



Levensduur

Handvatten voor de juiste fokkerij richting

23 november 2024

Rick Schilder

Jaarvergadering aAa 2024

Renswoude

Inhoudsopgave

Fokwaarden

Hoogtemaat

Voorhand

Exterieur

Acceptabele verandering in fokwaarden

Levensduur en de correlaties

Afvoerreden van veehouders

Voorbeelden van stieren

Handvatten

stiercode	naam	aAa-code	afstamming	AZA2	robotgeschiktheid	CRV Gezondheid	CRV Efficiëntie	NVI	geboortegemak	vruchtbaarheid

InSire-stieren

*Betrouwbaarheid productie minimaal 69%

942674	ENCOURAGE	S	243165	Fragrant x Trust	✓	+8%	+22%	412	104	102
942573	FLAGSTONE	S	432561	Topstone x Relevant	✓	+6%	+19%	356	98	102
942543	FAST LANE	S	243615	Remington x Lustrum	✓	+7%	+14%	312	103	105

942854	NOBRAINER	N	24														
942768	SAKARUN P RF	N	23														
942498	LIBERATE		34														
942783	ARTEMIS PP	N	24														
942675	BORESO		32														
942563	THERAPY	S	24														
942641	PODIUM		43														
942511	FAIR PLAY P	S	32														



Stiercode	Naam	Afstamming	aAa	Beta-Cat	Kappa-C	NVI	% betro	Kg melk	% vet	% eiwit	Kg vet	Kg eiwit	inet	% betro	levensdu
39909	Weinterper Solution ♀	Finder x Guard	234	✓	✓	217	96	1251	+15	+06	+68	+50	419	88	207
39967	VDR Sting	Barclay x Big Malki	543		✓	184	92	877	+15	+14	+52	+44	345	86	313
39997	De Pettershoeve Alexander	Ranger x Topgear	342			177	90	686	+35	+14	+62	+37	345	85	86
39947	Koepon Random Lr+ ♀	Ranger x Board	234	✓		155	96	291	+45	+24	+53	+32	297	90	76
513642	VDR Shakenare ♀	Ranger x Rin Malki	513642		✓	154	93	-203	+37	+08	+23	+0	69	89	600
531			531	✓		150	98	166	+27	+16	+31	+20	179	91	558

29	58	51	336	104	360	103	104
18	65	42	318	104	352	103	104
33	76	53	383	103	385	101	107
06	41	33	231	103	382	106	102

	Z	F	F	D	B	F	H	J	V				
2462	0,21	0,04	154	89	1408	-2,65	-0,68	1,57	0,00	0,98	-0,54	5,6	-0,9
2010	0,27	0,03	152	73	1072	0,39	1,85	1,23	0,35	1,88	1,04	2,0	-3,0
1390	0,07	0,06	72	59	959	0,11	0,84	1,53	0,64	1,74	1,40	5,3	0,2
2013	0,16	0,00	120	64	1053	-1,56	-0,65	0,36	-0,39	0,34	-0,11	4,5	-1,8
1154	0,14	0,13	81	71	841	0,73	0,55	2,01	0,61	1,79	0,98	3,9	-1,3
1485	0,05	0,03	71	54	809	0,82	1,14	1,76	1,08	1,80	1,79	4,2	-1,2
740	0,22	0,06	86	39	706	0,32	0,40	0,89	1,63	1,04	0,58	2,3	-3,8
1394	-0,14	0,00	15	43	227	0,85	1,57	2,41	0,48	2,66	3,60	1,5	-2,0
916	-0,10	-0,02	8	24	24	1,96	0,28	2,14	0,23	2,00	2,56	0,8	-0,6

Veecommunicatie

voor duurzame koeien

Toekomstvisie

Is meer dan dertig jaar dezelfde filosofie uitdragen, stoffig en wellicht een teken van stilstand?

Of getuigt het vasthouden aan een filosofie van visie? Een visie die onder steeds veranderende omstandigheden stand houdt?

Feit is dat Veecom begin jaren 90 werd bespot toen wij in plaats van het adagium 'productie, productie (inet), inzagen dat de toekomst zou vragen om gezondheidskenmerken en levensproductie middels uitgebalanceerde koeien (aAa).

Zo'n 10 jaar geleden besloten wij binnen Veecom zelf stieren

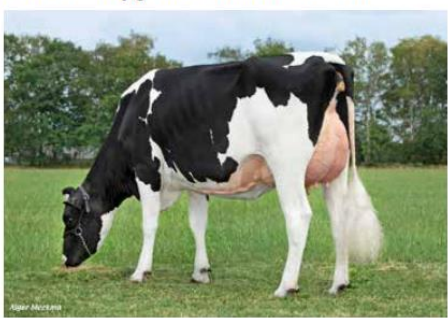
Ginstream aAa 165234 Topgear x Guard x Vitesse

Batenburg Ginstream is alweer een stier uit ons testprogramma die de fokstierstatus bereikt. Ginstream komt uit één van de meest bekende koe families van Nederland: namelijk de Ginsters van Melkveebedrijf Batenburg uit Giethoorn.

Ginstream is een Topgear zoon uit een best producerende Guard moeder, met inmiddels 50.000 kg melk op de teller.

Ginstreams zijn jeugdig, laatrijp en correct gebouwd. Ze zijn fraai van rib en voorzien van stabiele, licht hellende kruizen.

Zijn dochters geven veel melk uit goed gevormde gezonde uiers, waarvan de spenen iets langer zijn. De beste benen zijn prima



Ginstream dochter Esmeralda 29, Mts Dolstra, Oosterstreek van kwaliteit, de stand is vrijwel ideaal en het beengebruik is uitstekend. Ginstream lijkt een zeer complete stier die mede door z'n frisse bloedvoering en aAa 165 volop mogelijkheden biedt.

Om de levensduur in de stal te verbeteren

- Geduld
- **Hoogtemaat-Voorhand-Inhoud**
- **Klauwgezondheid**
- **Subklinische mastitis**
- **Dochtervruchtbaarheid**
- **Laatrijtheid, INET**
- **Persistentie**

Fokwaarden Hoogtemaat



Wat gebeurt er als je jaar-in jaar-uit fokt met hoogtemaat 100?

Het nageslacht wordt:

- A. Kleiner
- B. Blijft hetzelfde
- C. Groter

Fokwaarden Hoogtemaat

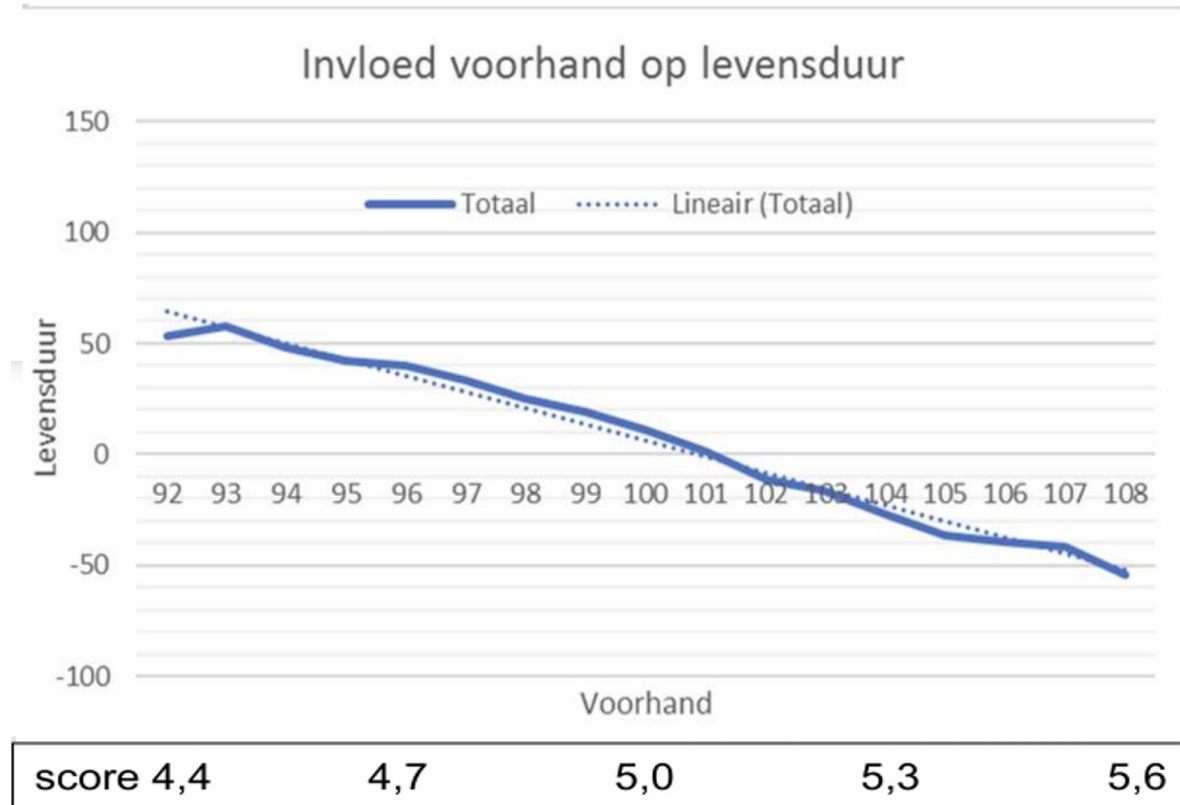
- **Trends** in fokkerij (bijv. grotere koeien) zorgen ervoor dat het **gemiddelde** stijgt. Door het fokken met **grotere stieren** (bijv. fokwaarde 103), wordt de **fokwaarde 100** jaar na jaar **meer**.
- **Basis-aanpassing** past de referentie (100) jaarlijks aan om veranderingen in de populatie weer te geven.
- **Resultaat**: Fokken met 100 kan leiden tot steeds **grotere koeien**, zelfs als 100 het gemiddelde lijkt te vertegenwoordigen.

Fokwaarden Voorhand

- Cijfer op schaal van 1-9 voor breedte van de voorhand

Fokwaarde 92:

- Wordt vaak als smal gezien, maar is iets onder gemiddeld

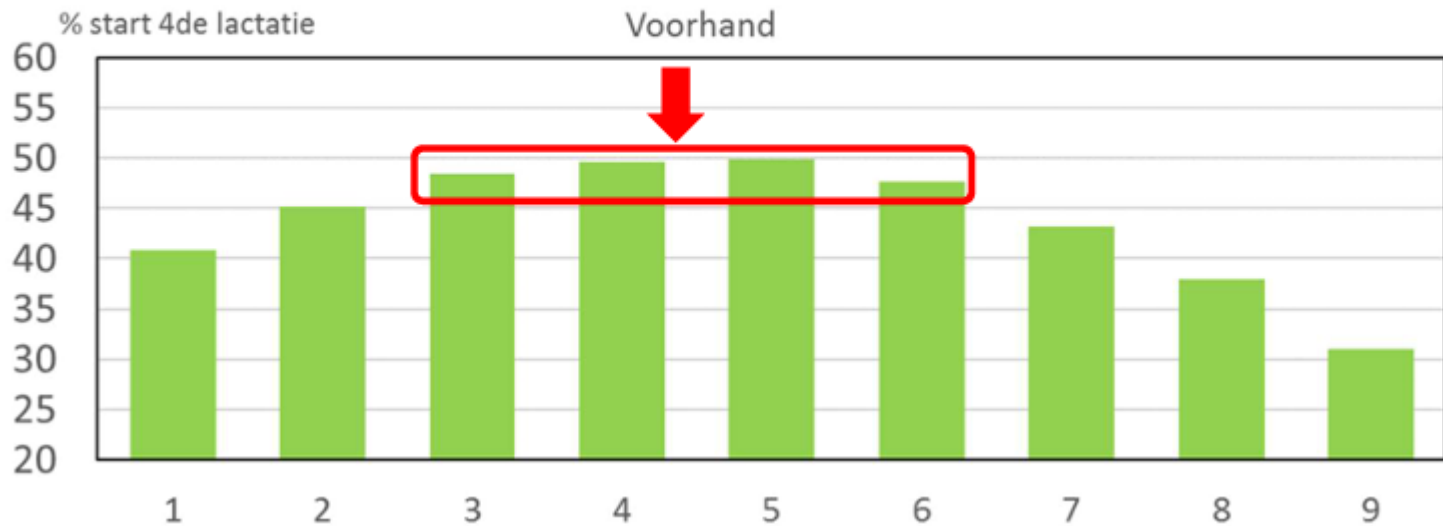


Inzichten:

- Hogere voorhand score = kortere levensduur
- Gemiddelde fokwaarde 92 = iets onder gemiddelde breedte

Fokwaarden Voorhand

Voorhand – fenotypisch



Fokwaarden Exterieur



Zijn balkjes naar rechts altijd beter?

Stier A

Exterieurvererving

% Betr	Dcht	Bedr	Basis	Bron
99	30337	3610	Z	GNat
Exterieurkenmerken				
Frame				106
Type				102
Uier				108
Beenwerk				112
Totaal exterieur				113
Hoogtemaat				105
Voorhand				106
Inhoud				109
Openheid				107
Conditie score				98
Kruisligging				105
Kruisbreedte				105
Beenstand achter				112
Beenstand zij				100

Stier B

Exterieurvererving

% Betr	Dcht	Bedr	Basis	Bron
95	137	67	Z	Nat
Exterieurkenmerken				
Frame				104
Type				104
Uier				103
Beenwerk				97
Totaal exterieur				102
Hoogtemaat				99
Voorhand				98
Inhoud				99
Openheid				101
Conditie score				103
Kruisligging				104
Kruisbreedte				101
Beenstand achter				94
Beenstand zij				99

Stier A

Exterieurvererving

% Betr	Dcht	Bedr	Basis	Bron
99	30337	3610	Z	GNat

Exterieurkenmerken

Frame				106
Type				102
Uier				108
Beenwerk				112
Totaal exterieur				113
Hoogtemaat				105
Voorhand				106
Inhoud				109
Openheid				107
Conditie score				98
Kruisligging				105
Kruisbreedte				105
Beenstand achter				112
Beenstand zij				100

Stier B

Exterieurvererving

% Betr	Dcht	Bedr	Basis	Bron
95	137	67	Z	Nat

Exterieurkenmerken

Frame				104
Type				104
Uier				103
Beenwerk				97
Totaal exterieur				102
Hoogtemaat				99
Voorhand				98
Inhoud				99
Openheid				101
Conditie score				103
Kruisligging				104
Kruisbreedte				101
Beenstand achter				94
Beenstand zij				99

Fokwaarden Exterieur

Stier A

L	Levensduur	Uiergezondheid	uchtbaarheid	Uier	Beenwerk	Geboorte index	Klauwgezondheid	Besparing voer kosten
	34	97	100	108	112	99	103	-25
	99	99	99	99	99	98	99	81

Stier B

Levensduur	Uiergezondheid	ruchtbaarheid	Uier	Beenwerk	Geboorte index	Klauwgezondheid	Besparing voer kosten
661	105	100	103	97	104	108	16
92	94	92	95	95	92	91	58

Fokwaarden Exterieur

Stier A is zowel



Vroegrijp

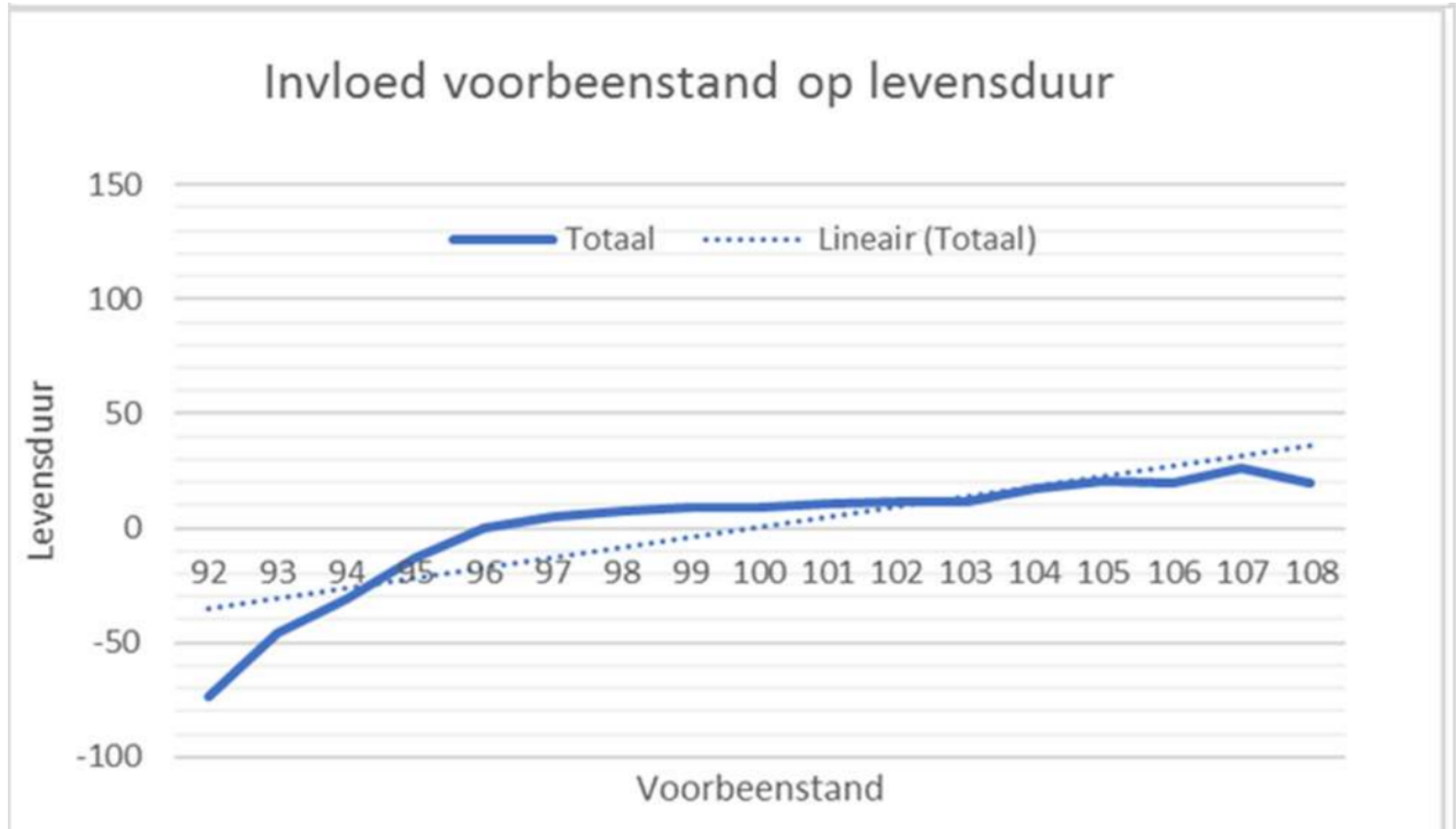
als



Vroeg oud

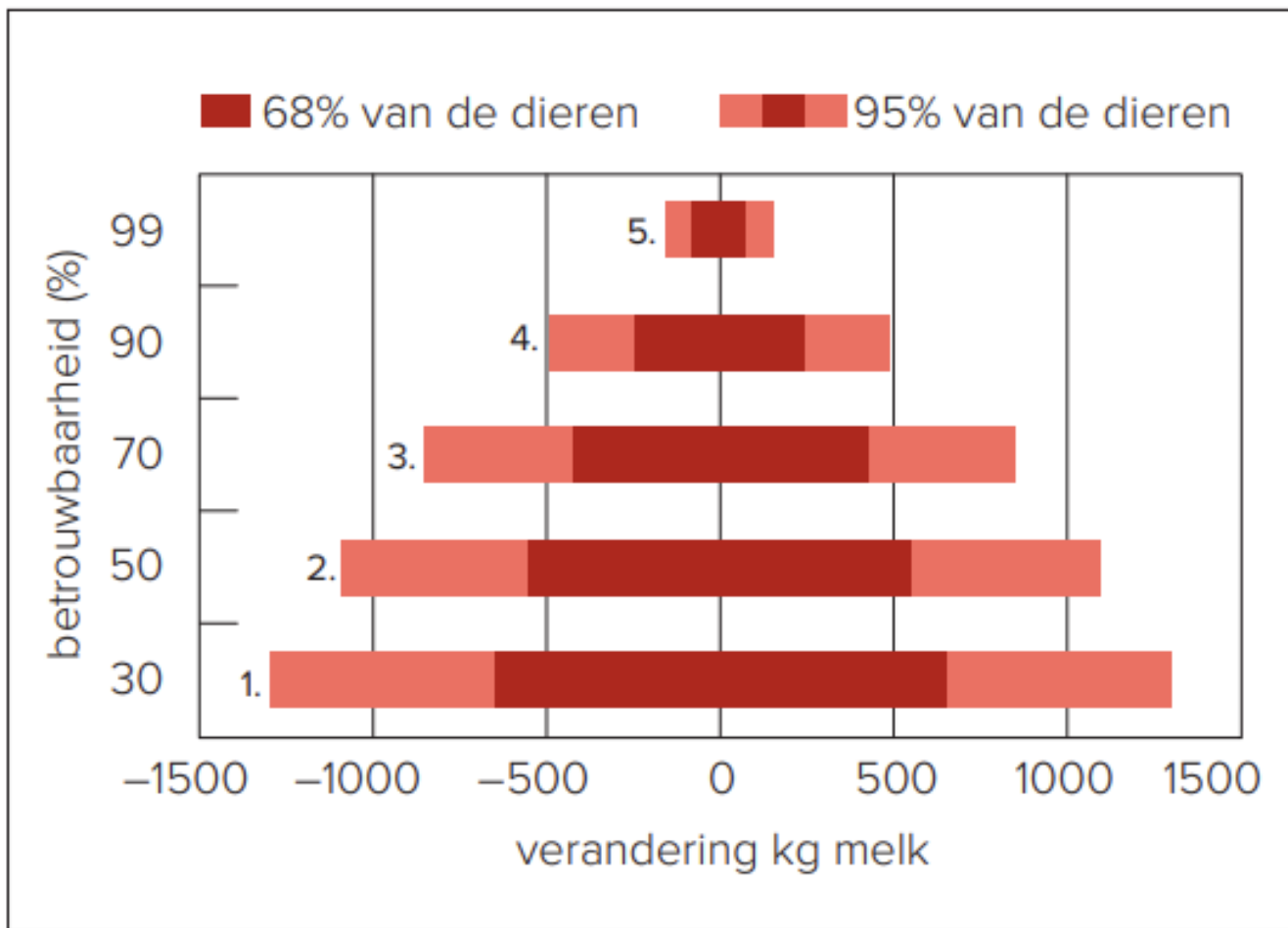
- Het systeem waardeert de vaarzen die al een koe zijn het meest.
- Een koe die elke lactatie groeit slijt minder snel.

Klauwgezondheid en voorbeenstand boven benen



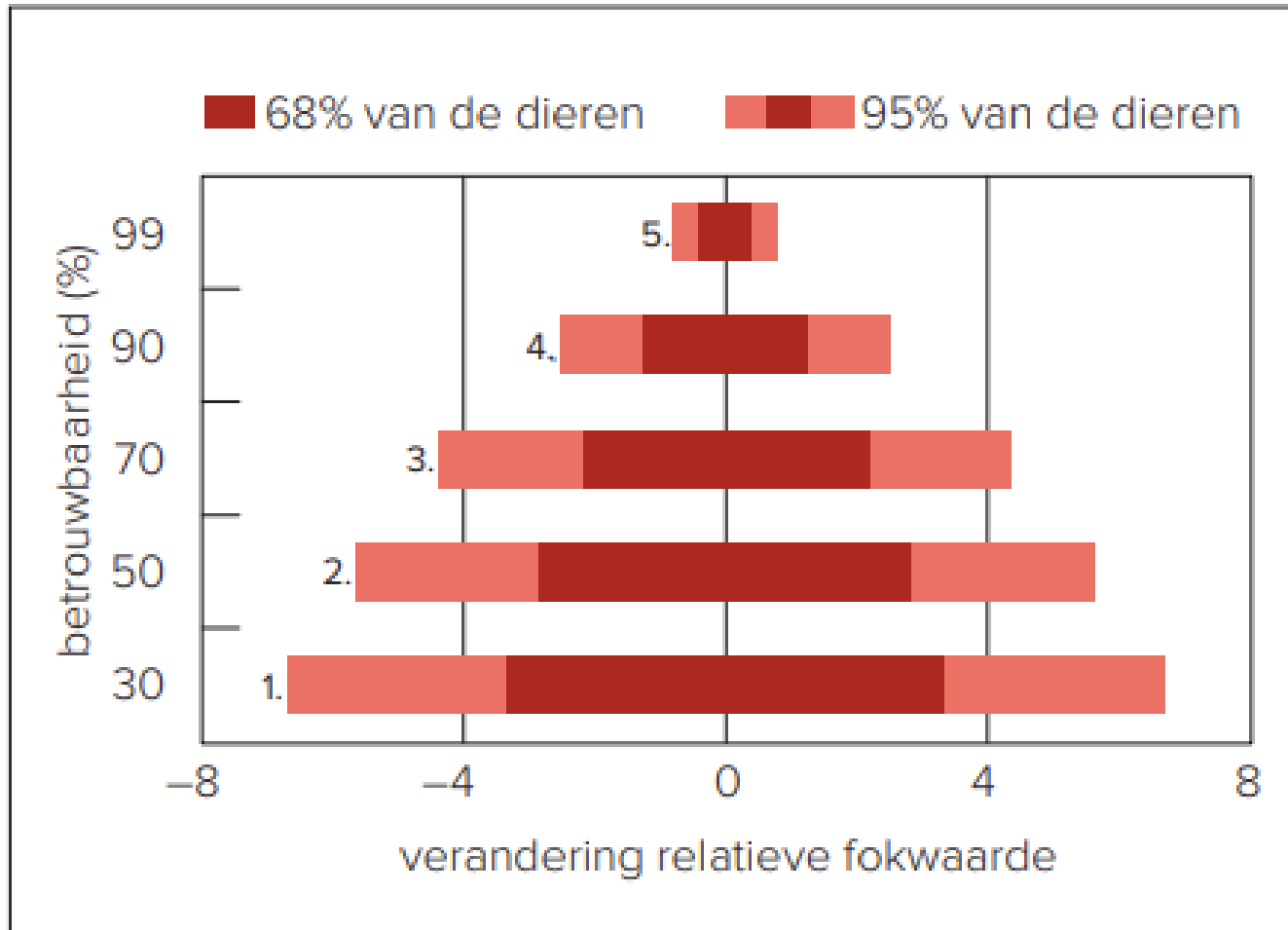
Acceptabele verandering In fokwaarden

KG MELK



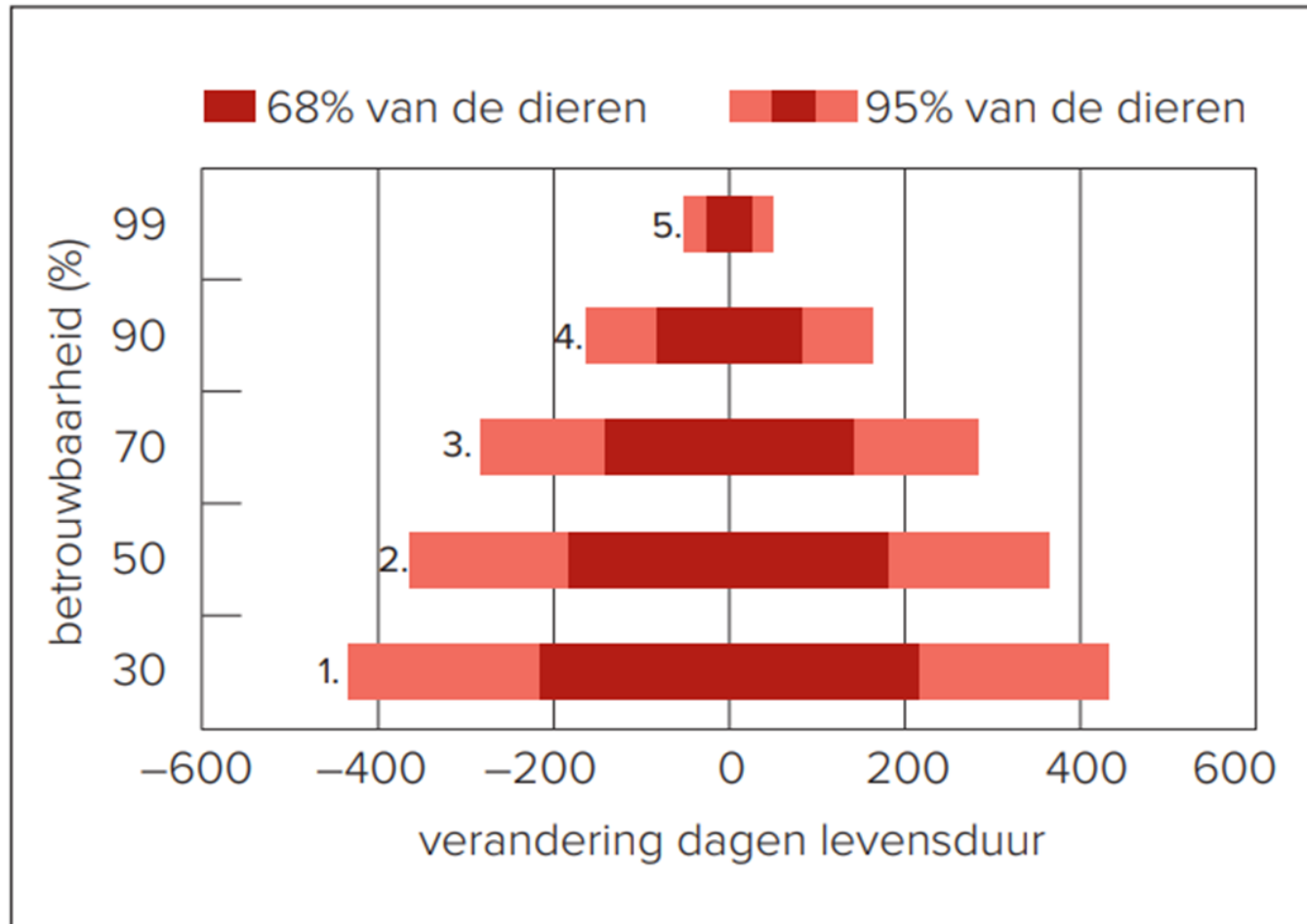
Acceptabele verandering In fokwaarden

RELATIEVE FOKWAARDE



Acceptabele verandering In fokwaarden

LEVENSDUUR



Levensduur correlaties

Exterieur en aanhoudingcijfers

Genetische correlaties levensduur en andere kenmerken

kenmerk	correlatie	kenmerk	correlatie	kenmerk	correlatie
hoogtemaat	-0,18	kg melk	0,38	celgetal	0,49
voorhand	-0,24	kg vet	0,16	uiergezondheid	0,49
inhoud	-0,33	kg eiwit	0,40	subklinische Mastitis	0,56
openheid	-0,27	kg lactose	0,39	clinische mastitis	0,45
conditie	0,03	% vet	-0,22	klauwgezondheid	0,42
kruisligging	0,07	% eiwit	-0,10	zoolbloeding	0,40
kruisbreedte	-0,20	% lactose	0,08	mortellaro	0,18
beenstand achter	0,13	lnet	0,35	stinkpoot	0,20
beenstand zij	-0,11	persistentie	0,37	zoolzweer	0,42
klauwhoek	0,06	laatrijphheid	0,42	tyloom	0,29
beengebruik	0,24			wittellijn defect	0,53
vooruieraanhechting	0,20	vruchtbaarheid	0,22	metabole aandoeningen	0,20
voorspeenplaatsing	0,01	non-return 56-dagen	0,24	reproductiestoornissen	0,18
speenlengte	-0,10	intv. afkalven-1e insem.	0,01		
uierdiepte	0,24	tussenkalftijd	0,10		



Rood: Negatieve correlatie met levensduur (negatief effect)

Groen: Positieve correlatie met levensduur (positief effect)

Levensduur correlaties

Exterieur en aanhoudingcijfers

Genetische correlaties levensduur en andere kenmerken

kenmerk	correlatie	kenmerk	correlatie	kenmerk	correlatie
hoogtemaat	-0,18	kg melk	0,38	celgetal	0,49
voorhand	-0,24	kg vet	0,16	uiergezondheid	0,49
inhoud	-0,33	kg eiwit	0,40	subklinische Mastitis	0,56
openheid	-0,27	kg lactose	0,39	clinische mastitis	0,45
conditie	0,03	% vet	-0,22	klauwgezondheid	0,42
kruisligging	0,07	% eiwit	-0,10	zoolbloeding	0,40
kruisbreedte	-0,20	% lactose			
beenstand achter	0,13	Inet			
beenstand zij	-0,11	persistente laatrijpe			
klauwhoek	0,06	vruchtbaarheid			
beengebruik	0,24	non-retur			
vooruieraanhechting	0,20	intv. afk			
voorspeenplaatsing	0,01	tussenkal			
speenlengte	-0,10				
uierdiepte	0,24				

Belangrijkste inzichten:

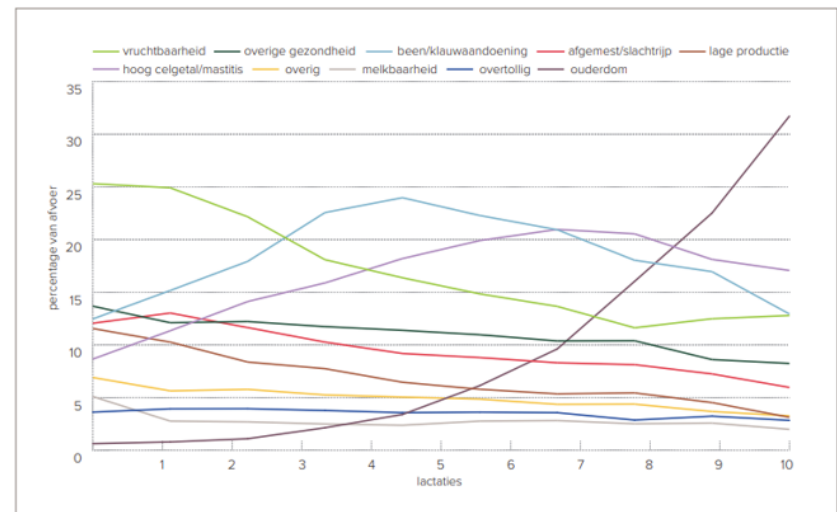
Negatief voor **Bouwkenmerken**: Koeien met bepaalde bouwkenmerken hebben een kortere levensduur

Positief voor **Uierdiepte en Beengebruik**: Deze kenmerken dragen bij aan een langere levensduur.

Sterke Invloed van **Gezondheid**: Vooral productie, uiergezondheid en klauwgezondheid zijn cruciaal voor een lange levensduur.

Afvoerredenen van veehouders

Afvoerredenen	Percentage van afvoer
Vruchtbaarheid	19
Been-/klauwaandoening	19
Hoog celgetal/mastitis	15
Overige gezondheid	12
Afgemest/slachtrijp	11
Lage productie	8
Ouderdom	4
Overtollig	4
Melkbaarheid	3
Overig*	5

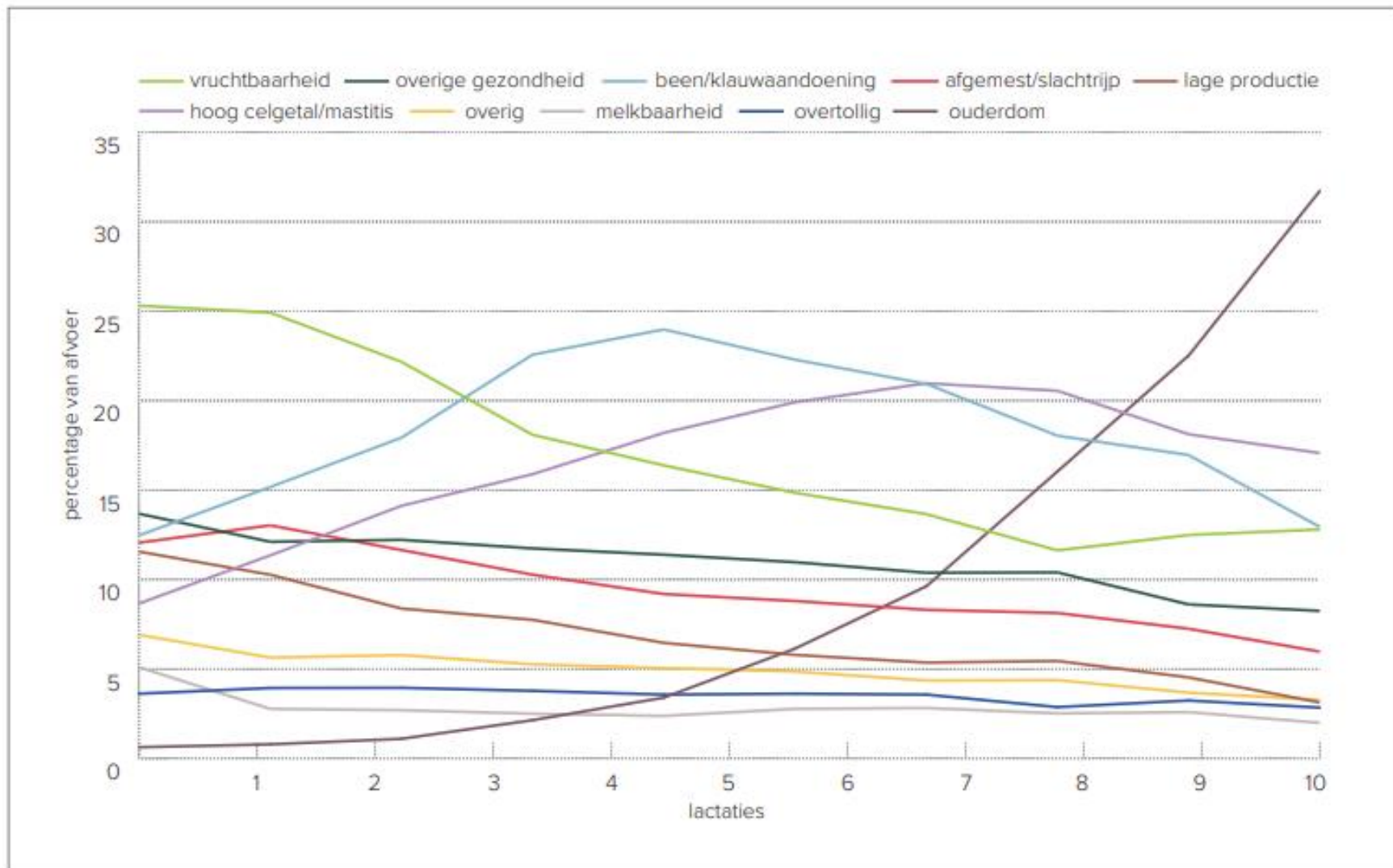


Afvoerredenen
veehouders

Afvoerredenen
veehouders

Afvoerredenen
veehouders

Afvoerrede	Percentage van afvoer
Vruchtbaarheid	19
Been-/klauwaandoening	19
Hoog celgetal/mastitis	15
Overige gezondheid	12
Afgemest/slachtrijp	11
Lage productie	8
Ouderdom	4
Overtollig	4
Melkbaarheid	3
Overig*	5



Afvoerredenen van veehouders

- **Redenen voor Afvoer:**

Vaak zijn de belangrijkste redenen **vruchtbaarheid**, problemen met **poten en klauwen**, en slechte **uiergezondheid**.

- **Verloop Over Tijd:**

Bij jonge koeien zijn **vruchtbaarheidsproblemen** het grootst. Bij oudere koeien worden **Mastitis** en **Klauwgezondheid** belangrijker en na **8 lactatie** + pas ouderdom.

Voorbeelden van stieren

Top 50

Exterieur stieren

- Exterieur 108,9
- Benen 106,6
- Levensduur +308
- Vruchtbaarheid 100,8
- Uiergezondheid 103,3

Top 50

Levensduur stieren

- Exterieur 101,9
- Benen 98,5
- Levensduur +726
- Vruchtbaarheid 104,7
- Uiergezondheid 105,9

Voorbeelden van stieren

Stiernaam	Vader	M-vader	NVI	dtrs	Bt	kgM	%V	%E	kgV	kgE	INET	+/-	BVK	Bt	Lvd	Ugh	Vru
Delta Reloader	Finder	G-Force	+308	444	98	+1363	-0,15	-0,17	+43	+30	+258	-13	+125	92	+767	110	105
Cal-Roy-Al Yoda	Jedi	Woodcrest Mo	+219	443	98	+1233	+0,18	+0,03	+70	+46	+408	+0	+2	90	+762	103	99
Farmers Wish Exloer Caruso	Malki	Ramos	+80	855	98	-376	+0,07	+0,00	-10	-13	-86	+16	+16	92	+661	105	100
Wa-Del Yoder Bandares	Woodcrest Mo	Massey	+134	616	98	-63	+0,30	+0,14	+24	+10	+115	+24	-62	92	+643	106	103
Capnation Benello	Bernell	Balisto	+247	520	98	+613	-0,01	+0,03	+25	+24	+178	+8	+64	92	+639	110	105
Delta Freerider	Rocky	Gibor	+164	780	99	-394	+0,09	+0,20	-9	+3	-14	+3	-15	95	+632	111	107
Delta Jigger	Esperanto	Reflector	+181	11292	99	+162	-0,02	+0,07	+5	+12	+67	+16	+12	94	+632	105	103
Hoekland Bono	Bookem	Twist	+110	999	98	+93	+0,17	+0,05	+19	+8	+91	-42	+81	91	+594	99	102
Delta Yeti	Endurance	Silver	+213	1390	97	+829	+0,28	+0,08	+62	+37	+345	-13	-46	90	+565	105	103
Bouw Rocky	Shamrock	Goli	+76	22307	99	-315	+0,11	+0,07	-4	-5	-34	+0	-91	99	+558	108	101
Vandenberg Sneaker	Chuck	Borussia	+150	774	98	+166	+0,27	+0,16	+31	+20	+179	-3	+35	91	+558	99	103

Top 50 (90%+ betrouwbaarheid levensduur)

- 105,2 Uiergezondheid (98-112)
- 102,4 Dochtersvruchtbaarheid
- 98,5 Melksnelheid
- 98,6 Frame
- 103,4 Klauwgezondheid
- 100,9 Benen

Voorbeelden van stieren

Hoe kijk je naar nieuwe stieren?

- Fokstieren? Voor veel kenmerken nog amper nieuwe informatie
 - Vruchtbaarheid
 - klauwgezondheid
- Waar komt hij vandaan, welke richting gaat hij op
- Afstamming
- Land van herkomst, secundaire kenmerken & melk over de lactaties
- $INET \times 0.8 = \text{Levensduur voorspeller}$

Voorbeelden van stieren

Stier A

Wat mag je hier verwachten?

	NVI	INET	Levensduur	Uiergezondheid	Vruchtbaarheid	Uier	Beenwerk	Geboorte index	Klauwgezondheid	Besparing voer kosten
FW	148	318	324	102	100	105	105	95	100	0
% Betr	78	83	81	77	72	89	89	81	73	54

Productievererving

% Betr	Dcht	Bedr	Basis	Bron
83	0	0	Z	GfW

Kg melk	% vet	% eiwit	% lactose	Kg vet	Kg eiwit	Kg lactose	INET
145	0,49	0,38	0,07	50	39	13	318

Functionele kenmerken

	%

Exterieurvererving

% Betr	Dcht	Bedr	Basis	Bron
89	5	3	Z	GNat

Exterieurkenmerken	
Frame	103
Type	103
Uier	105
Beenwerk	105
Totaal exterieur	107

Voorbeelden van stieren



Stier B

INET omhoog en levensduur naar beneden

Datum	Dochters	Melk	Vet	Eiwit	Inet	Levensduur	Exterieur
20-8-2024	2140	291	0,45	0,24	297	76	115
20-4-2024	1606	562	0,37	0,22	297	75	115
20-12-2023	898	846	0,32	0,23	361	169	115
20-8-2023	491	872	0,31	0,19	354	116	114
20-4-2023	300	1146	0,26	0,13	391	185	112
20-12-2022	0	639	0,20	0,09	234	193	109

Productievererving per lactatie

Lactatie	Dcht	Bedr	% Betr	Kg melk	% vet	% eiwit	% lactose	Kg vet	Kg eiwit	Kg lactose	INET	Ureum	Cgt
1	2129	639	99	808	0,29	0,19	0,03	58	44	40	363	0,50	102
2	367	156	98	94	0,51	0,31	0,04	50	31	8	283	-0,60	100

Voorbeelden van stieren

Stier C

INET naar beneden en levensduur omhoog

Datum	Dochters	Melk	Vet	Eiwit	Inet	Levensduur	Exterieur
20-8-2024	444	1363	-0,14	-0,17	258	767	103
20-8-2023	436	1381	-0,19	-0,18	220	781	102
20-8-2022	263	830	-0,09	-0,17	116	860	103
20-8-2021	113	629	0	-0,15	103	727	104
20-12-2017	0	821	-0,08	-0,05	163	643	104

Productievererving per lactatie

Lactatie	Dcht	Bedr	% Betr	Kg melk	% vet	% eiwit	% lactose	Kg vet	Kg eiwit	Kg lactose	INET	Ureum	Cgt
1	428	172	98	177	-0,08	-0,10	0,04	1	-2	11	-6	3,60	109
2	392	168	98	1559	-0,14	-0,19	0,08	51	35	79	304	3,50	112
3	295	145	97	2044	-0,19	-0,19	0,10	65	49	104	406	3,70	113
4	53	39	96	2253	-0,16	-0,20	0,10	77	54	114	463	3,30	113
5	0	0	94	2138	-0,16	-0,20	0,11	72	50	109	431	3,10	112
Overall	444	176	98	1363	-0,15	-0,17	0,08	43	30	70	258	3,50	113

Voorbeelden van stieren

Stier D

Laatrijtheid Celgetal over de lactaties

Subklinische mastitis (109) boven celgetal

Productievererving per lactatie

Lactatie	Dcht	Bedr	% Betr	Kg melk	% vet	% eiwit	% lactose	Kg vet	Kg eiwit	Kg lactose	INET	Ureum	Cgt
1	671	349	99	-229	0,44	0,23	-0,06	23	9	-15	108	2,40	102
2	485	293	98	775	0,27	0,10	-0,03	59	37	32	336	2,60	106
3	406	256	98	1121	0,29	0,12	-0,01	79	52	50	461	2,30	108
4	266	183	98	1321	0,25	0,12	0,00	85	59	60	509	2,20	107
5	28	27	96	1653	0,15	0,09	0,00	88	67	74	552	2,20	107
Overall	679	365	99	678	0,31	0,14	-0,03	58	37	28	333	2,40	106

Voorbeelden van stieren

Stier E

Exterieurkenmerken	
Frame	90
Type	94
Uier	95
Beenwerk	100
Totaal exterieur	93
Hoogtemaat	92
Voorhand	94
Inhoud	95
Openheid	99

	NVI	INET	Levensduur	Uiergezondheid	Vruchtbaarheid	Uier	Beenwerk	Geboorte index	Klauwgezondheid	Besparing voer kosten
FW	192	326	503	106	100	95	100	100	102	101
% Betr	93	98	91	94	92	96	96	93	92	62

Productievererving per lactatie

Lactatie	Dcht	Bedr	% Betr	Kg melk	% vet	% eiwit	% lactose	Kg vet	Kg eiwit	Kg lactose	INET	Ureum	Cgt
1	781	248	99	613	0,25	0,13	-0,18	46	32	14	276	1,10	101
2	488	169	98	782	0,15	0,20	-0,14	48	47	22	346	1,10	104
3	211	106	97	558	0,17	0,22	-0,08	41	42	17	304	1,10	104
4	34	27	95	1074	0,07	0,15	-0,08	54	54	40	394	1,00	105
5	0	0	92	1035	0,09	0,17	-0,07	54	54	39	394	1,10	104
Overall	798	250	98	747	0,16	0,18	-0,13	47	43	22	326	1,10	103

Handvatten

Om de levensduur in de stal te verbeteren

- Geduld
 - De combinatie maakt het succes
 - Fokwaardes gebruik je om je stieren te kiezen die bij je fokdoel passen en aAa gebruik je om de juiste paringen te maken zodat de maximale potentie eruit kan komen
 - Zwakste schakel in een koe verbeteren met zoveel mogelijk zekerheid
 - Secundaire kenmerken boven primaire kenmerken
 - Een afwijkend fokwaarde maakt de stier niet onbruikbaar.

Om de levensduur in de stal te verbeteren

- Geduld
- **Hoogtemaat-Voorhand-Inhoud**
- **Klauwgezondheid**
- **Subklinische mastitis**
- **Dochtervruchtbaarheid**
- **Laatrijtheid, INET**
- **Persistentie**