

Kalvedødelighed – forskelle mellem økologisk og konventionel produktion

Fokus på effekten af sæson og alder

Data baseret på årene 2015-2023.

Data er trukket af Anne Mette Kjeldsen og Jørgen Nielsen, SEGES Innovation

Kontakt: Maja W. Bertelsen, mabe@icoel.dk, barsel indtil den 1/1 2026

Data præsenteret af: Camilla V. Kramer cavk@icoel.dk

Øko-Regeldag- Kursus for økologikonsulenter, 30. januar 2025



STØTTET AF

Kvægafgiftsfonden

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Introduktion

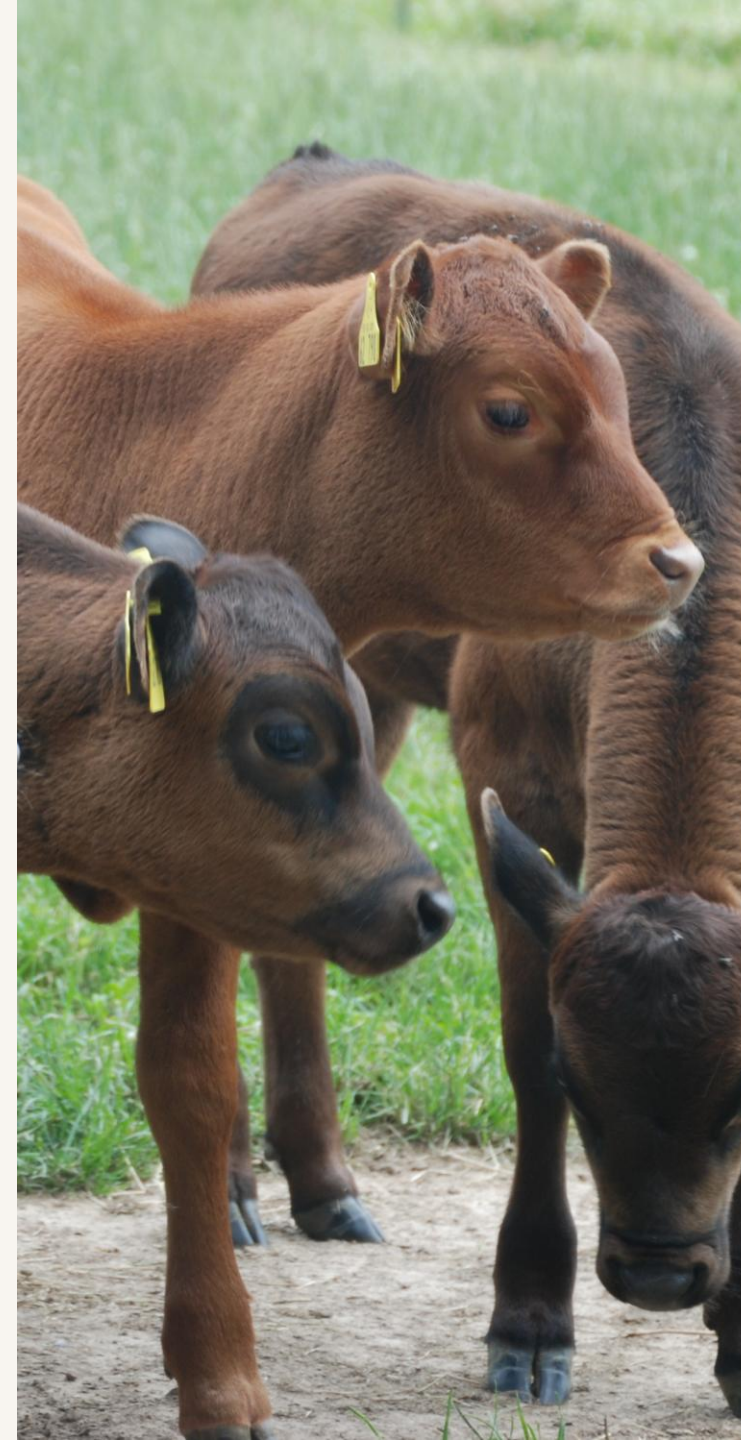
Notat fra 2015:

Overdødelighed v. økologiske kalve i afgræsningssæson

- Hvordan påvirker reglerne for afgræsning dødeligheden?
 - At økologiske kalve fra 4 måneder er på græs fra 1. maj til 1. september
 - At økologiske kalve fra 6 måneder er på græs fra 15. april til 1. november

Formål med denne undersøgelse:

Genbesøg af problematikken, hvad er der sket siden da?



Metoder

Valg/definition af parametre

- Data dækker fra 1/1 2015 til 31/12 2023 - fra Kvægdatabasen
- Kalv indgår hvis været tildelt CKR-nummer og var i live 1 dag efter fødslen
- Alder i måneder: Dividere antal dage siden fødsel med 30,4
 - Inddeles i aldersgrupper (fx 0-2 mdr.)
- Raceopdeling: Malke race (hhv. Stor og Jersey), Kød, Malke/Kød-kryds
 - Jeg viser data på tværs af race i dag
- Bedriftstyper: Malkekvæg, kødkvæg, slagtekalve eller "andet".
 - Jeg viser data fra malkekvægsbedrifter
 - Herunder om økologisk eller ej



Forbehold

Ikke egentlige statistiske analyser

Opmærksom på:

- Kun sammenlignelige grupper med forventelig jævn/ens aldersfordeling
- Antallet af dyr i hver gruppe – mindst 5000 dyr før en forskel kan være sikker
- Der er mange flere dyr i konventionelle grupper
- Dødelighed er beregnet som gennemsnit på populationsniveau
 - Store besætninger vægter mere

Bedste sammenligningsgrundlag er **kvier på malkekvægsbedrifter** – datagrundlag for denne præsentation

OBS: Forskelle er givet i procentpoint (forskel mellem 2 procenter)



Variation mellem år

På tværs af bedriftstype, produktionsform, race og køn

Variation mellem år

- Data på tværs af alle bedriftstyper, køn og racer!
- Y-akse: % døde årssdyr
- X-akse: måneder over året
- Farvede linjer: årstal
- En graf for hver aldersgruppe

Take-away:

- Ens forløb
 - Størst variation mellem år for de yngste dyr
 - 1-2% forskel når størst
- Størst dødelighed for yngste dyr
 - Stabilisere v. 1 år
- Tydelig sæsoneffekt op til 8 mdr.
 - På tværs af alle kalve dør flest om vinteren.



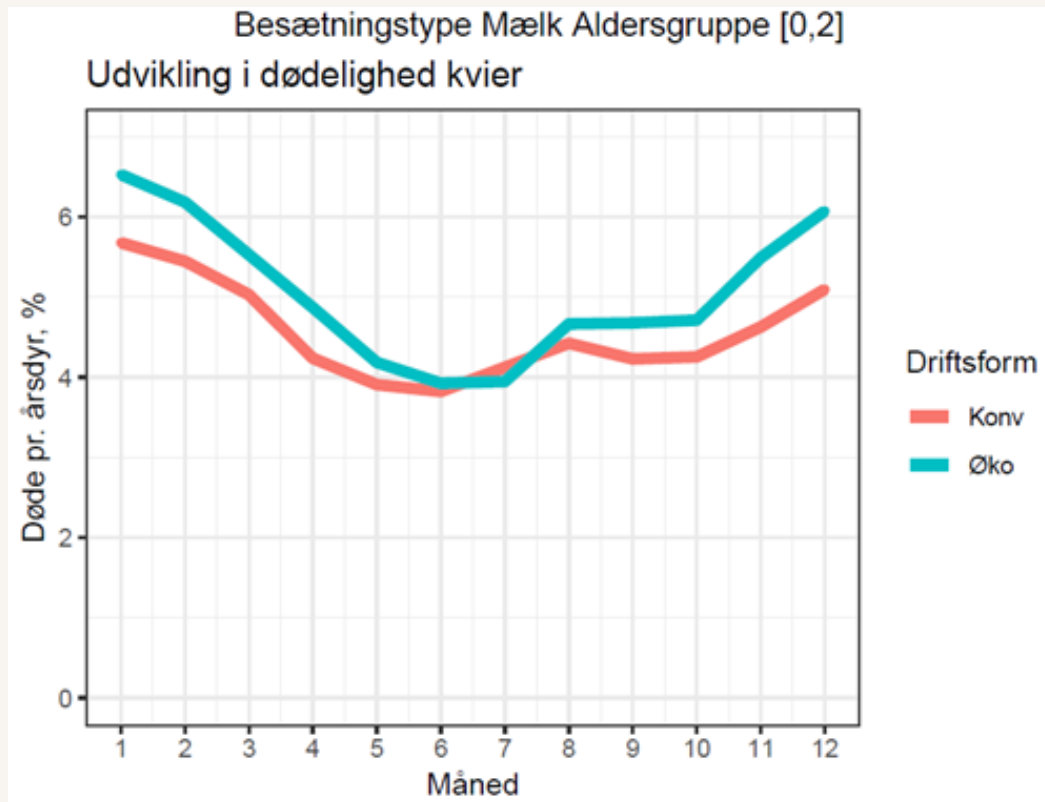
Variation over alder og sæson

For kvier på malkekvægsbedrifter



Dødelighed ved kvier på malkekvægsbedrifter – Øko vs Konv

0-2 mdr.

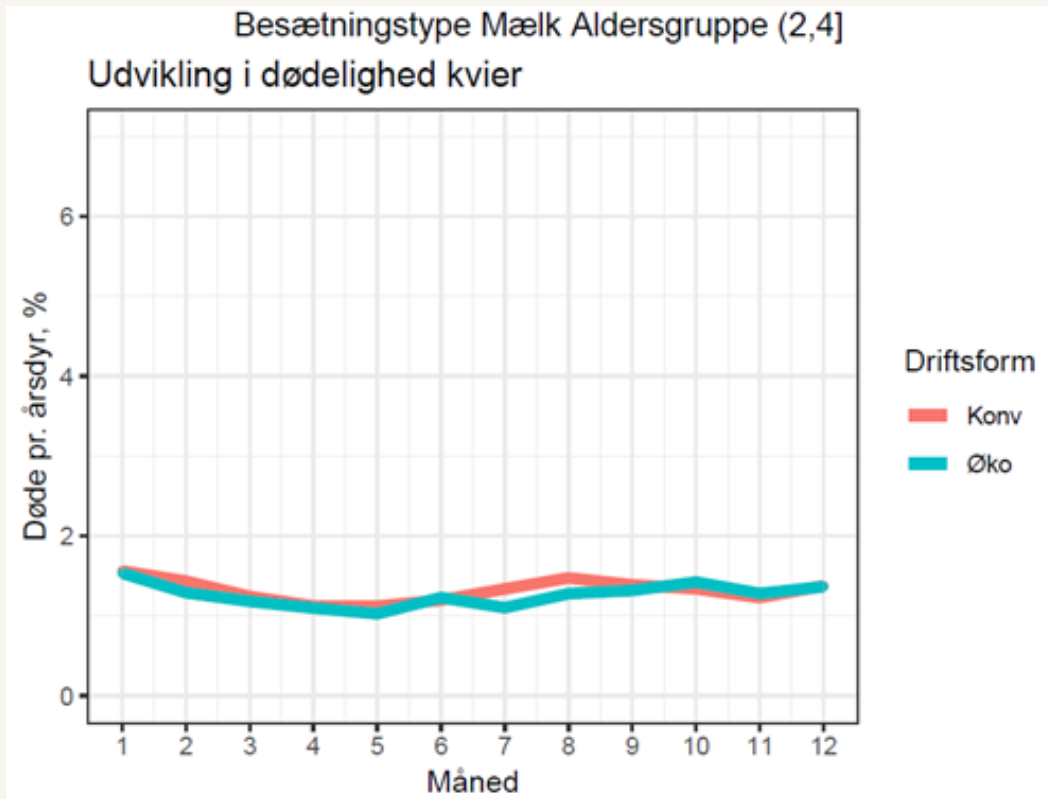


Kommentarer

- Aldersgruppe skal ikke på græs
- Samme forløb for Øko/Konv over året
- Flere døde i vintermånedene
- Forholdsmæssig flere økokvier døde i vintermånedene
 - Størst forskel i december på 1 procentpoint
 - Relativ stigning på 20%
 - Sikker forskel (Bilag 1)

Dødelighed ved kvier på malkekvægsbedrifter – Øko vs Konv

2-4 mdr.



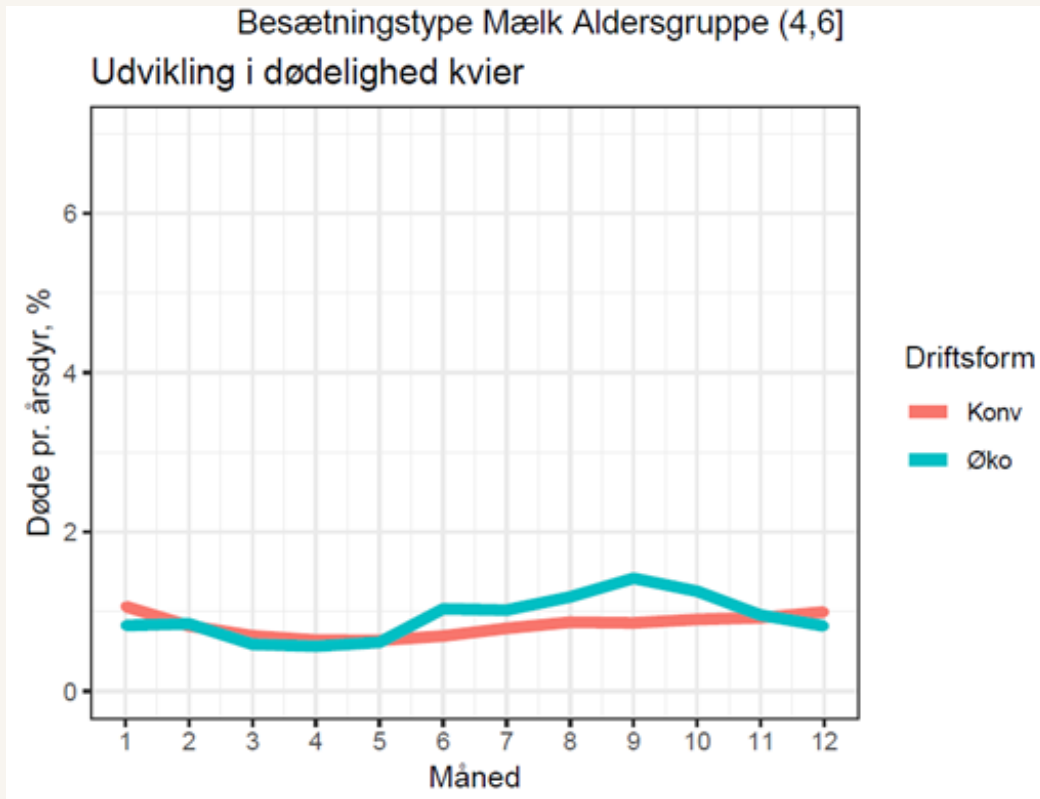
Kommentarer

- Aldersgruppe skal ikke på græs
- Samme forløb for Øko/Konv over året



Dødelighed ved kvier på malkekvægsbedrifter – Øko vs Konv

4-6 mdr.



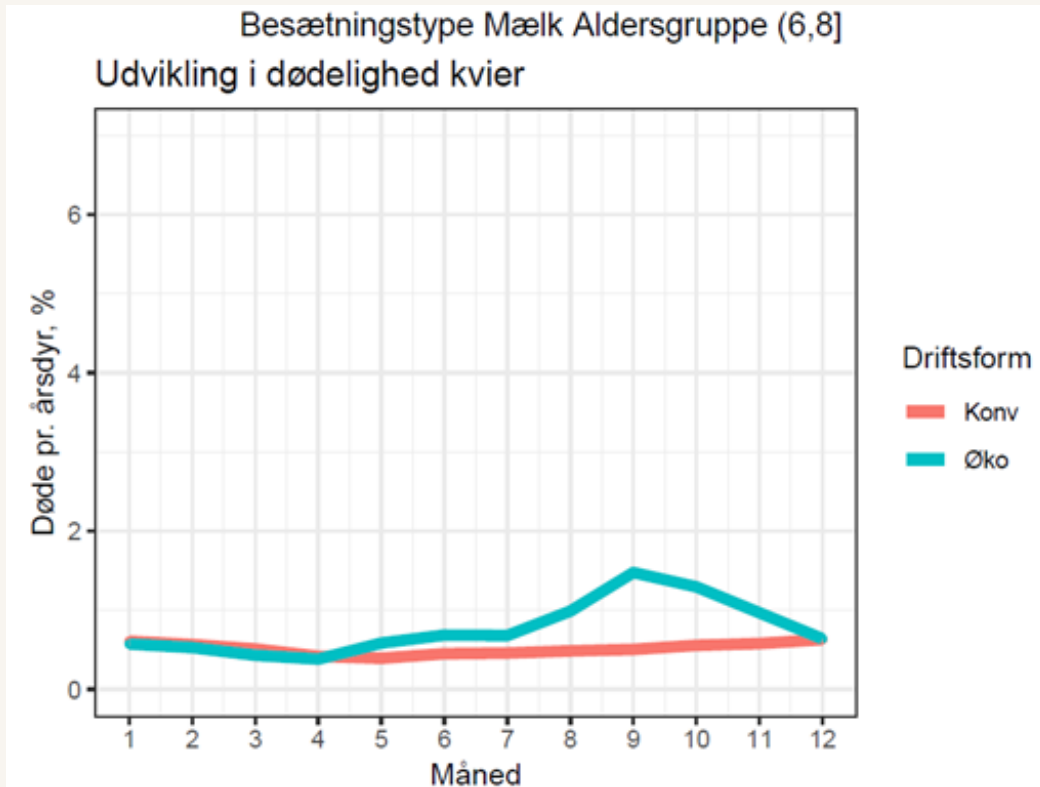
Kommentarer

- På græs fra 1. maj til 1. september
- Økologiske kvier har højere dødelighed:
 - Startende fra juni måned med 0,3 procentpoint
 - Største forskel i september med 0,5 procentpoint
 - Relativ stigning på 50%
 - Sikker forskel



Dødelighed ved kvier på malkekvægsbedrifter – Øko vs Konv

6-8 mdr.



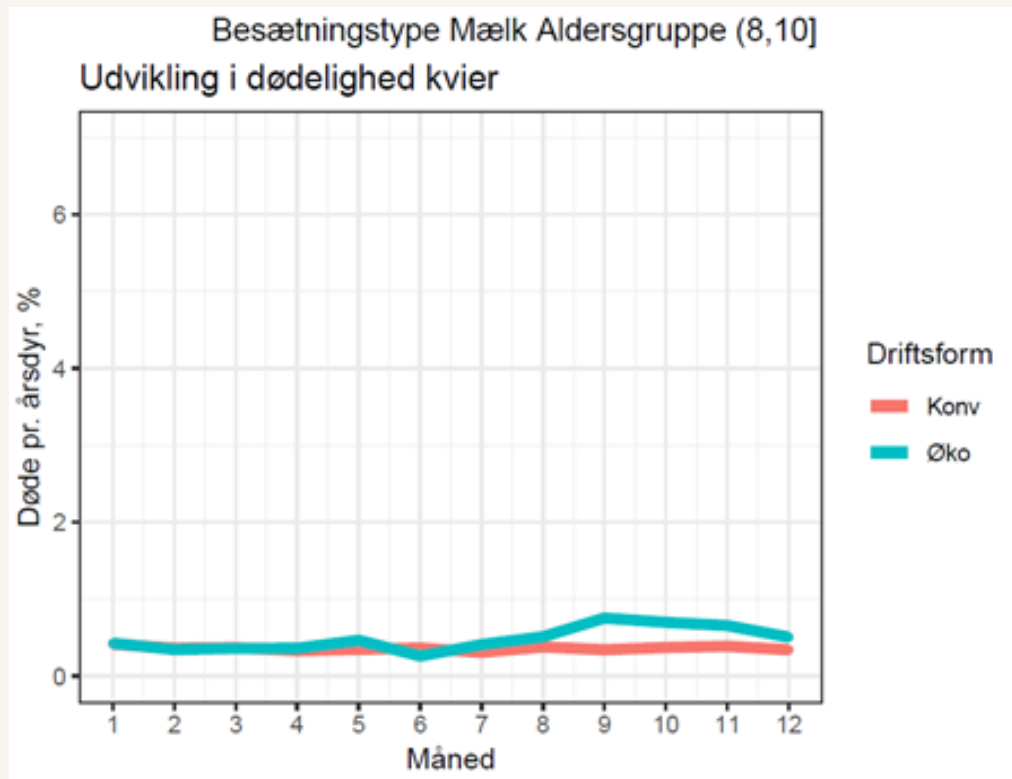
Kommentarer

- På græs fra 15. april til 1. november
- Økologiske kvier har højere dødelighed:
 - Startende fra maj måned med 0,2 procentpoint
 - Største forskel i september med 1 procentpoint
 - Relativ stigning på 200%
 - Sikker forskel



Dødelighed ved kvier på malkekvægsbedrifter – Øko vs Konv

8-10 mdr.



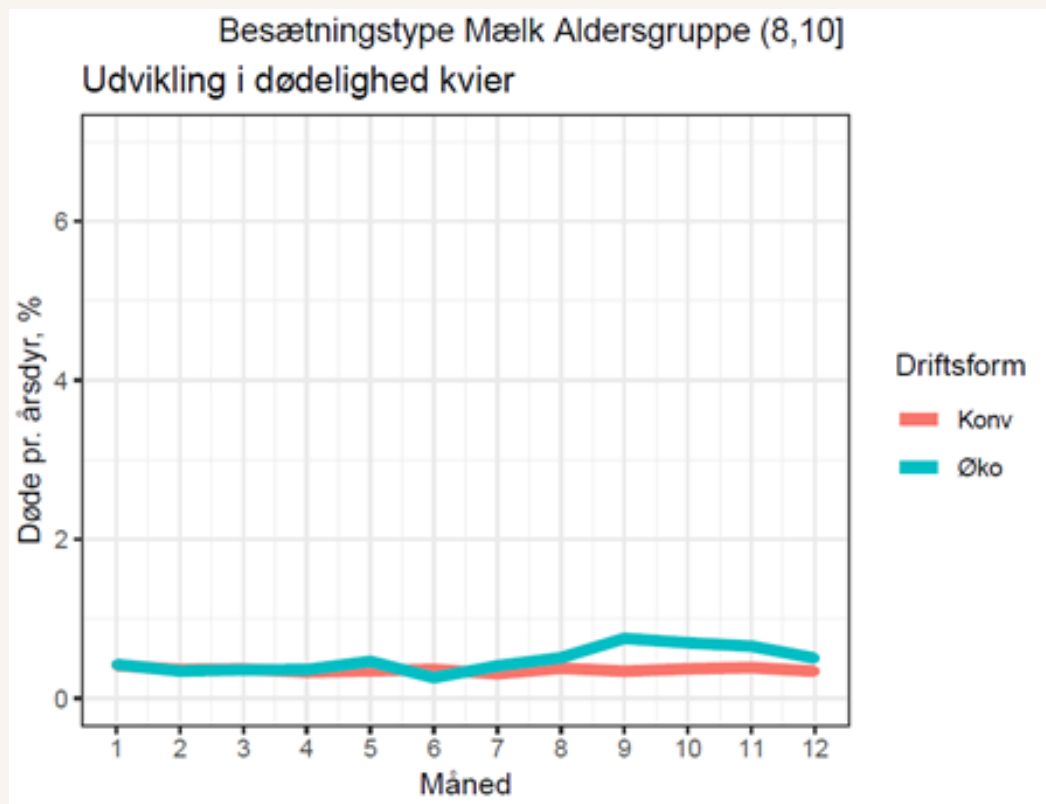
Kommentarer

- På græs fra 15. april til 1. november
- Økologiske kvier har højere dødelighed:
 - Startende fra september måned med 0,4 procentpoint
 - Relativ stigning på 133%
 - Sikker forskel

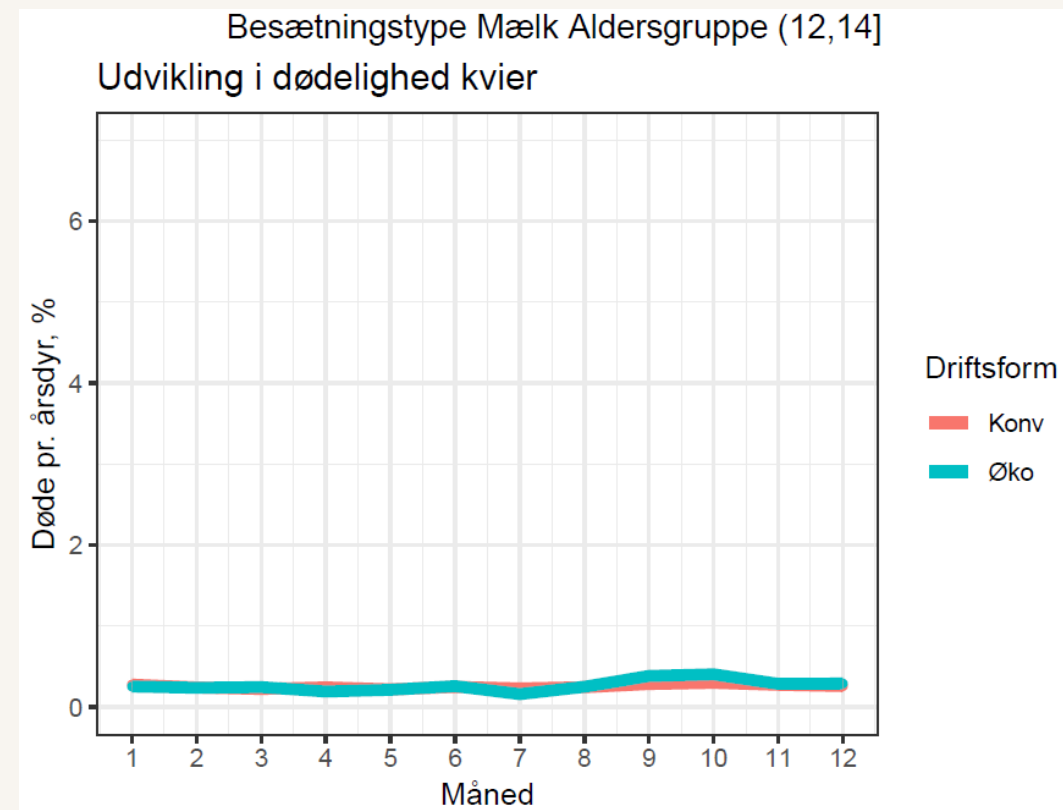


Dødelighed ved kvier på malkekvægsbedrifter – Øko vs Konv

10-12 mdr. (0,25 procentpoint i september)



12-14 mdr. (ingen forskelle for ældre grupper)



Delkonklusion

Der er, uændret fra tidligere undersøgelse, en overdødelighed af økologiske kviekalve fra malkekvægsbedrifter i:

- Vintermånederne for spædekcalve (0-2 mdr.)
- Afgræsningssæsonen, særligt september, for de aldersgrupper, som er på græs og yngre end ~10 mdr.

Hvorfor?

Kalves første græsningsmåned afhængigt af fødselsmåned

Fødselsmåned	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Juli	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
August		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
September			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Oktober				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
November					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
December						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Januar							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Februar								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Marts									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
April										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Maj											0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Juni												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
År/Sæson:	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
	År 0						År 1														År 2									

Kalves første græsningsmåned afhængigt af fødselsmåned

Fødselsmåned	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Juli	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
August		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
September			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Oktober				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
November					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
December						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Januar							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Februar								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Marts									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
April										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Maj											0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Juni												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
År/Sæson:	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
	År 0						År 1										År 2													

Første græsningsmåned som:

- Mindst 6 mdr.: klarer sig ofte godt. OBS oktober- og novemberkalve

Kalves første græsningsmåned afhængigt af fødselsmåned

Fødselsmåned	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Juli	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
August		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
September			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Oktober				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
November					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
December						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Januar							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Februar								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Marts									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
April										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Maj											0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Juni												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
År/Sæson:	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
	År 0						År 1										År 2													

Første græsningsmåned som:

- Mindst 6 mdr.: klarer sig ofte godt. OBS oktober- og novemberkalve
- I maj som 4-5 mdr.: øget dødelighed vinter + hele afgræsningssæson

Kalves første græsningsmåned afhængigt af fødselsmåned

Fødselsmåned	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Juli	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
August		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
September			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Oktober				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
November					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
December						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Januar							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Februar								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Marts									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
April										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Maj											0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Juni												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
År/Sæson:	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
	År 0						År 1										År 2													

Første græsningsmåned som:

- Mindst 6 mdr.: klarer sig ofte godt. OBS oktober- og novemberkalve
- I maj som 4-5 mdr.: øget dødelighed vinter + hele afgræsningssæson
- Første gang som 4 mdr.: øget dødelighed sommer. OBS februar- og martskalve. Obs maj-kalve, ikke på græs?

Kalves første græsningsmåned afhængigt af fødselsmåned

Fødselsmåned	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Jul	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
August		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
September			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Oktober				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
November					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
December						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Januar							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Februar								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Marts									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
April										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Maj											0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Juni												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
År/Sæson:	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
	År 0						År 1										År 2													

Første græsningsmåned som:

- Mindst 6 mdr.: klarer sig ofte godt. OBS oktober- og novemberkalve
- I maj som 4-6 mdr.: øget dødelighed vinter + sommer
- Første gang som 4 mdr.: øget dødelighed sommer. OBS februar- og martskalve. Obs maj-kalve, ikke på græs?

Ikke den store forskel mellem økologisk og konventionel i dag!

Malkekvægracer										
Dødelighed ved fødsel og af levendefødte kalve	Antal	Konventionel			Økologi			Alle		
	Fødsler	Fødsel	30 dage	180 dage	Fødsel	30 dage	180 dage	Fødsel	30 dage	180 dage
Fødselsår		%	%	%	%	%	%	%	%	%
2015	614570	5,7	3,9	7,4	5,7	4,6	8,1	5,7	4,0	7,4
2016	620187	5,4	3,8	7,2	5,7	4,3	7,7	5,5	3,8	7,2
2017	611908	5,4	3,4	6,7	5,6	3,6	6,8	5,4	3,4	6,7
2018	614080	5,3	3,8	7,2	5,4	4,2	7,5	5,3	3,9	7,3
2019	602387	5,5	3,7	6,8	5,6	3,9	7,3	5,5	3,7	6,8
2020	604642	5,3	3,5	6,6	5,2	3,9	7,4	5,3	3,6	6,7
2021	600911	5,4	3,8	6,8	5,1	4,0	7,5	5,4	3,8	6,9
2022	590923	5,5	4,0	7,1	5,1	4,2	7,7	5,5	4,0	7,2
2023	579593	5,3	4,0	7,1	5,1	3,7	7,1	5,3	3,9	7,1
2024	490590	5,1	3,6	6,9	5,0	3,2	6,4	5,1	3,5	6,9

Ikke opgjort på samme måde, men meget interessant..

Diskussion

- Ikke et forsøgsdesign
 - Vi kan ikke adskille effekten af
 - Fødselsmåned
 - Første afgræsningsmåned
- Kalve født i sommerhalvåret (juni-september) klarer sig generelt bedst hele deres første leveår
- Hvorfor er der også øget dødelighed ved majkalve, som ikke når på græs og novemberkalve som først kommer på græs som 6 mdr.?

Kødkvægsbedrifter til sammenligning:

- Ikke samme sæsoneffekt
- Racer? Mælk med på græs?



Konklusion

Vi mangler studier som uafhængigt undersøger effekten af alder ved første afgræsning – men svære at lave!

Der er sæsonvariation på kalvedødelighed

Udfordring med 0-2 mdr. gamle vinter-kalve

Kalve som fødes i juni - september har både en lav dødelighed som spædkælve og i deres første afgræsningssæson. Deres første afgræsningssæson falder når de er 7-10 mdr. gamle.

Kalve som fødes i november - april har til dels en øget dødelighed som spædekælve (særligt for kalve født i oktober og frem til og med januar) og til dels en øget dødelighed i deres første afgræsningssæson (særligt for kalve født i februar og marts). Deres første afgræsningssæson falder, når de er 4-6 mdr. gamle.

- **Hvilke udfordringer forventer vi et ryk til 6 mdr. hjælper på?**

