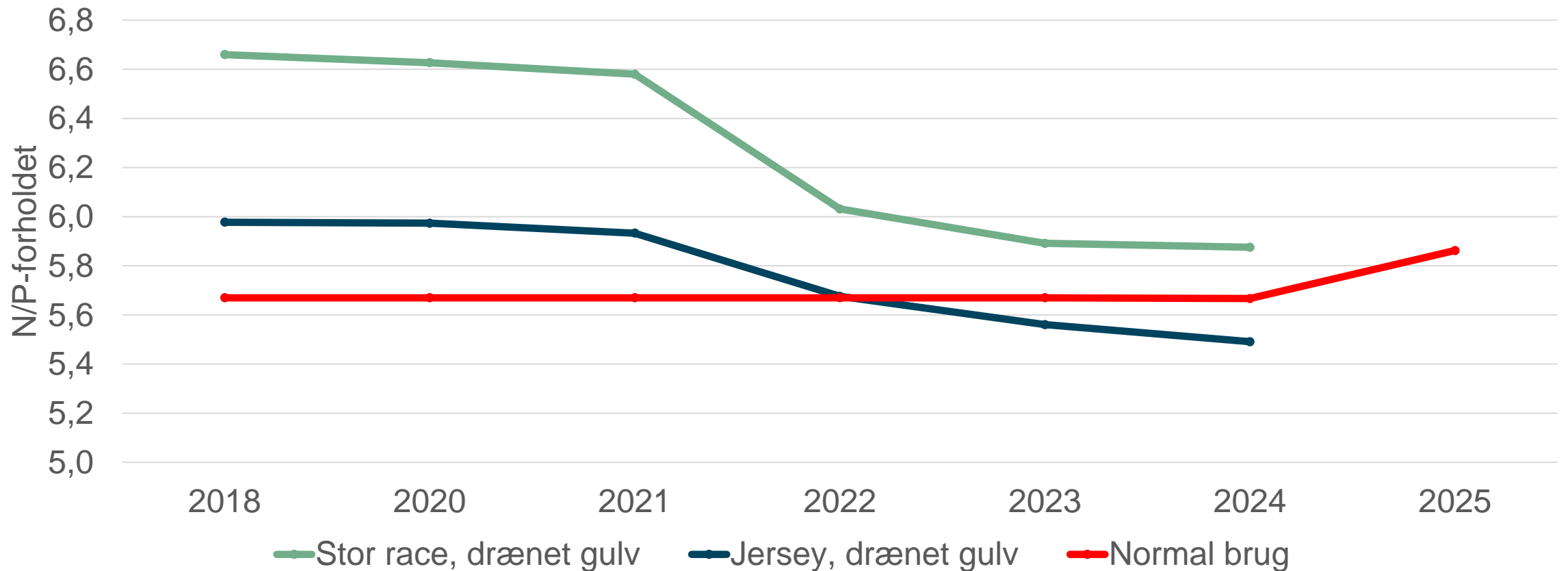
Udvikling i forholdet mellem N og P i husdyrgødning ab lager



Udvikling i forholdet mellem N og P i husdyrgødning ab lager



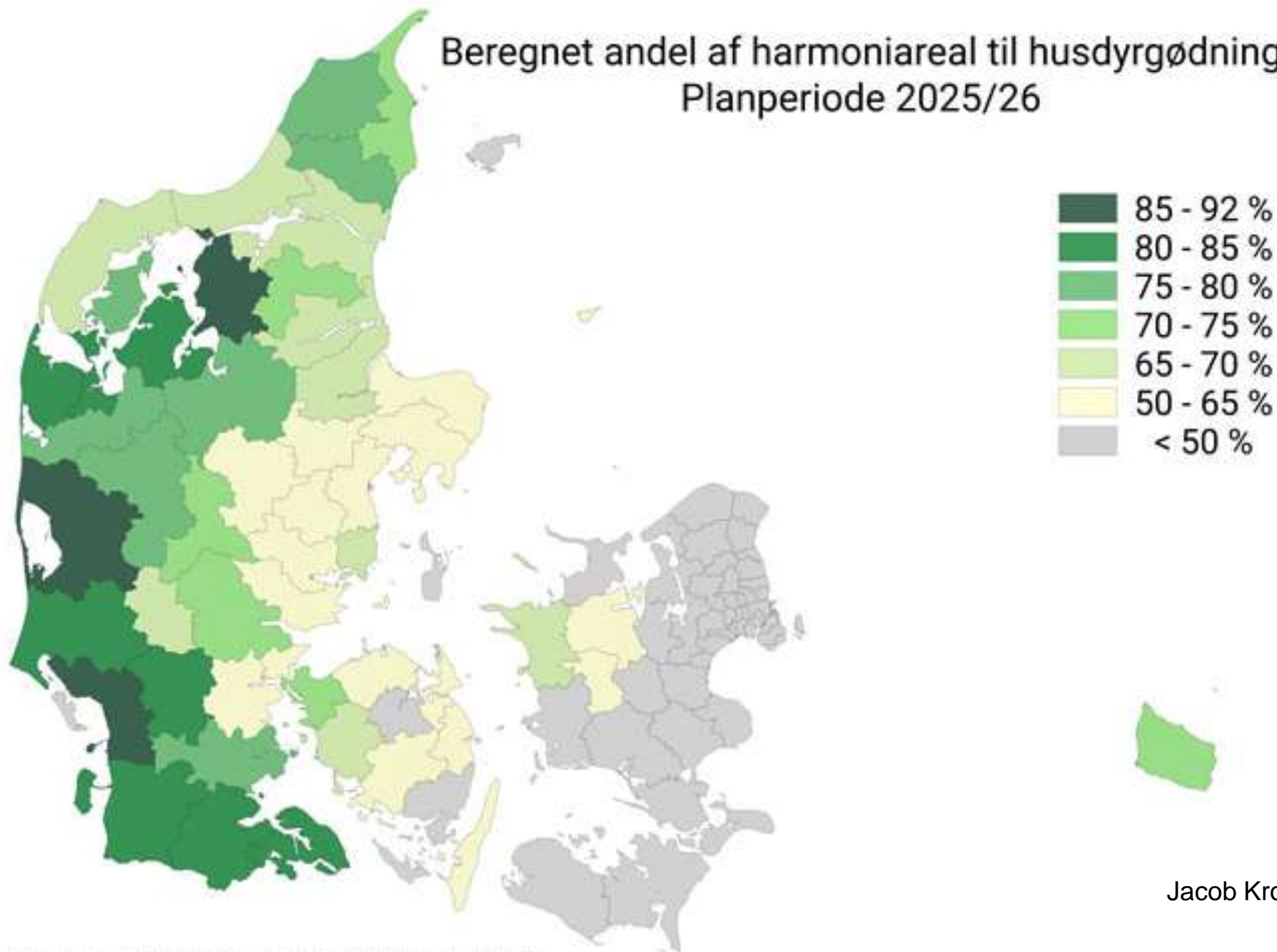
Udvikling i forholdet mellem N og P i husdyrgødning ab lager



Hvem anvender kvægundtagelsen?

- 32% af mælkeproducenterne anvender kvægundtagelsen
- 45% af malkekøerne står på bedrifter, der anvender kvægundtagelsen
- 81% af bedrifter, der anvender kvægundtagelsen, afsætter netto husdyrgødning. Dvs. hvis der leveres til biogas, kommer der mindre retur end der leveres
- På bedrifterne, der afsætter husdyrgødning, afsættes i gns. 36 pct. af husdyrgødningens fosfor til andre bedrifter, enten direkte eller via biogasanlæg

Beregnet andel af harmoniareal til husdyrgødning Planperiode 2025/26



Jacob Krog, 2024

Der skal findes udbringningsarealer til det husdyrgødningen, som ikke længere er plads til på eksisterende harmoniareal

- Der er som udgangspunkt flere muligheder:
 - Afsæt gyllen til bedrifter med ledigt harmoniareal
 - Hvis gyllen afsættes til biogasanlæg, skal der findes arealer til afgasset gylle
 - Er det muligt at købe eller forpagte arealer inden for rimelig afstand af bedriften?
- Udvidelse af harmoniarealet giver plads til ca. 40 tons kvæggylle pr. ha.

Hvad koster det at komme af med et ton gylle hvis man forpagter harmoniareal?

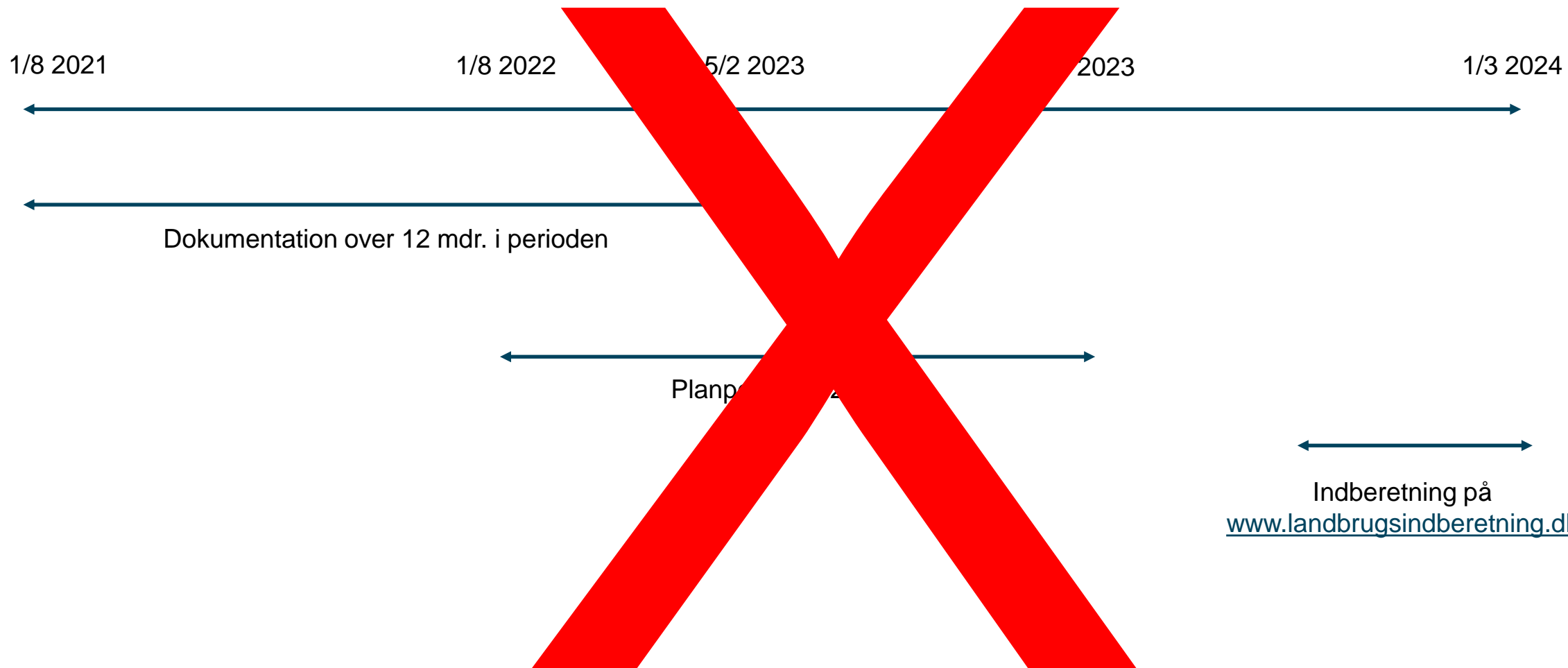
Forpagtningsomkostning, kr./ha	4.000	6.000	8.000
Afstand til det forpagtede, km	Kr. pr. ton gylle		
0	-2	-52	-102
2	-12	-62	-112
4	-22	-72	-122
8	-42	-92	-142
12	-62	-112	-162

250 kr. pr. km pr. ha ved dyrkning af korn med halmbjergning eller majsensilage

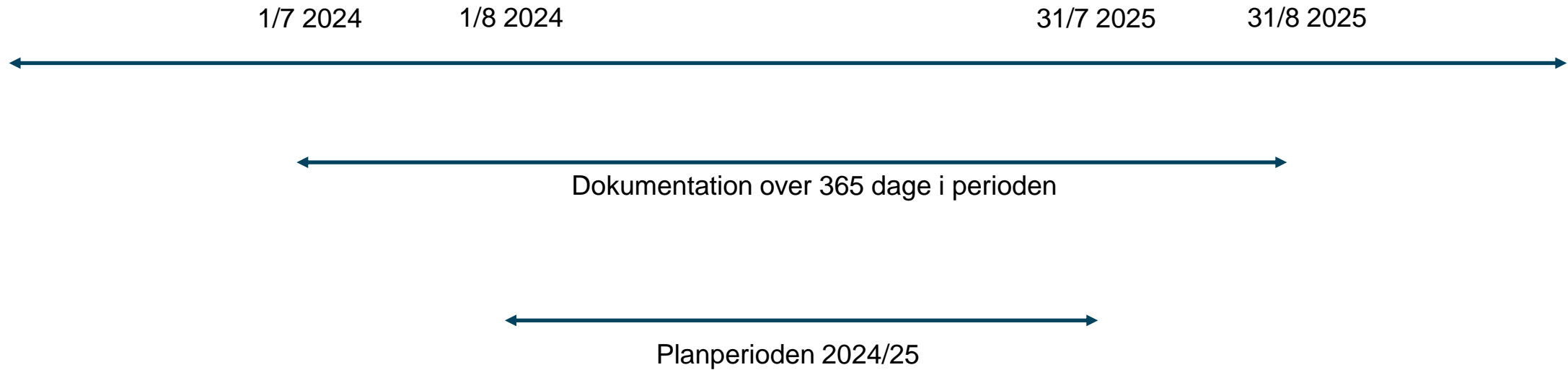
Normtallene kan korrigeres

- Normtallene er et gennemsnit af alle bedrifter
- **Type 1** korrektioner *skal* anvendes ved afvigende ydelses- eller produktionsniveau, dog ikke hvis mælkeydelsen afviger, da *kan* du
- **Type 2** kan anvendes hvis ydelsesniveau, fodermængde og foderets sammensætning giver en udskillelse der afviger fra normtallet
- Er fodring og en energieffektivitet der giver mindre næringsstof i gødningen end normtallene angiver, så har du mulighed for at bruge en type 2 korrektion. Der kan laves korrektion på både N og P, men det er ikke noget krav at lave på begge.

Oversigt over perioder og datoer



Oversigt over perioder og datoer



Udskillelse af fosfor afhængig af fosfor i foder, ydelse og energiudnyttelse

Energi-udnyttelse	93				96				99			
	g P/kg TS											
Kg EKM	4,44	4,34	4,24	4,14	4,44	4,34	4,24	4,14	4,44	4,34	4,24	4,14
10.500	25,0	24,2	23,4	22,6	23,9	23,1	22,4	21,6	22,9	22,1	21,4	20,6
11.500	26,3	25,6	24,7	23,8	25,2	24,4	23,5	22,7	24,1	23,3	22,5	21,7
12.500	27,7	26,8	25,9	25,0	26,5	25,6	24,7	23,8	25,3	24,4	23,6	22,8
13.500	29,0	28,1	27,1	26,2	27,7	26,8	25,9	25,0	26,5	25,6	24,7	23,8

Mørkeblå felter angiver normtallene, og de røde felter viser at en type 2 beregner en større udskillelse end normtallet

Udskillelse af kvælstof afhængig af råprotein i foder, ydelse og energiudnyttelse

Energi-udnyttelse	93				96				99			
	g råprotein/kg TS											
Kg EKM	170	165	160	155	170	165	160	155	170	165	160	155
10.500	158	151	145	139	151	145	139	133	145	139	133	127
11.500	166	160	153	146	159	153	146	139	152	146	140	133
12.500	175	168	161	153	167	160	153	146	160	153	147	140
13.500	184	176	168	161	175	168	161	153	167	161	154	146

Mørkeblå felter angiver normtallene, og de røde felter viser at en type 2 beregner en større udskillelse end normtallet

Udskillelse af fosfor afhængig af fosfor i foder, ydelse og energiudnyttelse (Jersey)

Energi-udnyttelse	97				100				103			
	g P/kg TS											
Kg EKM	4,63	4,53	4,43	4,33	4,63	4,53	4,43	4,33	4,63	4,53	4,43	4,33
9.000	21,4	20,8	20,2	19,5	20,7	20,0	19,4	18,8	19,8	19,2	18,6	18,0
10.000	22,9	22,3	21,5	20,8	22,1	21,4	20,7	20,1	21,2	20,5	19,9	19,2
11.000	24,3	23,6	22,9	22,1	23,5	22,7	22,0	21,3	22,5	21,8	21,1	20,4
12.000	25,8	25,0	24,2	23,5	24,9	24,1	23,3	22,6	23,8	23,1	22,4	21,6

Mørkeblå felter angiver normtallene, og de røde felter viser at en type 2 beregner en større udskillelse end normtallet

Indhold af fosfor i relation til protein og AAT indhold i foderet

	g P pr. kg tørstof	g P pr. kg råprotein	g P pr. 100 g AAT
Kløvergræsensilage	3,7	24	4,9
Majsensilage	2,0	28	2,4
Byg	3,4	33	3,4

Indhold af fosfor i relation til protein og AAT indhold i foderet

	g P pr. kg tørstof	g P pr. kg råprotein	g P pr. 100 g AAT
Kløvergræsensilage	3,7	24	4,9
Majsensilage	2,0	28	2,4
Byg	3,4	33	3,4
Sojaskrå	7,1	13	3,2
Rapsskrå	12,9	33	9,0
Solsikkeskrå	12,7	31	9,8
Hestebønner, tørrede	6,1	21	6,0
Kornbærme	8,1	23	5,8
Palmekage	6,1	37	5,3
Majsgluten 60%	5,5	8	1,2

Foderplaner med 48 g fedtsyrer pr. kg TS og max jodtalsprodukt 45 med brug af forskellige fedtkilder. Udgangspunkt i gns. dansk ration

	Raps	Soja	Hørfrø
Jodtalsprodukt i rationen	45	45	45
Kg tørstof pr. dag			
Vårbyg+roepiller+min. og vit.	4,9	6,1	5,2
Majsensilage	7,9	7,9	7,9
Kløvergræsensilage	4,7	4,7	4,7
Rapsskrå		2,5	3,7
Rapskager	6,7		
Sojakager+sojaolie		3,7	
Hørfrøkage			2,5
Lipetc Bovi LM eller Bergafat	0,300	0,400	0,540
Fosfor, g/kg tørstof	4,8	3,9	4,6

Muligheder i relation til øget fosfor i foderrationen samt lavere fosforloft

- Afsætning af gylle
- Mere jord
- Alternative kraftfodermidler
- Sænk protein- og fosforniveau
- Type 2 korrektion for dem med en høj fodereffektivitet

Kvælstofeffektiv mælkeproduktion

- Reduceret protein tildeling 17% → 16%
 - 6 mdr. på hvert niveau
 - Tæt opfølgning af fodring
 - Ugentligt KMP fuldfoder
 - In line NIR
 - Bio markører i urin for nedbrydelse af protein
 - Arvbarhed af proteineffektivitet
 - Forventet samme ydelse
 - Lavere ammoniak emission
 - Lavere fosfor tildeling
- Krav til landmand
 - Høj interesse i fodring og præcision
 - Villig til at reducere protein i et kontrolleret samarbejde
 - God ydelse
 - Kontaktperson:
 - Henrik Kviesgaard
 - Mail: hekv@seges.dk
 - Tlf: 22982164

