

Økonomien af tyre med højt NTM i din besætning

CHR:

10. september 2018

Værdien af, at bruge tyre med en 20-point højere NTM-indeks end de tyre som bruges i dag:

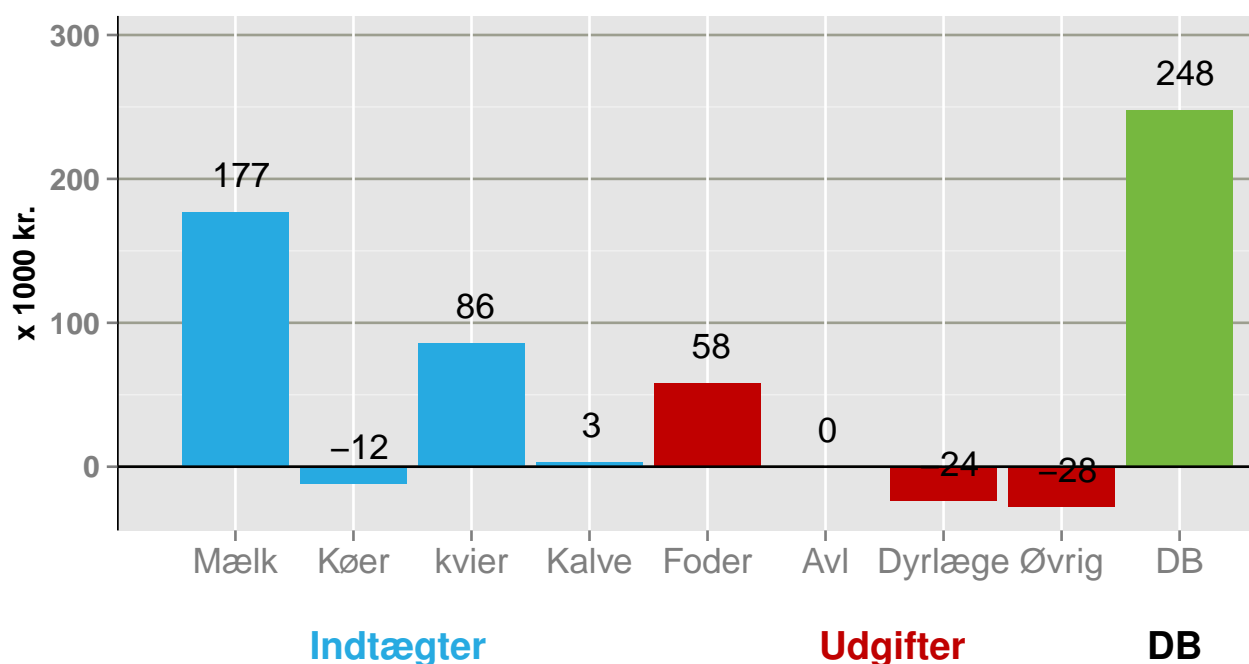
Stigning i DB: **248 000** kr. om året på besætningsniveau
 800 kr. pr. årsko

Et udpluk af tekniske resultater bag scenarierne

	Nudrift	NTM+20
Antal årskøer	306	0
EKM pr. årsko	10108	243
Udskiftnings%	42	-2.0
Malkeår pr. ko	2.4	0.1
Livsydelse pr. ko, kg EKM	24067	1945
Mastitis*	17	-2.0
Stofskifte lidelser*	4	-0.6
Repro lidelser*	6	-0.9
Klov og ben lidelser*	96	-5.5
Døde køer*	3	-0.7
Reproduktionseffektivitet	22	0.8
Solgte kvier, antal	17.9	8.3

* Tilfælde pr. 100 årskøer. For Klov og ben inkluderes både de smitsomme og hornrelaterede lidelser.

Søjlediagrammet viser de ændringer af indtægter og udgifter som ligger bag ændringen i DB.



Forudsætningerne bag analysen og metoden

SimHerd tager **udgangspunkt i besætningens egne niveauer for ydelse, reproduktion og sundhed**. I scenariet "+20 NTM" simuleres, at der bruges tyre som har et 20-point højere NTM indeks i forhold til de tyre som bruges i dag. Sammenhængen mellem NTM og delindekser er meget veldokumenteret af NAV (www.nordicebv.info/dk). I tabel 1 vises sammenhængen. Tallene fra tabel 1 skal tolkes på følgende måde: hvis NTM-indekset stiger med 10-point, stiger Y-indekset med 4.8 point, da korrelationen mellem NTM-indekset og Y-indekset er 0.48 for Holstein.

Tabel 1: Sammenhæng mellem NTM og delindekser, Maj 2016. Korrelationer viser hvor meget genetisk fremgang man kan forvente for delindekserne, når udvælgelse sker ud fra NTM

	Holstein	Jersey	RDM
Ydelse	0.48	0.55	0.63
Frugtbarhed	0.43	0.32	0.22
Fødselsindeks	0.35	0.14	0.25
Kælvningsindeks	0.30	0.38	0.22
Yversundhed	0.42	0.56	0.27
Øvrige sygdomme	0.45	0.18	0.15
Klovsundhed	0.36	0.10	0.05
Holdbarhed	0.61	0.62	0.49
Ungdyroverlevelse	0.27	0.36	0.26

Udover sammenhængen mellem NTM og delindekserne som vises i tabel 1, er forudsætningerne fra tabel 2 brugt i analysen. Tallene fra tabel 2 tolkes på følgende måde: hvis farens Y-indeks (Ydelse) er 10-point højere, er datterens ydelse i 1. laktation 192 kg EKM højere.

Tabel 2: Effekt af 10-point højere indeks af faren på produktionen af datteren for en gennemsnitsbesætning (U.S. Nielsen, SEGES)

Indeks	Holstein	Jersey	RDM	Enhed
Ydelse	192	185	231	kg EKM i 1. laktation*
Frugtbarhed	-2.2	-1.6	-1.7	Dage fra kælvning til 1. ins.
Frugtbarhed	-0.03	-0.06	-0.08	Insemineringer pr. drægt.
Fødselsindeks	-0.6	-0.6	-0.6	Dødfødte, pct.**
Kælvningsindeks	-1.1	-1.5	-0.4	Dødfødte, pct.**
Yversundhed	-2.2	-2.8	-2	Behandlinger**
Øvrige sygdomme	-1.1	-1.1	-0.9	Behandlinger**
Klovsundhed	-0.7	-1.1	-0.1	Behandlinger**
Holdbarhed	36	35	34	Alder i dage
Ungdyroverlevelse	-2.1	-4.3	-3	Kalvedødelighed e. fødsel, pct.**

* Der antages for Holstein, at ydelsen af 2. kalvs og ældre køer er 222 kg og 228 kg højere hhv., i takt med det højere ydelsesniveau hos ældre køer. For alle andre egenskaber, er effekten regnet ud som et vægtet gennemsnit af effekten på første kalvskøer og ældre køer. De samme antagelser gælder for Jersey og RDM.

** Der antages ikke et fald i et absolut antal behandlinger. Faldet på 0,7 tilfælde for Klovsundhed svarer til, at forekomsten falder med 10%, da gennemsnitsbesætningen kun har 7 registrerede tilfælde pr. 100 årskøer. Det er den procentvise reduktion på 10% som bruges i beregningen. Dermed simuleres, at forekomsten falder mindre i en besætning med få behandlinger. Desuden er forekomsten af registrerede tilfælde steget, på grund af intensivisering af diagnostikken. Der regnes i analysen dog også med, at behandlingsomkostningerne af disse tilfælde er lave.

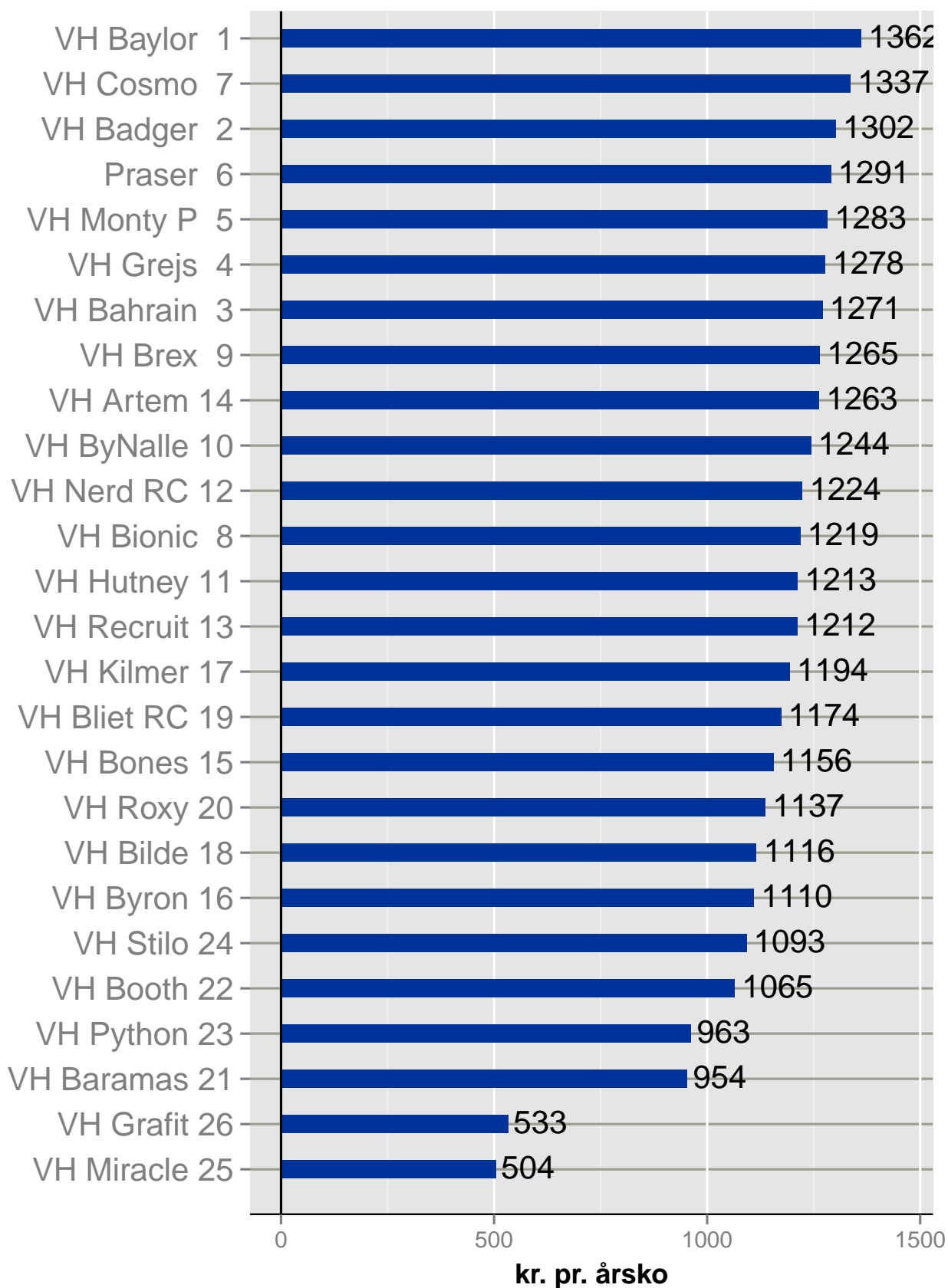
Værdierne fra tabel 1 og 2 er kombineret på følgende måde:

- **Tabel 1:** Ved at bruge en tyr med 20-point højere NTM, stiger Y-indekset med 9.6-point (4.8 pr. 10-point NTM = 9.6 pr. 20-point NTM).
- **Tabel 2:** En 9.6-point højere Y-indeks giver en stigning i ydelse i første laktation på 184 kg EKM (192 kg pr. 10-point Y-indeks = 184 pr. 9.6-point). På tilsvarende måde er effekten på de andre egenskaber beregnet.

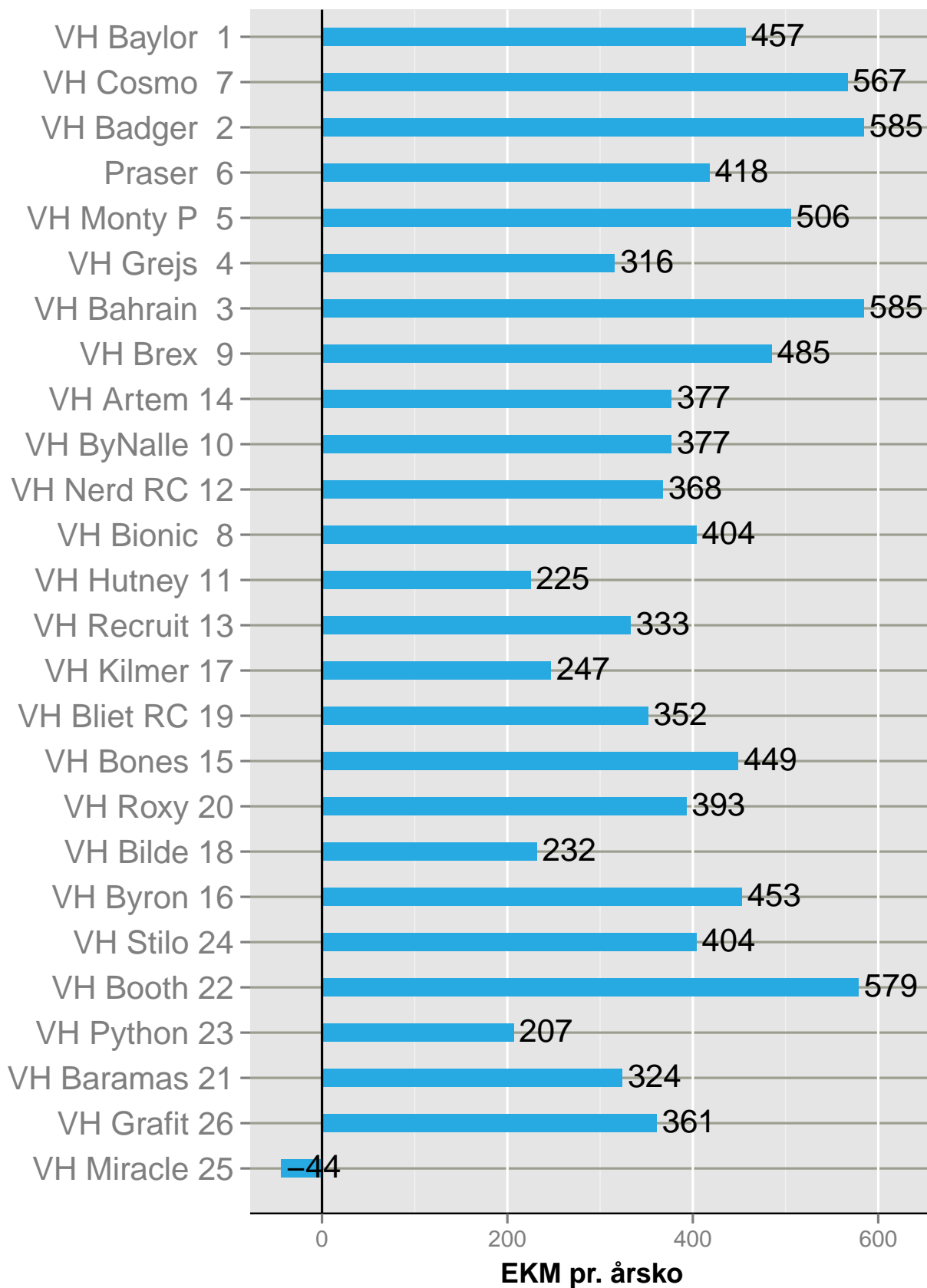
I analysen indregnes effekten af bedre malketid, temperament, lemmer og malkeorganer (som også er med i NTM) som et fast beløb på 41 kr. pr. årsko. I scenariet "+20 NTM" inkluderes effekten af disse egenskaber, ved at nedsætte **Øvrige udgifter** med dette beløb.

Værdien af tyrene i din besætning

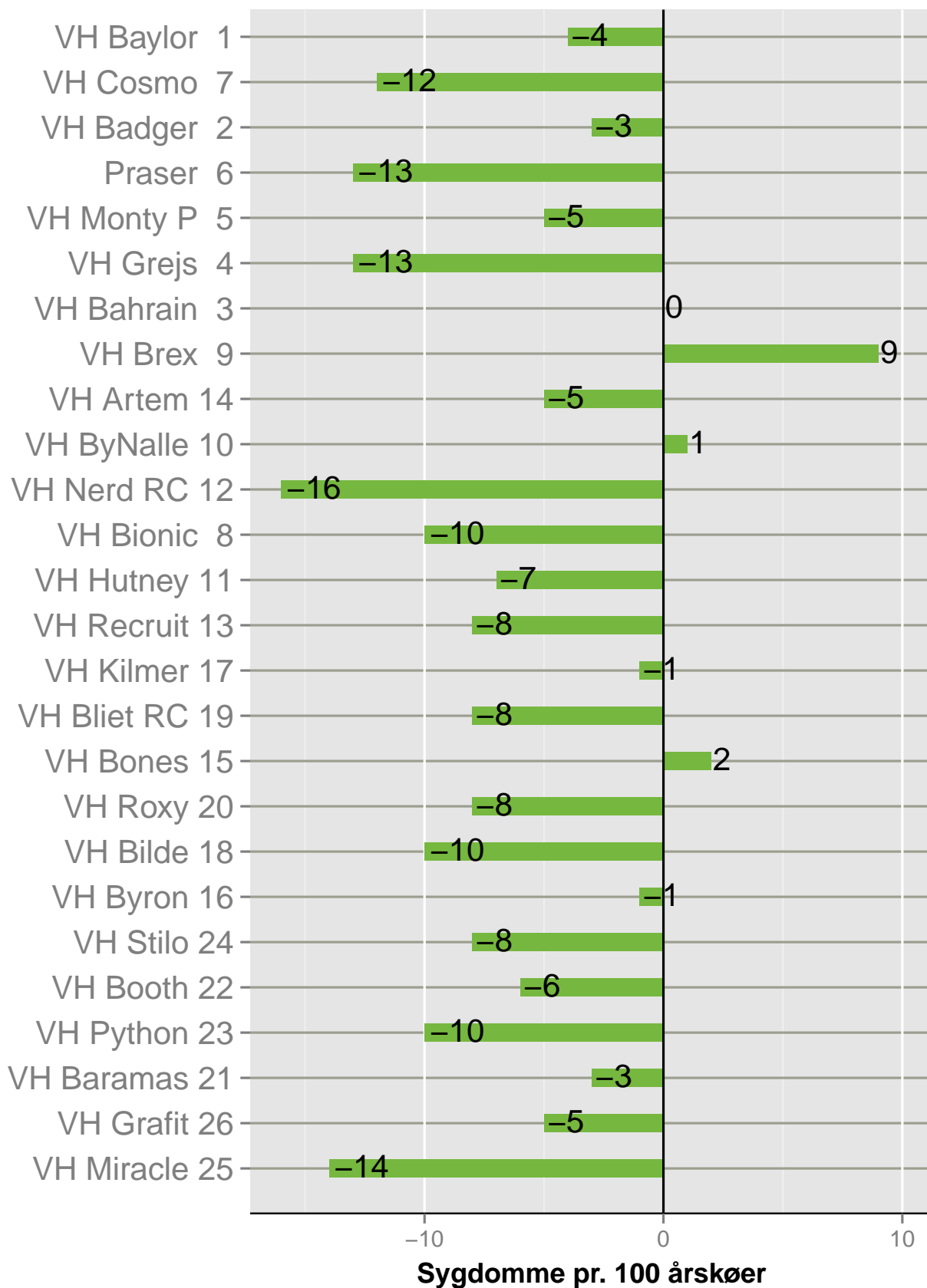
Herned vises den simulerede ændring af DB pr. årsko i din besætning, hvis tyren skulle bruges til alle insemineringer. Tyren som øger DB mest står øverst. At bruge samme tyr til alle insemineringer er ikke et reelt scenarie, men analysen udnytter SimHerd og besætningens aktuelle nøgletal, til at simulere samspillet af tyrens egenskaber og dermed tyrens samlede økonomiske værdi i din besætning. Tallet som står bag tyren repræsenterer tyrens ranking på dagens insemineringsplan (04032018).



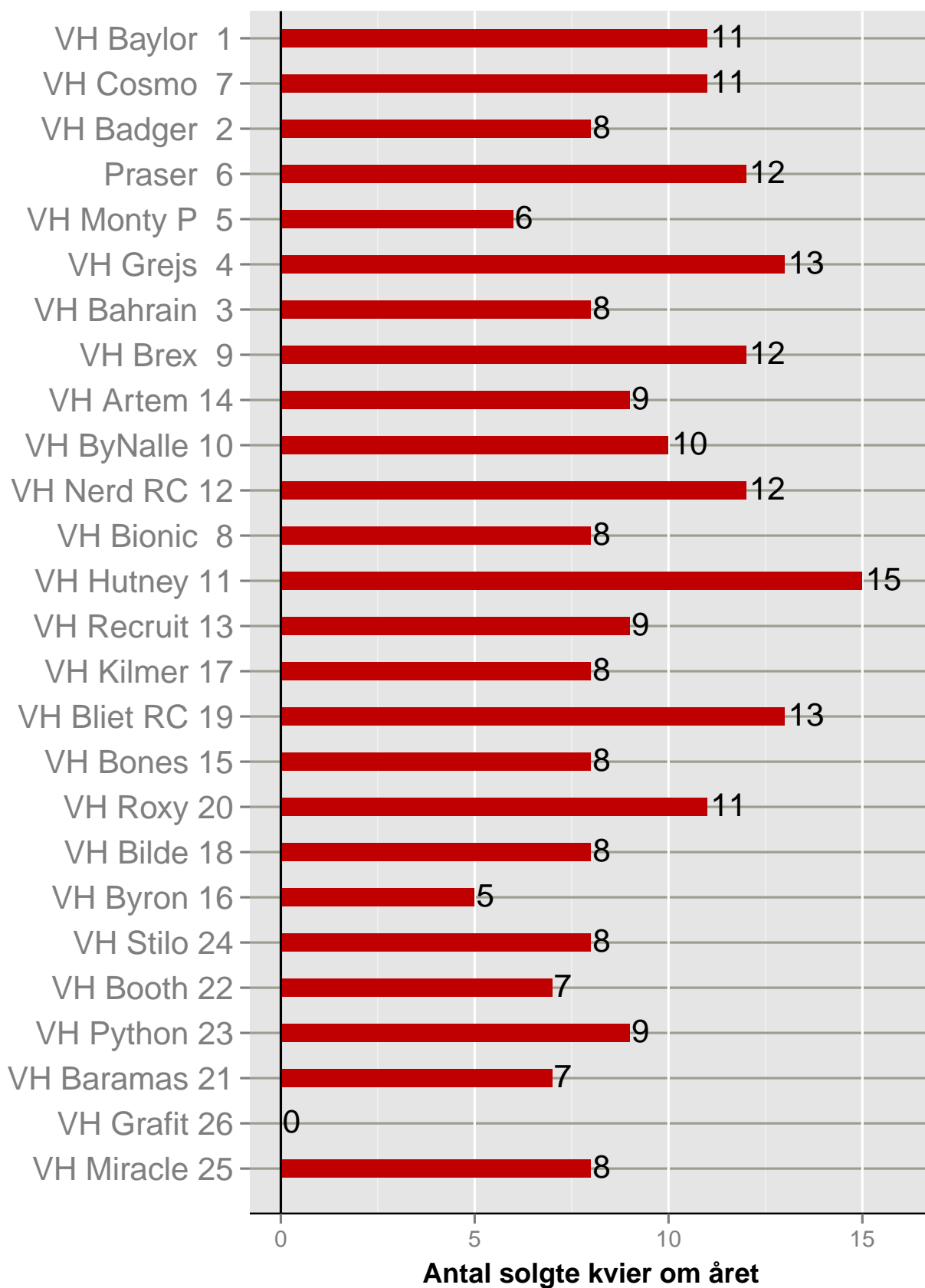
Herved vises den simulerede ændring i EKM pr. årsko i din besætning, hvis tyren skulle bruges til alle insemineringer i din besætning. Tyren som øger DB pr. årsko mest står øverst.



Herved vises den simulerede ændring sygdomsforekomst i din besætning, hvis tyren skulle bruges til alle insemineringer i din besætning. Tyren som øger DB pr. årsko mest står øverst.



Herved vises den simulerede ændring i antal solgte kvier om året i din besætning, hvis tyren skulle bruges til alle insemineringer i din besætning. Tyren som øger DB pr. årsko mest står øverst.



Ranking, DB og tekniske resultater for tyrene

I tabellen vises ranking af tyrene på basis af SimHerd analysen, ranking på basis af tyrenes NTM indeks og forskellen mellem de to rankings. Desuden vises ændringerne af DB, ydelse, sygdomme og antal solgte kvier for alle tyre.

Ranking SimHerd	Tyr	NTM	Ranking NTM	Forskel Rankings	DB pr. årsko	EKM pr. årsko	Sygdomme pr. 100 årskøer	Solgte kvier
1	VH Baylor	36	1	0	1362	457	-4	11
2	VH Cosmo	32	7	5	1337	567	-12	11
3	VH Badger	35	2	-1	1302	585	-3	8
4	Praser	32	6	2	1291	418	-13	12
5	VH Monty P	33	5	0	1283	506	-5	6
6	VH Grejs	33	4	-2	1278	316	-13	13
7	VH Bahrain	33	3	-4	1271	585	0	8
8	VH Brex	31	9	1	1265	485	9	12
9	VH Artem	30	14	5	1263	377	-5	9
10	VH ByNalle	31	10	0	1244	377	1	10
11	VH Nerd RC	31	12	1	1224	368	-16	12
12	VH Bionic	31	8	-4	1219	404	-10	8
13	VH Hutney	31	11	-2	1213	225	-7	15
14	VH Recruit	31	13	-1	1212	333	-8	9
15	VH Kilmer	30	17	2	1194	247	-1	8
16	VH Bliet RC	29	19	3	1174	352	-8	13
17	VH Bones	30	15	-2	1156	449	2	8
18	VH Roxy	28	20	2	1137	393	-8	11
19	VH Bilde	29	18	-1	1116	232	-10	8
20	VH Byron	30	16	-4	1110	453	-1	5
21	VH Stilo	27	24	3	1093	404	-8	8
22	VH Booth	27	22	0	1065	579	-6	7
23	VH Python	27	23	0	963	207	-10	9
24	VH Baramas	27	21	-3	954	324	-3	7
25	VH Graft	13	26	1	533	361	-5	0
26	VH Miracle	14	25	-1	504	-44	-14	8

Konklusionerne fra analysen

- **Hvordan ser top 5 ud (Rank SimHerd)?** Hvad kendetegner disse tyre?
- **Hvilken tyr stiger mest (største positive tal for Forskel Rankings)?** Hvad kendetegner denne tyr?
- **Hvilken tyr falder mest (største negative tal for Forskel Rankings)?** Hvad kendetegner denne tyr?

Besætningspecifikke nøgletal som analysen har taget udgangspunkt i

	Din besætning	P25	P75
Antal årskøer	306	120	213
kg EKM pr. årsko	10108	9500	11500
Udskiftningspct.	42	32	44
Kælvninger pr. årsko	1.15	0.93	1.20
Dødfødsler %	5.9	2.7	7.7
Kalvedødelighed e. fødsel %	3.5	2.1	10.5
Døde køer pr. 100 årskøer	2.9	2.7	7.0
Mælkefeber *	1	1	6
Kælvningsbesvær *	0	0	1
Efterbyrd *	4	2	11
Børbetændelse *	2	1	10
Løbedrejning *	2	0	1
Ketose *	1	0	5
Yverbetændelse *	17	17	46
Digital Dermatitis *	55	10	80
Klovbrandbyld *	8	1	8
Klov og ben problemer **	33	12	38
Start ins., kvier, mdr.	12.4	13.6	15.1
Insemineringspct, kvier	54	29	59
Drægtigheds pct, kvier	55	39	62
Start ins., køer, dage	35	38	56
Insemineringspct, køer	52	33	59
Drægtigheds pct, køer	42	30	48

* Antal behandlinger pr. 100 årskøer.

** Behandlinger pr. 100 årskøer for sålesår, hul væg, dobbelt sål og hasebetændelse.

P25 og P75: Tallelt P25 er 25%-fraktilen: De 25% af besætningerne, der har de laveste værdier ligger alle under den angivne værdi. For sygdomme og dødelighed er værdierne for P25 og P75 baseret på Kvæginform 2306 (på kryds og tværs af racer, rådgivningsaftaler og konventionelle og økologiske besætninger) og udskriften "Dødelighed, status og udvikling". For reproduktionstal stammer værdierne for P25 og P75 fra "Reproduktionskrift, køer" og "Reproduktionskrift, kvier" og Kvæginform 1929a. Øvrige estimater for P25 og P75 er baseret på Nøgletalstjek.

Ved at bruge de bedste tyre, som i gennemsnit har 8-point mere i NTM i forhold til budgettyrene som bruges i dag, ændrer økonomien sig som vist herved:

Stigning i DB:	103 000 kr. pr. år	(333 kr. pr. årsko)
Extra udgifter til sæd:	51 000 kr. pr. år	—
Profit:	53 000 kr. pr. år	

Et udpluk af de tekniske resultater bag ændringen i DB. Ændringen som kan tilskrives brug af de bedste tyre (Bedste) vises i forhold til Nudriften hvori der bruges budgettyre

	Nudrift	Bedste
Antal årskøer	306	0
EKM pr. årsko	10108	99
Udskiftnings%	42	-0.8
Malkeår pr. ko	2.4	0.0
Livsydelse pr. ko, kg EKM	24067	747
Mastitis*	17	-0.6
Stofskifte lidelser*	4	-0.2
Repro lidelser*	6	-0.4
Klov og ben lidelser*	96	-2.0
Døde køer*	3	-0.3
Reproduktionseffektivitet	22	0.4
Solgte kvier, antal	17.9	3.4

* Tilfælde pr. 100 årskøer. For Klov og ben inkluderes både de smitsomme og hornrelaterede lidelser.

Søjlediagrammet viser de ændringer af indtægter og udgifter som ligger bag stigningen i DB.

