

SimHerd Crossbred Standardscenarier

- Gennemsnitligt management med brug af kønssorteret sæd

På de følgende sider findes resultater af SimHerd-simuleringer for forskellige krydsningsstrategier. Som udgangspunkt er der tale om krydsning mellem Holstein og RDM, med eller uden Jersey eller Montbéliarde som tredje race. De krydsningsstrategier, der er simuleret er:

- Zig-zag krydsning med Holstein og RDM
- Tre-race rotationskrydsning med Holstein, RDM og Jersey
- Tre-race rotationskrydsning med Holstein, RDM og Montbéliarde
- Kombi-Kryds med RDM som anden race og Jersey som tredje race
- Kombi-Kryds med RDM som anden race og Montbéliarde som tredje race

Udgangspunktet (nudriften) for simuleringerne er baseret på en besætning med et gennemsnitligt managementniveau, med Holstein som kernerace. Der anvendes 80% kønssorteret sæd i alle scenarier. Den økonomiske gevinst af det potentielt højere avlsniveau ved brugen af KSS er ikke inddraget i simuleringerne.

Scenarier med Kombi-Kryds indebærer at en renracet kerne med Holstein bibeholdes. Overskudsdyr fra den renracede kerne krydses med RDM, mens de øvrige dyr fortsat insemineres med Holstein for at bevare den rene kerne. Alle krydsningsdyr af Holstein x RDM krydses med Jersey eller Montbéliarde. Alle tre-krydskøer af Jersey/Montbéliarde x RDM x Holstein insemineres med sæd fra tyr af kødkvægsrace. Alle kalve fra tre-krydskvier i Kombi-Kryds-scenariet, indgår ikke videre i besætningen. Det forudsættes at de enten slagtes eller sælges.

I alle scenarier (inklusive nudriften) er brugen af kødkvægssæd tilpasset til at ramme et overskud på 1-3 kælvekvier for at give et bedre sammenligningsgrundlag mellem scenarierne.



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



Krydsning med Jersey

I det følgende, vil resultater fra krydsningsscenarier med **zig-zag kryds mellem Holstein og RDM**, samt **rotationskryds og Kombi-Kryds med Jersey** som tredje race blive vist. Tabel 1 viser besætningsdynamikken for nudriften, den afspejler det aktuelle niveau i besætningen. Udover nudriften, vises besætningsdynamikken i de krydsningsscenarierne. Antallet af årskøer og -kvier, udskiftningsprocenten, kernestørrelsen i Kombi-Kryds, samt andelen af KSS og kødkvægssæd vises her. De anførte værdier for scenarierne er absolutte værdier.

Tabel 1 – Besætningsdynamik for hhv. nudrift, zig-zag kryds, rotationskryds og Kombi-Kryds.

Besætningsdynamik	Nudrift	Zig-Zag kryds	Rotationskryds	Kombi-Kryds
Antal årskøer	200	200	200	200
Antal årskvier	197	156	152	151
Udskiftning, %	40,8	33,6	32,2	34,7
Kernestørrelse, %	100	0	0	50
Andel KSS på kvier, %	54	73	69	52
% Kødkvægssæd på køer	25	50	50	29

I tabel 2 og 3, kan man se et uddrag af resultaterne for produktion, reproduktion, sygdom og død. De værdier, der er anført for nudriften er absolutte værdier, mens for krydsningsscenarierne, er det forskellen til nudriften, der er vist.

Tabel 2 – Resultater for produktion og reproduktion

Produktion	Nudrift	Zig-Zag kryds	Rotationskryds	Kombi-Kryds
Kg EKM pr. årsko	10.554	-90	-324	-171
Pris pr. EKM*	2,73	+0,02	+0,04	+0,02
Tankcelletal (x1000)	236	+3	+4	+4
Reproduktion	Nudrift	Zig-Zag kryds	Rotationskryds	Kombi-Kryds
Inseminerings % (køer)	42	+3	+5	+3
Drægtigheds % (køer)	41	+6	+8	+4
Repro. effektivitet (køer)	0,17	+0,04	+0,06	+0,03
Kælvninger pr. årsko	1,1	-0,02	-0,01	-0,03

*) Ændring af mælkeprisen skyldes at indholdet af fedt og protein i mælken varierer mellem racerne

Tabel 3 – Resultater for sygdom og død.

Sygdom* og død, %	Nudrift	Zig-Zag kryds	Rotationskryds	Kombi-Kryds
Kodødelighed	6,3	-1,4	-1,1	-0,6
Dødfødsel	6,7	0	+0,1	+0,1
Mælkefeber	4,6	+0,2	+1,8	+0,8
Kælvningsbesvær	1,1	-0,2	-0,6	-0,3
Tilbageholdt efterbyrd	8,9	-0,9	-2,9	-1,5
Børbetændelse	8,4	-1,4	-3,2	-1,7
Løbedrejning	2,3	-0,2	-0,6	-0,3
Ketose	6,4	-0,3	-1,4	-0,7
Mastitis	35,5	-2,7	-1,4	-0,9
Digital Dermatitis	41,7	-12,2	-15,3	-8,6
Klovbrandbyld	4,9	-0,8	-0,9	-0,6
Øv. klov- og lemmelidelser	22,4	-2,4	-2,7	-1,5

*) Sygdomme er opgjort i tilfælde pr. 100 årskøer

Driftsresultaterne er vist i tabel 4. Her kan der ses indtægter, udgifter og DB for nudriften, samt forskelle mellem krydsningsscenarierne og nudriften.

Tabel 4 – Driftsresultater, alle beløb i t.kr. medmindre andet er angivet

Økonomi, t.kr.	Nudrift	Zig-Zag kryds	Rotationskryds	Kombi-Kryds
Indtægter, mælk	5.750	-1	-81	-49
Indtægter, slagtekøer	468	-57	-149	-93
Indtægter, slagtekalve	84	+54	+33	+14
Indtægter, øvrige*	65	-9	0	-34
Udgifter, foder til køer	2.055	-9	-101	-50
Udgifter, foder til kvier	569	-114	-126	-127
Udgifter, behandlinger	78	-10	-12	-7
Udgifter, øvrige**	424	-20	-24	-23
DB, total	3.242	+140	+67	+47
DB pr. kg EKM, kr	1,54	+0,08	+0,08	+0,05
DB pr. årsko, kr.	16.211	+687	+324	+230
DB pr. årsko, kr. inkl. arbejdsomkostninger ***	-	+911	+571	+482

*) Salg af kælvkvier, samt statusforskydninger

**) Inseminering, div. omkostninger (strøelse, opstaldning m.m.)

***) Sparet arbejdsomkostninger ved færre kvier

- For Kombi-Kryds-scenariet er der som udgangspunkt **ikke** brugt kødkvægssæd på kvier af trerace-kombination. Vælger man at bruge kødkvægssæd på disse kvier, forventes der en øget indtægt på **106 DB pr. årsko**.

Krydsning med Montbéliarde

I det følgende, vil resultater fra krydsningsscenarier med **zig-zag kryds mellem Holstein og RDM**, samt **rotationskryds og Kombi-Kryds med Montbéliarde** som tredje race blive vist. Tabel 5 viser besætningsdynamikken for nudriften, den afspejler det aktuelle niveau i besætningen. Udover nudriften, vises besætningsdynamikken i de krydsningsscenarierne. Antallet af årskøer og -kvier, udskiftningsprocenten, kernestørrelsen i Kombi-Kryds, samt andelen af KSS og kødkvægssæd vises her. De anførte værdier for scenarierne er absolutte værdier.

Tabel 5 – Besætningsdynamik for hhv. nudrift, zig-zag kryds, rotationskryds og Kombi-Kryds.

Besætningsdynamik	Nudrift	Zig-Zag kryds	Rotationskryds	Kombi-Kryds
Antal årskøer	200	200	200	200
Antal årskvier	197	156	160	148
Udskiftning, %	40,8	33,6	33,3	34,4
Kernestørrelse, %	100	0	0	50
Andel KSS på kvier, %	54	73	73	51
% Kødkvægssæd på køer	25	50	50	30

I tabel 6-7, kan man se et uddrag af resultaterne for produktion, reproduktion, sygdom og død. De værdier der er anført for nudriften er absolutte værdier, mens for de krydsningsscenarierne, er det forskellen til nudriften, der er vist.

Tabel 6 – Resultater for produktion, reproduktion, sygdom og død.

Produktion	Nudrift	Zig-Zag kryds	Rotationskryds	Kombi-Kryds
Kg EKM pr. årsko	10.554	-90	-131	-94
Pris pr. EKM*	2,73	+0,02	+0,03	+0,01
Tankcelletal (x1000)	236	+3	+2	+5
Reproduktion	Nudrift	Zig-Zag kryds	Rotationskryds	Kombi-Kryds
Inseminerings % (køer)	42	+3	+3	+2
Drægtigheds % (køer)	41	+6	+7	+4
Repro effektivitet (køer)	0,17	+0,04	+0,05	+0,03
Kælvninger pr. årsko	1,1	-0,02	0	-0,04

*) Ændring af mælkeprisen skyldes at indholdet af fedt og protein i mælken varierer mellem racerne

Tabel 7 – Resultater for sygdom og død.

Sygdom* og død, %	Nudrift	Zig-Zag kryds	Rotationskryds	Kombi-Kryds
Kodødelighed	6,3	-1,4	-1,8	-0,9
Dødfødsel	6,7	0	-1,5	-0,9
Mælkefeber	4,6	+0,2	+0,2	+0,1
Kælvningsbesvær	1,1	-0,2	-0,3	-0,2
Tilbageholdt efterbyrd	8,9	-0,9	-1,1	-0,9
Børbetændelse	8,4	-1,4	-1,5	-1,1
Løbedrejning	2,3	-0,2	-0,3	-0,2
Ketose	6,4	-0,3	-0,5	-0,3
Mastitis	35,5	-2,7	-3,8	-2,2
Digital Dermatitis	41,7	-12,2	-15,2	-8,9
Klovbrandbyld	4,9	-0,8	-1,0	-0,6
Øv. klov- og lemmelidelser	22,4	-2,4	-3,2	-2,0

*) Sygdomme er opgjort i tilfælde pr. 100 årskøer

Driftsresultaterne er vist i tabel 8. Her kan der ses indtægter, udgifter og DB for nudriften, samt forskelle mellem krydsningsscenerierne og nudriften.

Tabel 8 – Driftsresultater, alle beløb i t.kr. medmindre andet er angivet

Økonomi, t.kr.	Nudrift	Zig-Zag kryds	Rotationskryds	Kombi-Kryds
Indtægter, mælk	5.750	-1	-6	-22
Indtægter, slagtekøer	468	-57	-51	-62
Indtægter, slagtekalve	84	+54	+61	+26
Indtægter, øvrige*	65	-9	+11	-44
Udgifter, foder til køer	2.055	-9	-12	-12
Udgifter, foder til kvier	569	-114	-107	-139
Udgifter, behandlinger	78	-10	-12	-8
Udgifter, øvrige**	424	-20	-19	-27
DB, total	3.242	+140	+165	+83
DB pr. kg EKM, kr.	1,54	+0,08	+0,09	+0,05
DB pr. årsko, kr.	16.211	+687	+808	+412
DB pr. årsko, kr. inkl. arbejdsomkostninger ***	-	+911	+1016	+686

*) Salg af kælvkvier, samt statusforskydninger

**) Inseminering, div. omkostninger (strøelse, opstaldning m.m.)

***) Sparet arbejdsomkostninger ved færre kvier

- For Kombi-Kryds-scenariet er der som udgangspunkt **ikke** brugt kødkvægssæd på kvier af treracekombination. Vælger man at bruge kødkvægssæd på disse kvier, forventes der i disse simuleringer en øget indtægt på **118 DB pr. årsko**.



AARHUS UNIVERSITET

