



HJEM

OM SIMHERD A/S

ARKIV

PRODUKTER

VEJLEDNING

KONTAKT

BRUGERLOGIN



Avl i SimHerd - Kødkvægsrapport

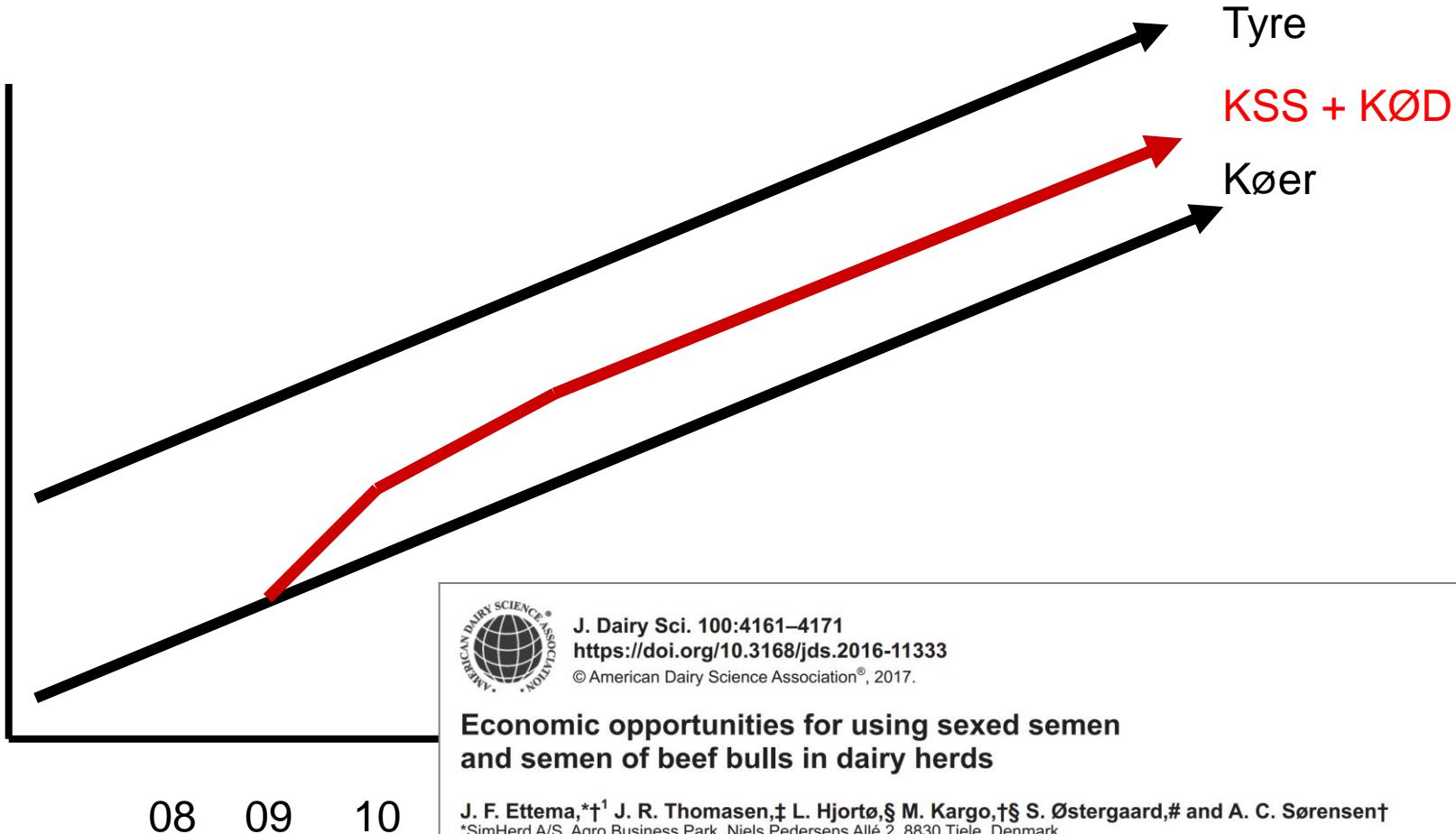
Hvad er kødkvægsrapporten?

- Rapport primært anvendt af avlsrådgivere
- Giver overblik over forskellige:
 - Sædstrategier
 - Kønssorteret sæd
 - Kødkvægssæd
 - Brug af genomisk test
 - Reproduktionsstrategier

Formålet

- Hjælpe landmanden til at finde den rigtige strategi i hans besætning ud fra en økonomisk betragtning.

Teorien bag: KSS + KØD



J. Dairy Sci. 100:4161–4171
<https://doi.org/10.3168/jds.2016-11333>
© American Dairy Science Association®, 2017.

Economic opportunities for using sexed semen and semen of beef bulls in dairy herds

J. F. Ettema,*†¹ J. R. Thomasen,‡ L. Hjortø,§ M. Kargo,†§ S. Østergaard,# and A. C. Sørensen†

*SimHerd A/S, Agro Business Park, Niels Pedersens Allé 2, 8830 Tjele, Denmark

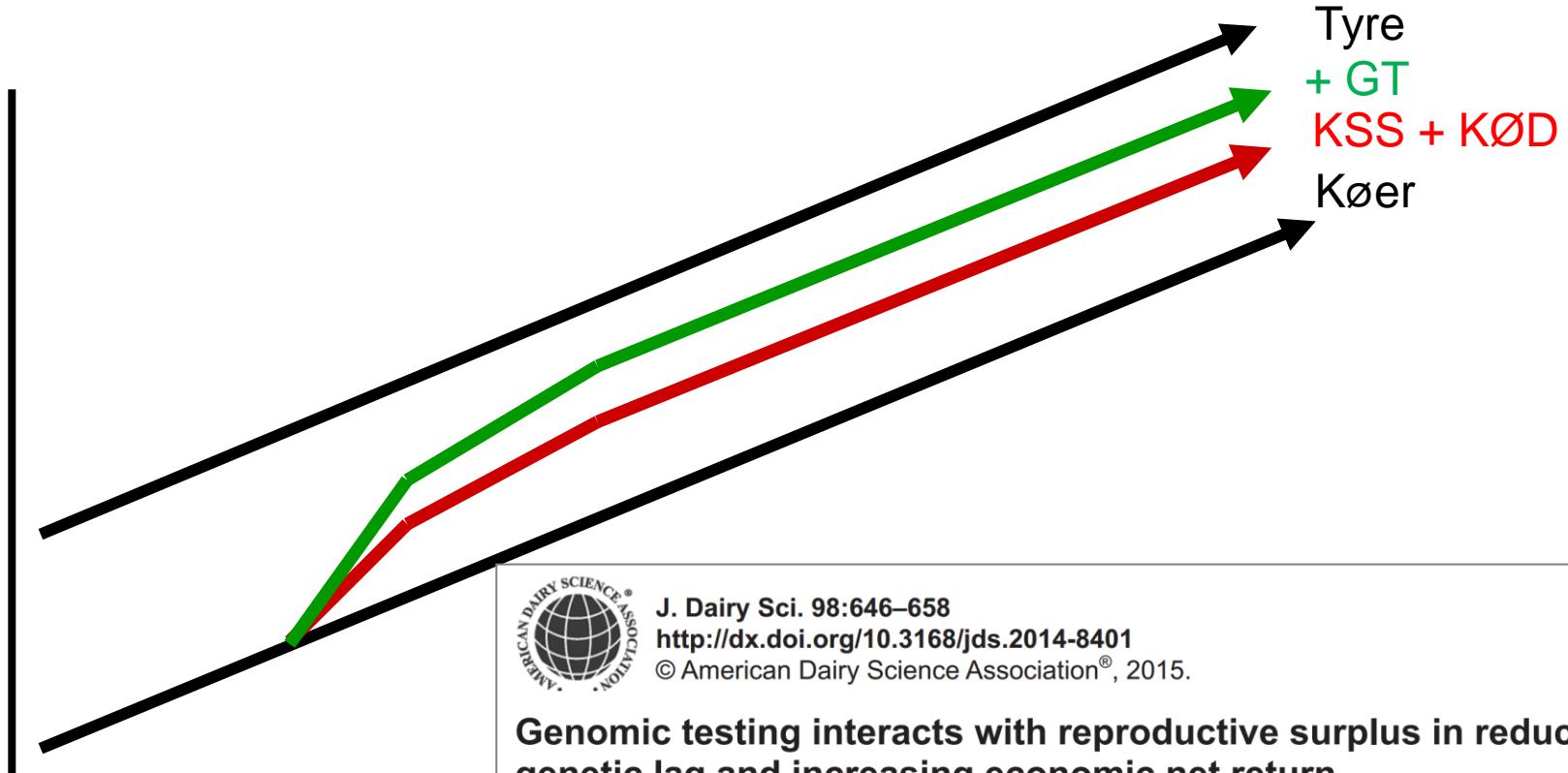
†Department of Molecular Biology and Genetics, Center for Quantitative Genetics and Genomics, Aarhus University, Blichers Allé 20, PO Box 50, 8830 Tjele, Denmark

‡VikingGenetics, Ebeltoftvej 16, 8960 Randers SØ, Assentoft, Denmark

§SSEGES, Agro Food Park 15, 8200 Aarhus N, Denmark

#Department of Animal Science, Aarhus University, Blichers Allé 20, PO Box 50, 8830 Tjele, Denmark

Teorien bag: KSS + KØD + GT



L. Hjortø,^{*1} J. F. Ettema,^{†‡} M. Kargo,^{*§} and A. C. Sørensen[§]

*Knowledge Centre for Agriculture, Agro Food Park 15, 8200 Aarhus N, Denmark

†SimHerd A/S, Agro Business Park, Niels Pedersens Alle 2, 8830 Tjele, Denmark

‡Department of Animal Science, and

§Department of Molecular Biology and Genetics, Center for Quantitative Genetics and Genomics, Aarhus University, PO Box 50, 8830 Tjele, Denmark

Metode

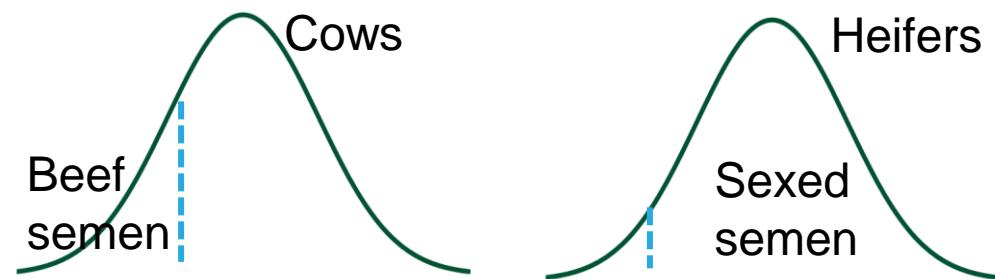
Two simulation models work together

SimHerd (\varnothing stergaard et al. 2005):

Simulation of management: effect of improving health, reproduction and milk yield in a dairy herd

ADAM (Hjortø et al. 2014):

Simulation of genetic progress: effect of selection and generation interval on genetic progress in a dairy herd



Sexed semen on 90% of the heifers
Beef semen on 35% of the cows



SimHerd



65% Calves born from best heifers
3% Calves born from *worst* heifers
32 % Calves born from best cows



Income

- Milk
- Crossbred calves
- ...

Expenses

- Feed
- Semen
- Genomic tests
- ...



ADAM



$$\text{Income} - \text{Expenses} = \text{Operational Return} + \text{Genetic Return} = \text{Total Return}$$

Diskussion

SimHerd + ADAM: quantify genetic progress.

Not included:

- Improved mating suggestions
- Identification of lethal recessives
- Identification of bulldams

RAPPORTEN

Økonomien i Kødkvægssæd og Genomisk selektion

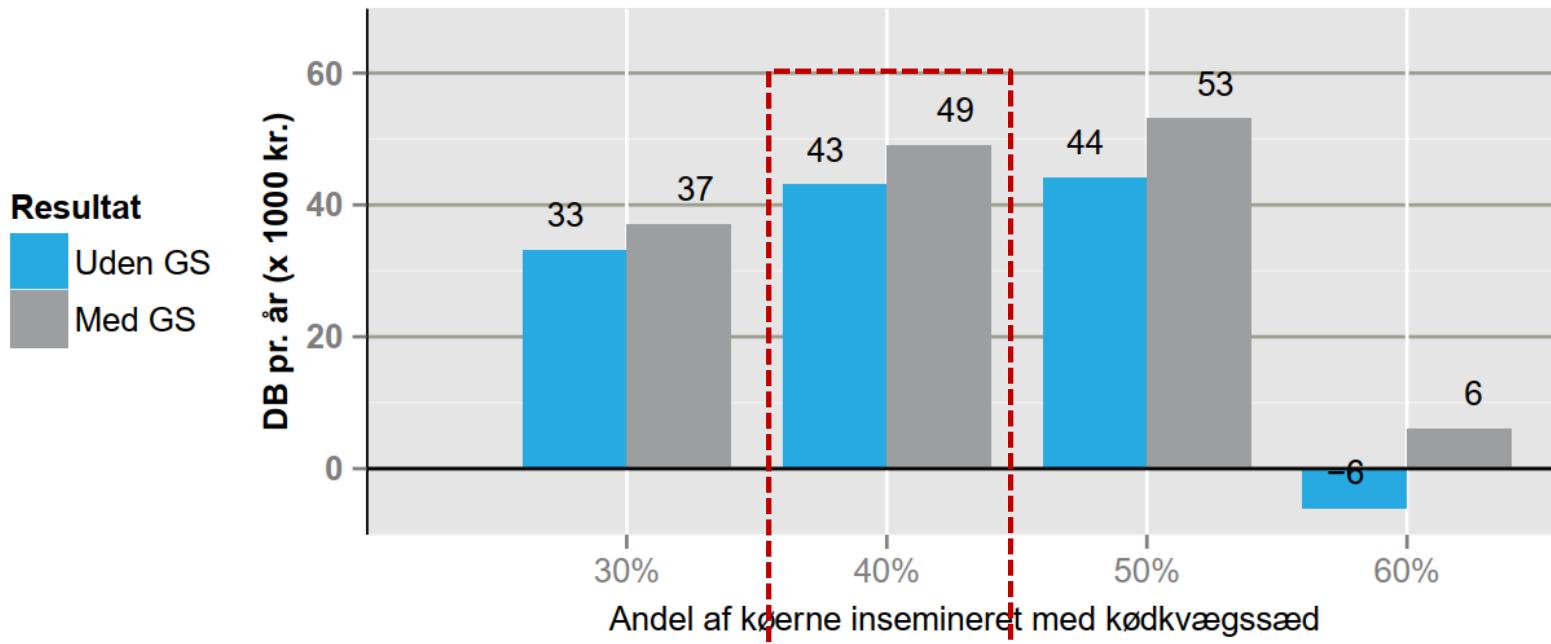


27th June 2018

s.1/4

CHR: Ko200

Xvik strategi: den som anvendes i besætningen i dag.



Økonomien i Kødkvægssæd og Genomisk selektion

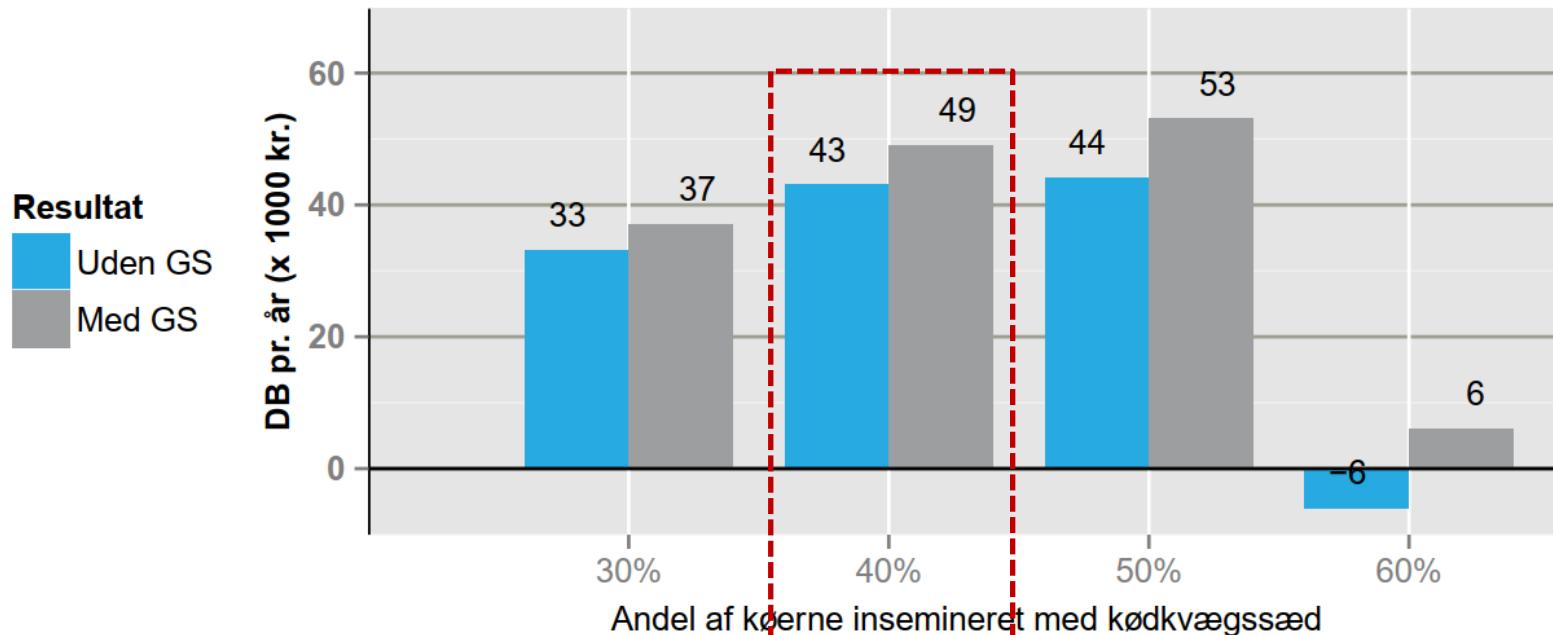


27th June 2018

s.1/4

CHR: Ko200

Xvik strategi: den som anvendes i besætningen i dag.



Tekniske resultater

	0%	30%	40%	50%	60%
Årskør	201	-0	-0	-1	-5
Udskiftnings%	27	-1	-2	-3	-4
Kælvninger	221	-3	-4	-9	-20
ECM per årsko	10043	-11	-22	-54	-129
Solgte kvier	34	-19	-24	-30	-33
Solgte tyrekalve	108	-26	-34	-45	-56
Solgte krydsningskalve	0	47	63	78	89
Årvquier	205	-47	-63	-82	-103

Økonomien i Kødkvægssæd og Genomisk selektion

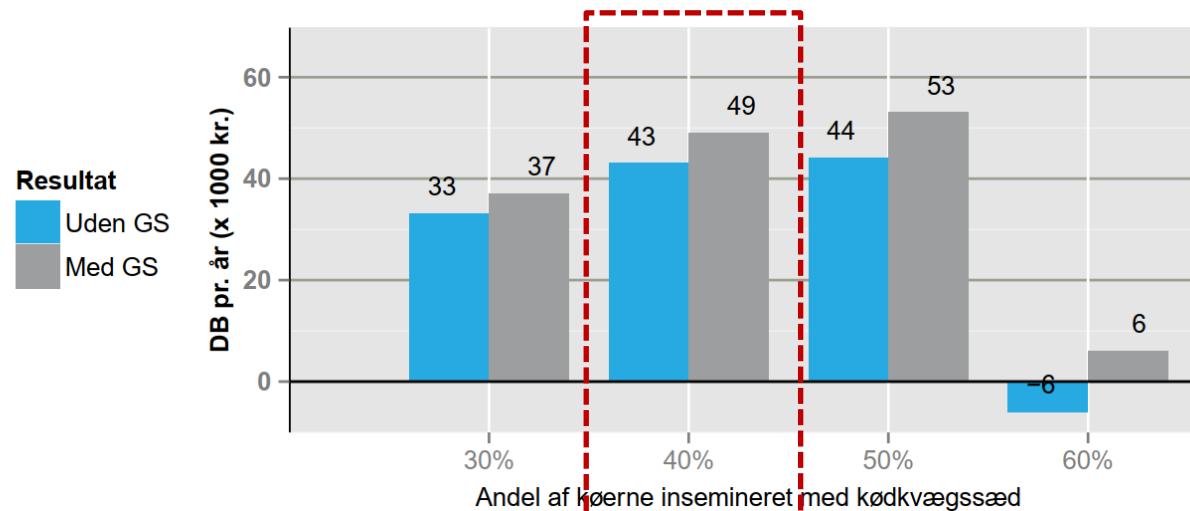
27th June 2018



s.1/4

CHR: Ko200

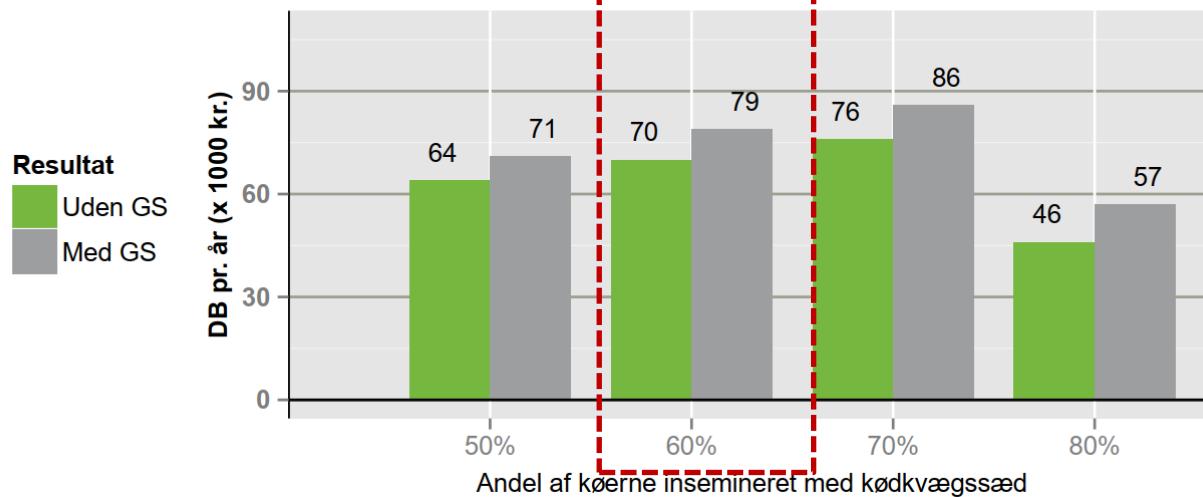
Xvik strategi: den som anvendes i besætningen i dag.



Økonomien i Anvendelse af Kødkvægssæd og Genomisk selektion

Xvik Strategi: 80% på kvier og 40% på 1. kalvskøer

s.2/4



Økonomiske resultater (x 1000 kr.)

	0%	30%	40%	50%	60%
Mælk	5022	-12	-22	-56	-195
Slagtekører	205	-12	-19	-29	-47
Kalve	65	31	41	50	54
Kvier	398	-207	-271	-336	-379
Indtægter i alt	5690	-200	-271	-371	-567
Foder køer	2107	-5	-9	-22	-77
Opdræt	825	-202	-269	-346	-431
Insemineringer	67	-8	-11	-15	-20
Øvrige	342	-1	-1	-3	1
Udgifter i alt	3341	-216	-291	-386	-527
DB	2349	16	20	14	-40
Avl (uden GS)		17	23	29	34
DB+avl	2349	33	43	44	-6

Priser og Omkostninger: Mælk: 2.5 kr. - Kælvekvie: 10500 kr. - Opdræt: 11.6 kr./dag - Tyrekalve, ren: 600 kr. - Tyrekalve, kryds: 1300 kr. - Kviekalve, kryds: 650 kr. - Gentest: 175 kr.

Økonomiske resultater (x 1000 kr.)

	0%	50%	60%	70%	80%
Mælk	5022	-10	-25	-46	-144
Slagtekør	205	-12	-17	-27	-44
Kalve	65	43	54	60	64
Kvier	398	-197	-273	-325	-372
Indtægter i alt	5690	-175	-262	-339	-496
Foder køer	2107	-5	-10	-18	-57
Opdræt	825	-189	-265	-328	-406
Insemineringer	67	1	-4	-7	-13
Øvrige	342	-1	-1	-2	-2
Udgifter i alt	3341	-193	-280	-356	-477
DB	2349	18	19	17	-19
Avl (uden GS)		46	52	59	66
DB+avl	2349	64	70	76	46

Værdien af Genomisk selektion

Xvik strategi: den som anvendes i besætningen i dag

	Andel af køerne insemineret med kødkvægssæd			
	30%	40%	50%	60%
Antal kalve som testes pr. år	75	67	58	47
Udbytte af GS, kr. pr. år*	16670	18117	19375	19717
Testomkostninger, kr. pr. år**	13065	11675	10051	8199
Værdien (Udbytte – omkostninger), kr. pr. år	3605	6442	9325	11518

Xvik strategi: 80% på kvier og 40% på 1. kalvskøer

	Andel af køerne insemineret med kødkvægssæd			
	50%	60%	70%	80%
Antal kalve som testes pr. år	76	67	59	50
Udbytte af GS, kr. pr. år*	20130	20608	20300	18861
Testomkostninger, kr. pr. år**	13146	11592	10297	8649
Værdien (Udbytte – omkostninger), kr. pr. år	6984	9016	10003	10212

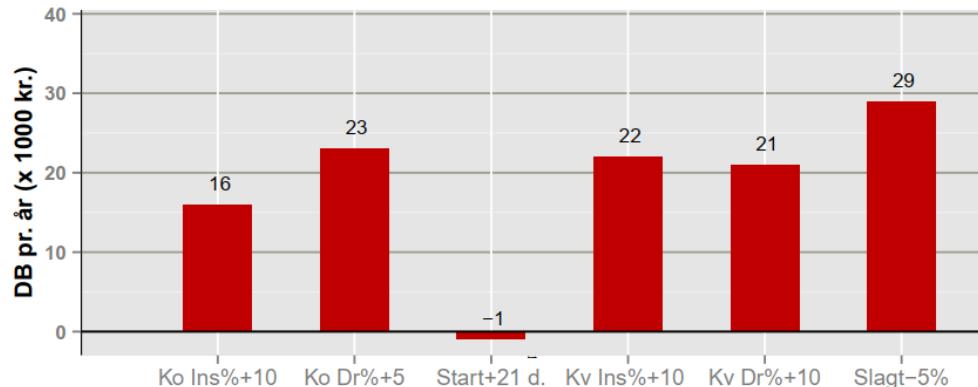
* Værdien illustreres i nedenstående figur. Stigningen opnås, da responsen på selektionen er bedre når testen øger sikkerheden af dyrenes avlsværdital.

** Prisen på en genomisk test (175 kr. pr. test) for hver kalv som testes hvert år.

Ændring i DB i 6 repro-scenarier



s.4/4



Tekniske resultater

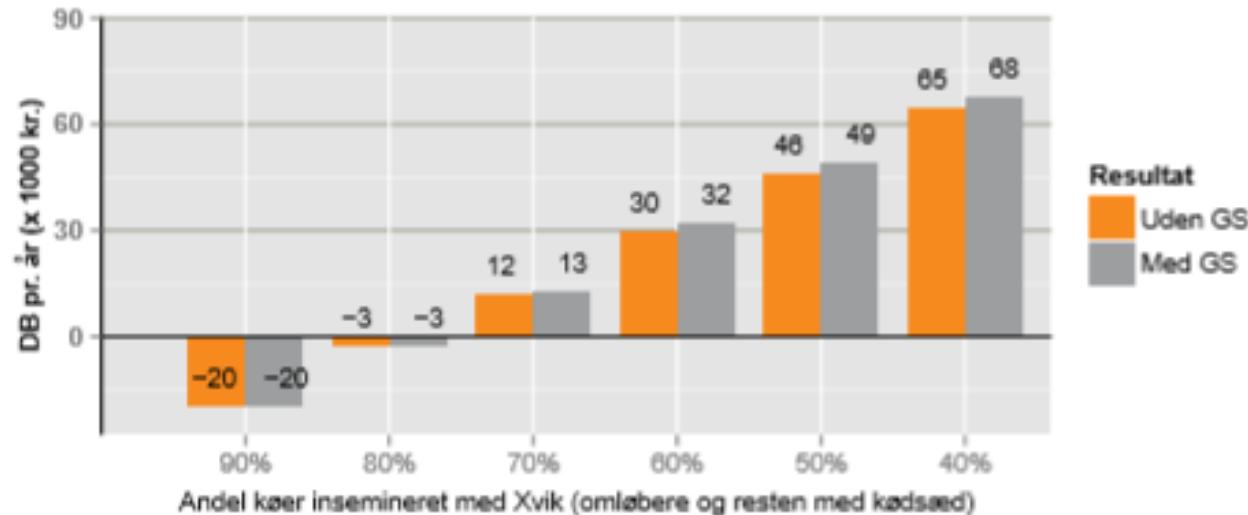
	Nudrift	Ko Ins% +10	Ko Dr% +5	Start +21 d.	Kv Ins% +10	Kv Dr% +10	Slagt -5%
Årskøer kg EKM/årsko	201 10043	0 12	0 4	0 -45	0 -0	0 1	0 1
Goldkøer	23	1	1	-1	0	0	0
Kælvninger, antal	221	1	1	-9	-0	0	1
Udskiftnings%	27	-2	-2	-1	-0	-0	0
Syggomme/100 årskøer	173	3	4	-6	-0	-1	-1
Solgte kvier, antal	34	4	4	-1	0	-0	5
Ungdyr, antal	205	1	1	-9	-4	-3	1

Økonomiske resultater (x 1000 kr.)

	Nudrift	Ko Ins% +10	Ko Dr% +5	Start +21 d.	Kv Ins% +10	Kv Dr% +10	Slagt -5%
Mælk	5022	6	2	-21	0	1	2
Slagtekøer	205	-17	-20	-10	-2	-1	2
Kalve	65	0	0	-3	-0	0	0
Kvier	398	38	43	-17	4	1	28
Indtægter i alt	5690	26	24	-50	2	2	32
Foder køer	2107	2	1	-8	0	1	1
Opdræt	825	4	3	-35	-20	-17	3
Insemineringer	67	2	-5	-3	-0	-2	1
Behandlinger	96	2	2	-4	-0	-0	-1
Udgifter i alt	3341	10	1	-50	-20	-19	4
DB	2349	16	23	-1	22	21	29

Ingen konventionel sæd: X-vik (2x) og kødkvægssæd på omløbere.

Alle kvier 2x X-vik, omløbere også med kød i alle scenarier (100,...,50%).



Tekniske resultater

Andel køer insemineret X-vik (omløbere og resten med kødsæd)

	Nudrift	90%	80%	70%	60%	50%	40%
Årskøer	201	0	0	-0	-0	-0	-1
Kælvninger	213	1	1	-0	-2	-5	-12
Udskiftnings%	31	2	2	1	-0	-1	-3
ECM per årsко	10087	-11	-7	-10	-16	-29	-81
Solgte kvier	20	12	5	-2	-8	-14	-19
Solgte tyrekalve	104	-91	-92	-93	-94	-96	-97
Solgte krydsningskalve	0	75	84	93	103	111	117
Årskvier	203	39	22	2	-17	-38	-61