

Aanpassingen
NVO-fokwaardeschattingen
april 2008

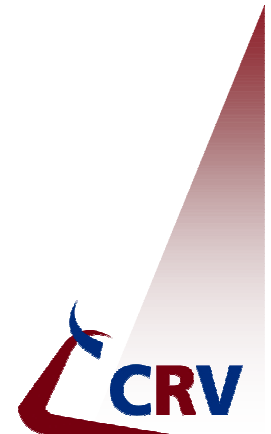


18 maart 2008

Animal Evaluation Unit (AEU)

Aanpassingen op een rij

- DU ->levensduur
 - ▶ aanpassing van NVI
- Vruchtbaarheid
- Introductie van 3 bases voor alle kenmerken
- Harmonisatie van publicatie-eisen
- Overige aanpassingen
 - ▶ aanpassing van berekening ugh index
 - ▶ selectie keuringen voor fokwaardeschatting
 - ▶ gegevens naar Interbull
- Interbull: veranderingen

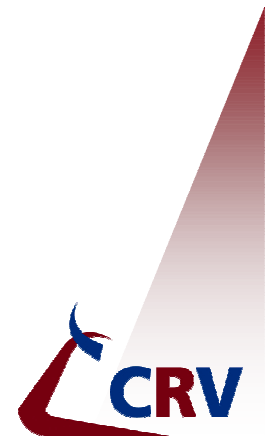


DU -> levensduur



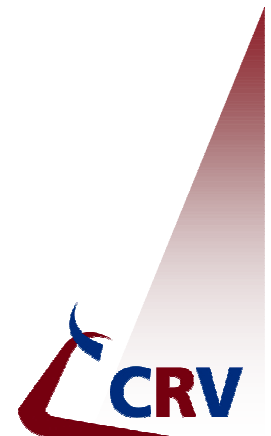
DU -waar staat het voor?

- DU is een maat voor **onvrijwillige** afvoer bij dochters van stieren
- Afvoer:
 - ▶ vrijwillige afvoer: te lage productie
 - ▶ onvrijwillige afvoer: vruchtbaarheid, ziekte, etc.



Economische waarde DU

- 7 euro per punt fokwaarde
 - ▶ bepaald o.b.v. risico op afvoer
- Voornamelijk bepaald door minder opfokkosten
 - ▶ opfokkosten - opbrengst slachtkoe



Waarom onvrijwillige afvoer

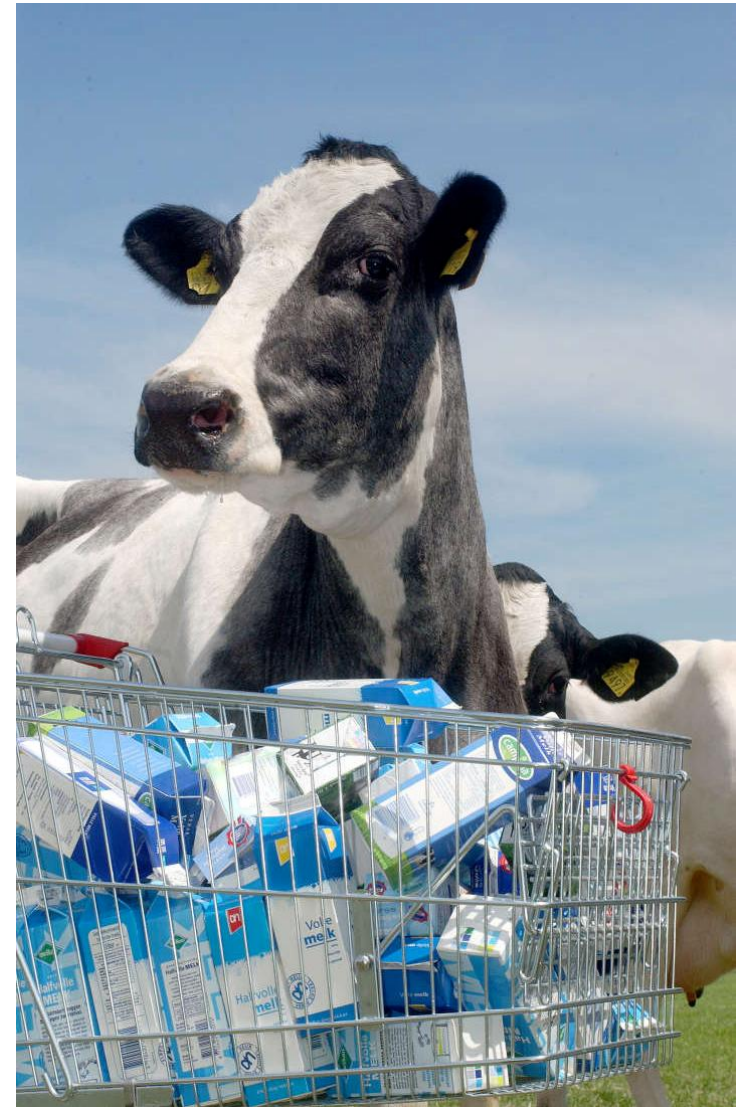
- Discussie en besluit in 1999
 - ▶ getal onafhankelijk van Inet moet iets toevoegen
 - ▶ focus op onvrijwillige afvoer



Nieuwe fokwaarde: levensduur

- Wens: fokwaarde levensduur
 - ▶ Huidige fokwaarde DU:
 - maat voor **onvrijwillige** afvoer
 - correctie voor LW
 - ▶ Nieuwe fokwaarde levensduur:
 - **vrijwillige** en **onvrijwillige** afvoer
 - geen correctie meer voor LW

- Verandering:
 - ▶ naam: DU wordt levensduur
 - ▶ eenheid: fokwaarde in dagen



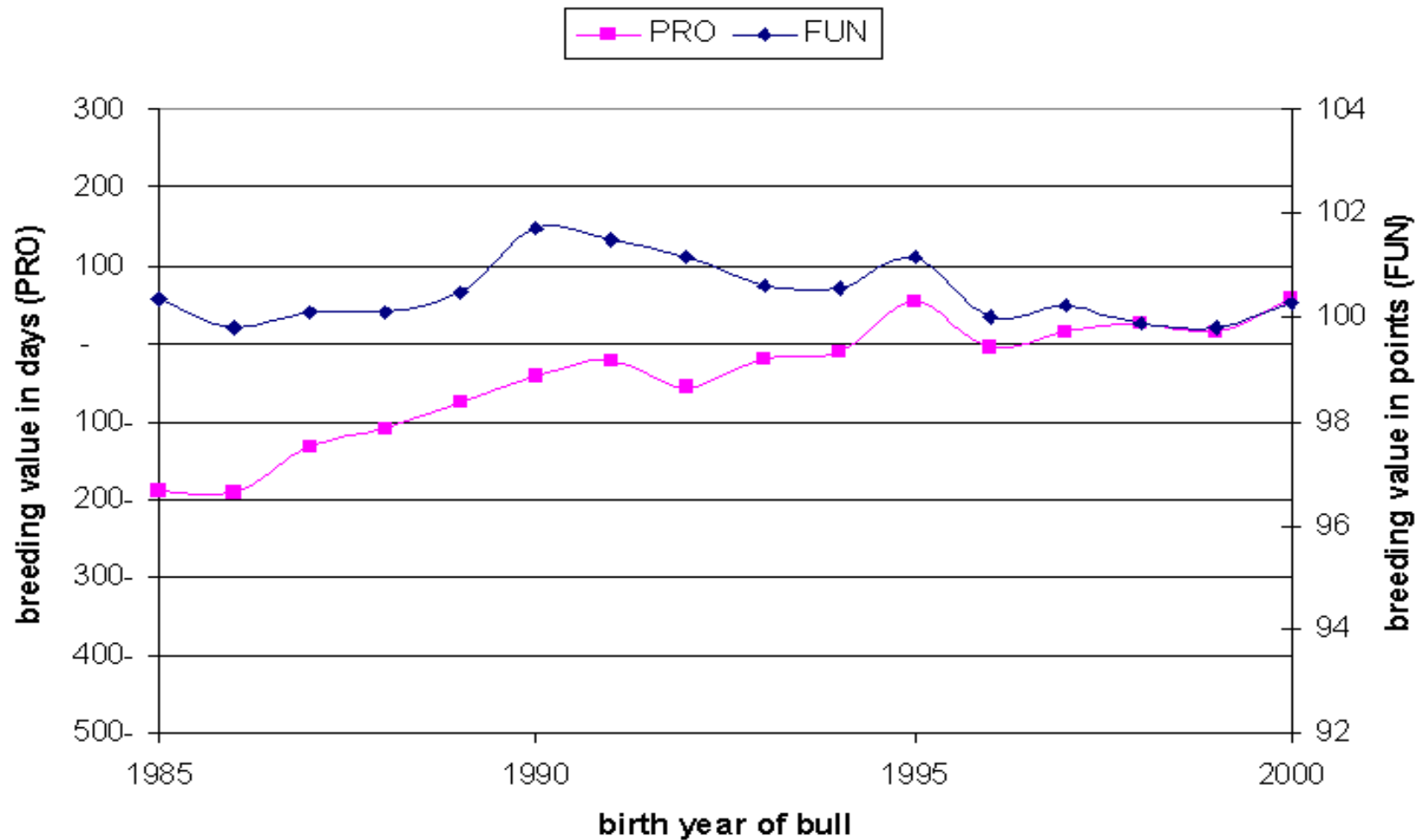
Levensduur vs DU

- Correlatie fokwaarden stieren
 - ▶ 0,90 voor laatste 5 jaren
 - ▶ 0,80 voor oudere jaargangen stieren
- Spreiding fokwaarden
 - ▶ levensduur: 270 dagen
 - ▶ DU: 4 punten = 200 dagen = 100 dagen bij dochters
 - ▶ levensduur iets meer spreiding in dagen



Genetische trend

FUN=DU, PRO=levensduur

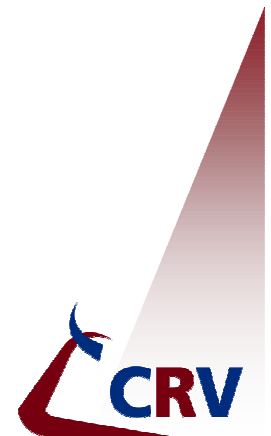


Welke stieren stijgen

- Stieren met hoge Inet stijgen relatief meer

	Inet	DU
LVD		0,87
LVD-DU	0,72	

zwb HF stieren geboren 1999-2001



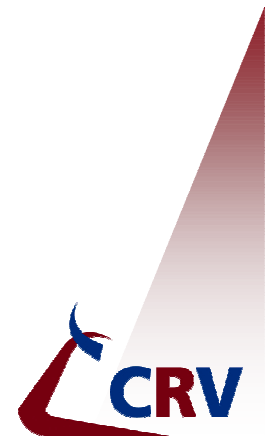
Voorspellers levensduur

■ Belangrijkste kenmerken met relatie tot afvoer:

	Genet. Corr.
▶ uierdiepte	0,22
▶ celgetal	0,44
▶ beengebruik	0,24

■ Betrouwbaarheid stijgt

- ▶ van 30% (zonder voorspellers)
- ▶ naar 40% (met voorspellers)

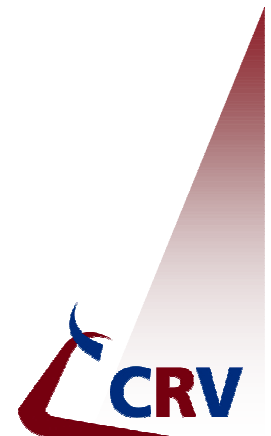


LVD - correlaties met kenmerken

	correlatie
Melk	0,36
Vet	0,35
Eiwit	0,42
Vruchtbaarheid	-0,14
Celgetal	0,43
Uier	0,27
Beenwerk	0,25

Omrekening buitenland correlaties

	DU	LVD
Canada	0,83	0,58
Denemarken	0,89	0,72
Duitsland	0,82	0,66
Frankrijk	0,81	0,62
UK	0,73	0,64
Ierland	0,65	0,52
Italië	0,73	0,40
USA	0,82	0,70

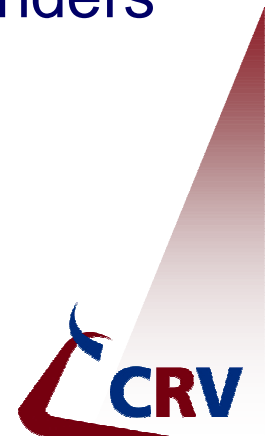


NVI aanpassing



Aanpassing van NVI

- DU -> levensduur
 - ▶ levensduur = langere levensduur (DU + productie)
- NVI - selectie index
 - ▶ gebaseerd op type koe in de toekomst
 - ▶ type koe is gelijk gebleven -> fokdoel is gelijk
 - ▶ weging van Inet, levensduur en vruchtbaarheid anders



NVI - formule

tot 1 april 2008

$$\text{NVI} = \text{INET}$$

$$+ 7 \times (\text{DU} - 100)$$

$$+ 2 \times (\text{Celgetal} - 100)$$

$$+ 5 \times (\text{VRU} - 100)$$

$$+ 4 \times (\text{Uier} - 100)$$

$$+ 4 \times (\text{Beenwerk} - 100)$$

vanaf 1 april 2008

$$= 0,84^* \text{INET}$$

$$+ 0,12 \text{ levensduur}$$

$$+ 2 \times (\text{Celgetal} - 100)$$

$$+ 7 \times (\text{VRU} - 100)$$

$$+ 4 \times (\text{Uier} - 100)$$

$$+ 4 \times (\text{Beenwerk} - 100)$$

$$\text{INET} = -0,06 \text{ kg melk} + 0,7 \text{ kg vet} + 4,2 \text{ kg eiwit}$$

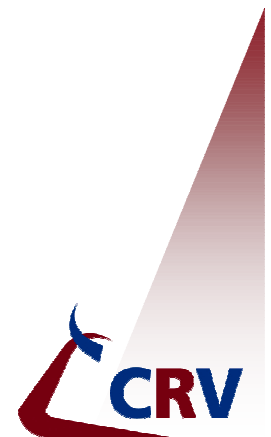
$$\text{VRU} = 0,16^* (\text{NR56} - 100) + 0,97^* (\text{TKT} - 100) + 100$$



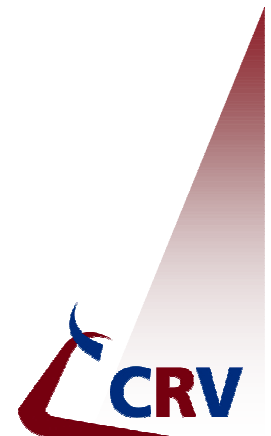
NVI - selectierespons - type koe

	absoluut	relatief*
Melk	170 kg	25%
Vet	10,8 kg	39%
Eiwit	8,0 kg	42%
% vet	+0,04%	16%
% eiwit	+0,03%	16%
Levensduur	149 dgn	55%
Vruchtbaarheid	-0,3 fw pnt	-6%
Celgetal	1,5 fw pnt	35%
Uier	1,3 fw pnt	30%
Beenwerk	1,5 fw pnt	34%

* Relatief: % van genetische spreiding



- 
- Spreiding NVI: 66 punten
 - ▶ Spreiding $NVI_{nieuw} = \text{spreiding } NVI_{oud}$



Verandering top 100

■ Zwartbont (HF)

- ▶ 81 stieren van top 100 NVI_{oud} staan in top 100 NVI_{nieuw}
- ▶ 45 stieren van top 100 DU staan in top 100 LVD
 - verfijning naar dagen

■ Roodont (HF)

- ▶ 85 stieren van top 100 NVI_{oud} staan in top 100 NVI_{nieuw}
- ▶ 65 stieren van top 100 DU staan in top 100 LVD

Vruchtbaarheid

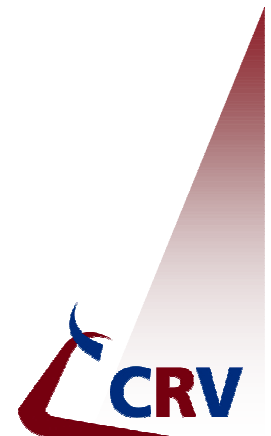


3-tal aanpassingen

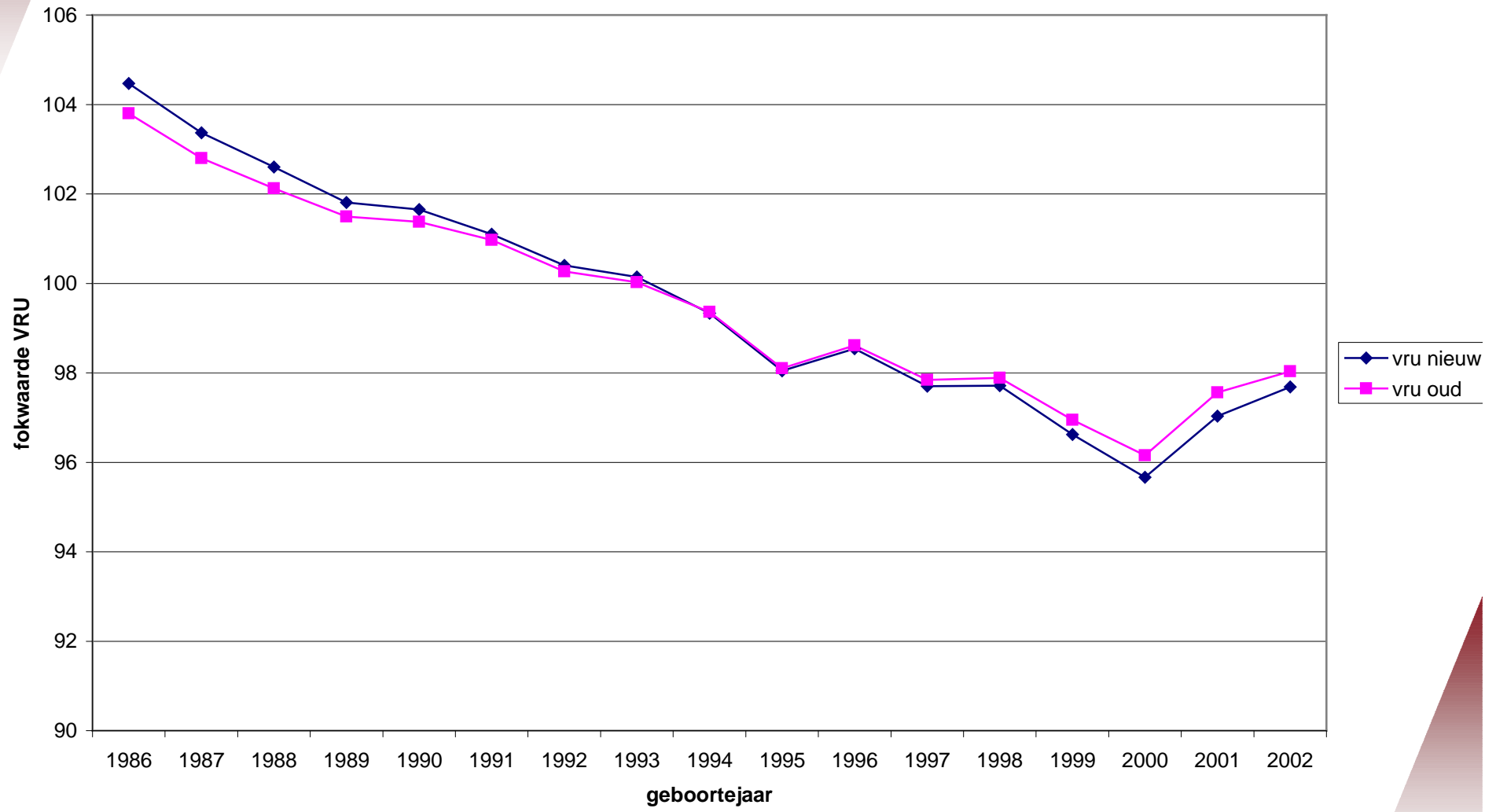
- Vlaamse gegevens gaan mee

- Aanpassing model en parameters
 - ▶ non return:
 - bedrijf: bedrijf*inseminatiejaar i.p.v. bedrijf*kalfjaar
 - maand van inseminatie i.p.v. maand van afkalven
 - ▶ conditie:
 - correctie leeftijd en lactatiestadium in model i.p.v. voorcorrectie
 - bedrijf*keuringsdatum i.p.v. bedrijf*kalfjaar
 - ▶ parameters: nieuwe schattingen, kleine aanpassingen

- Aftoppen van extreme melkproducties

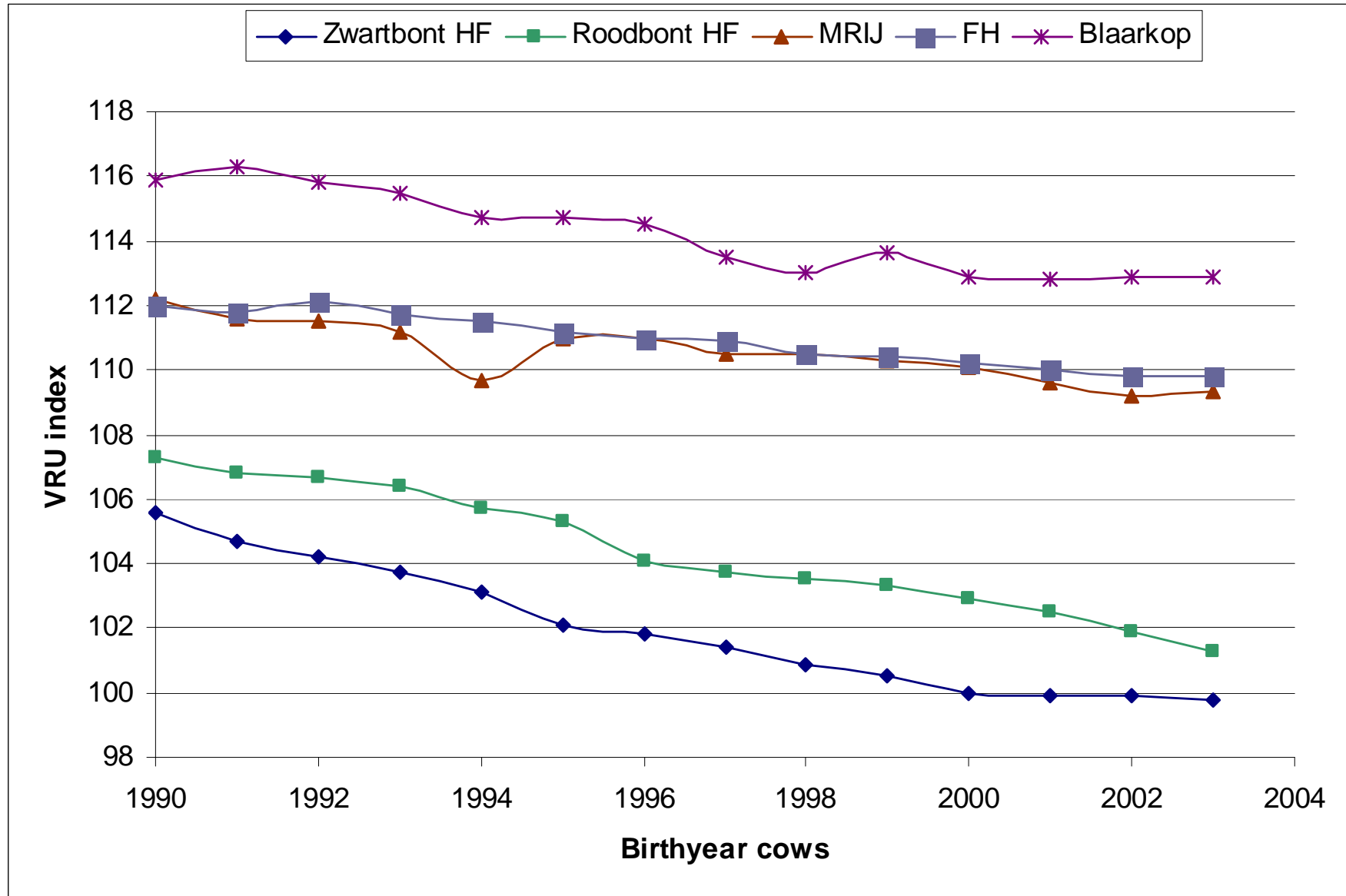


trend zwartbont HF stieren per geboortejaar



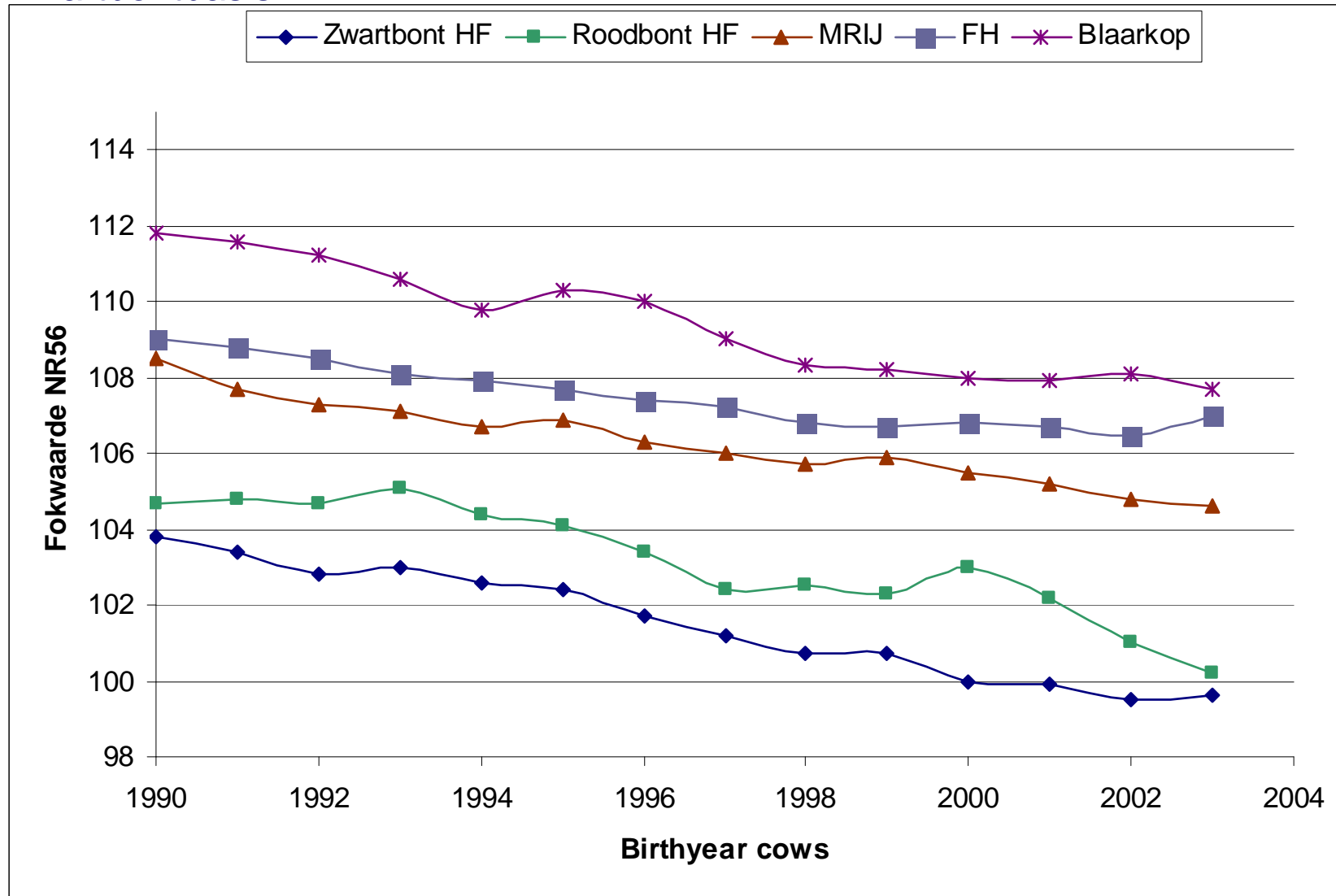
Trend in koe populatie - VRU

zwartbontbasis



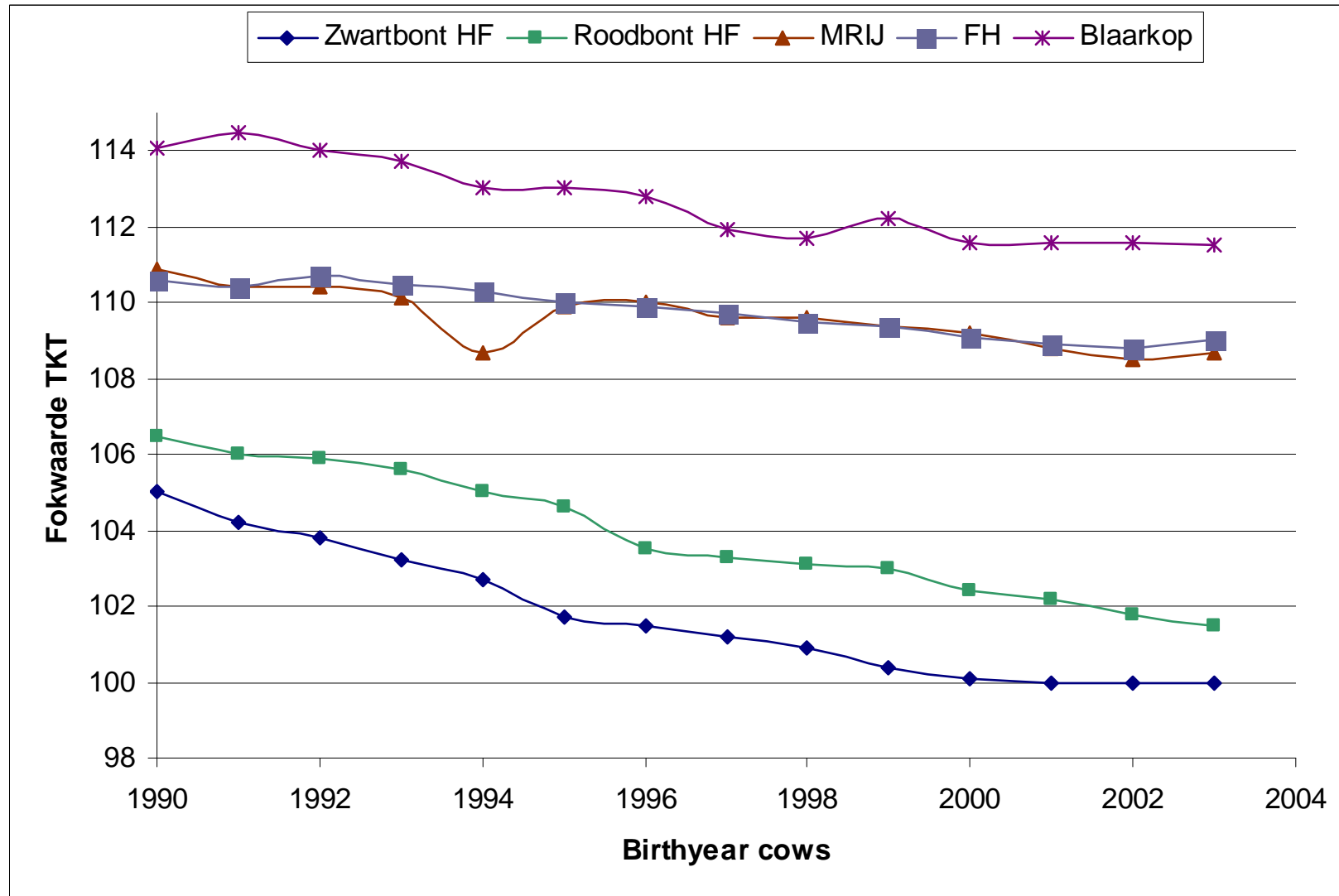
Trend in koepopulatie - non return

zwartbontbasis

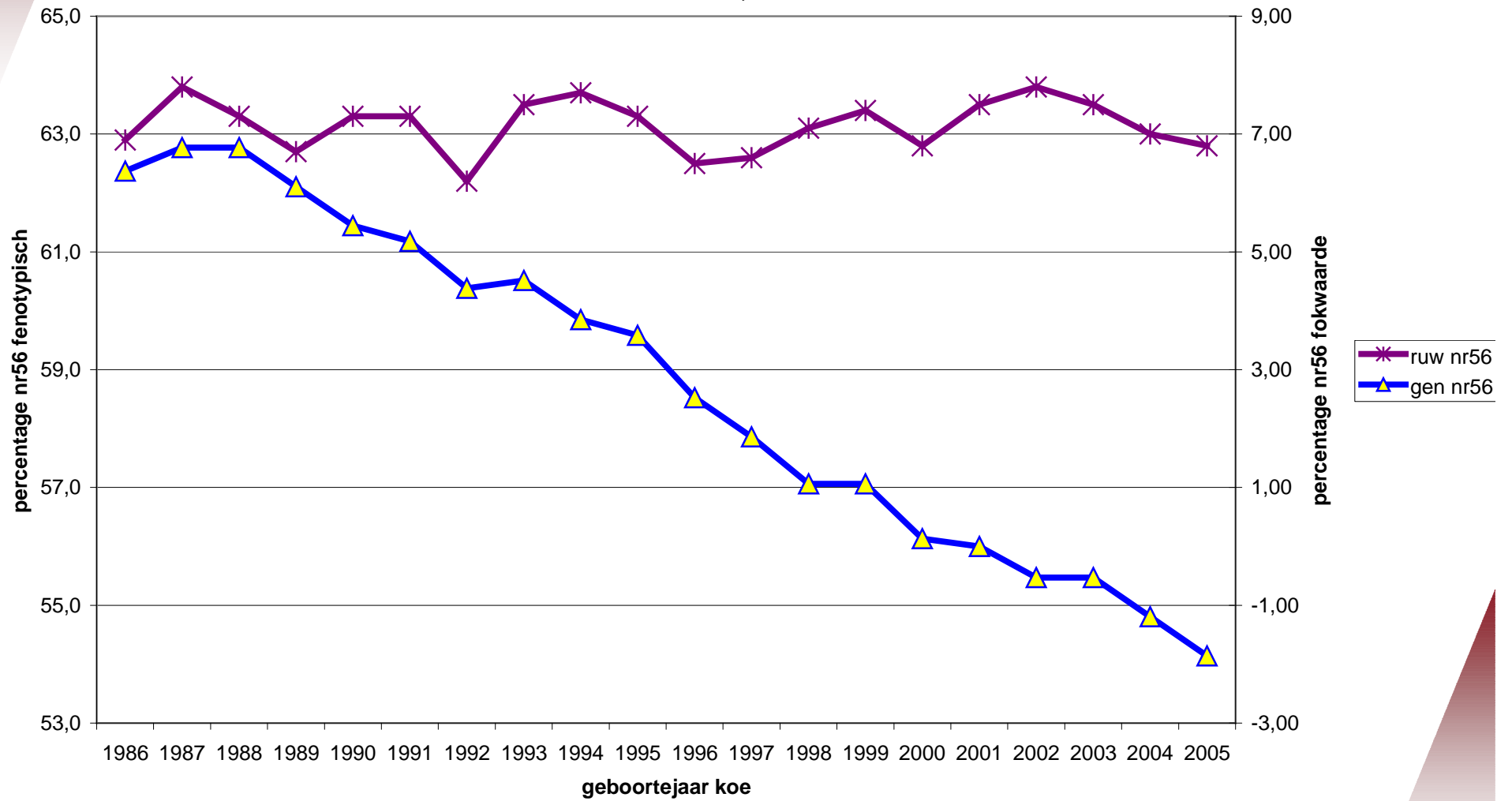


Trend in koepopulatie - tussenkalftijd

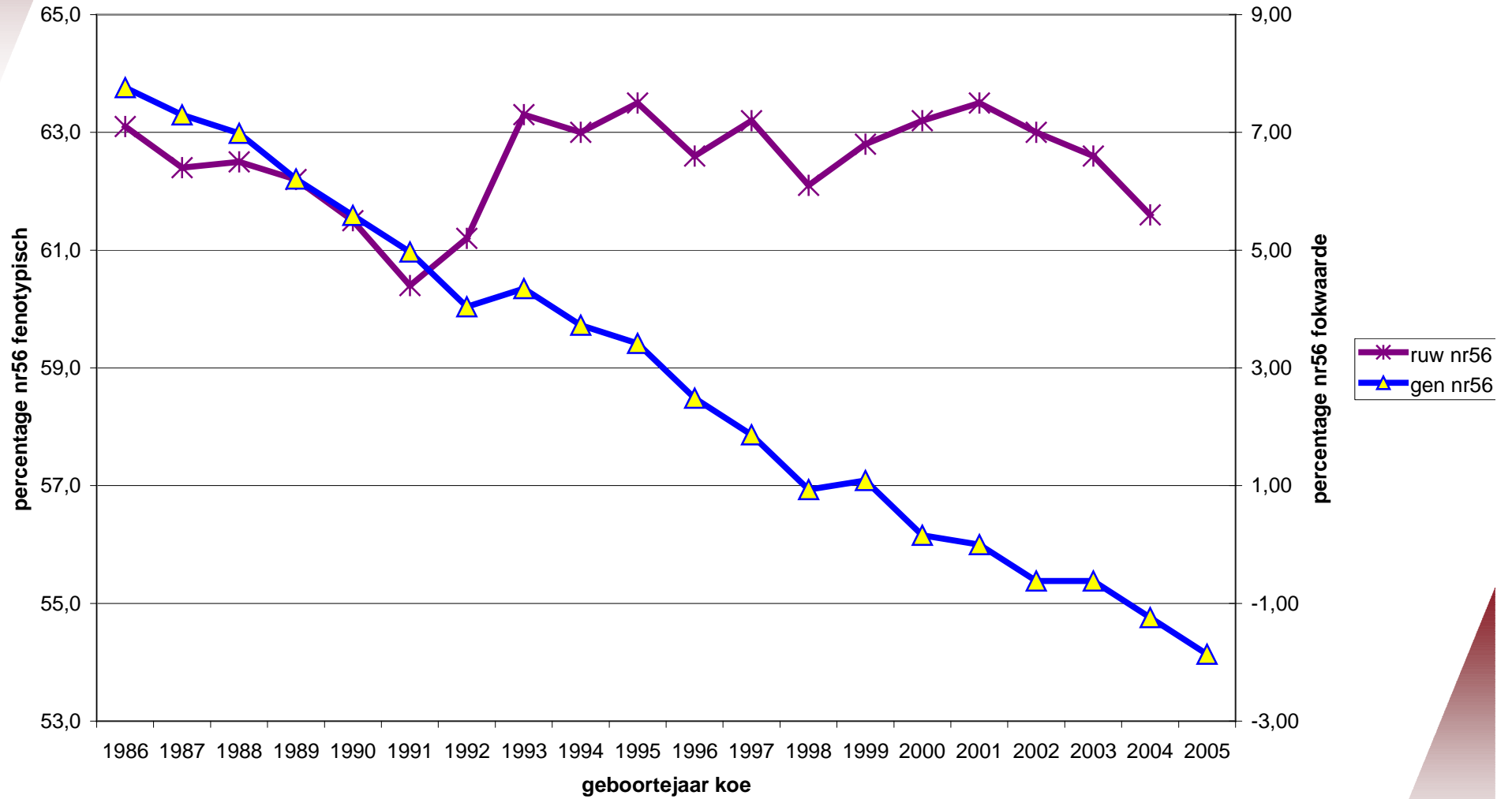
zwartbontbasis



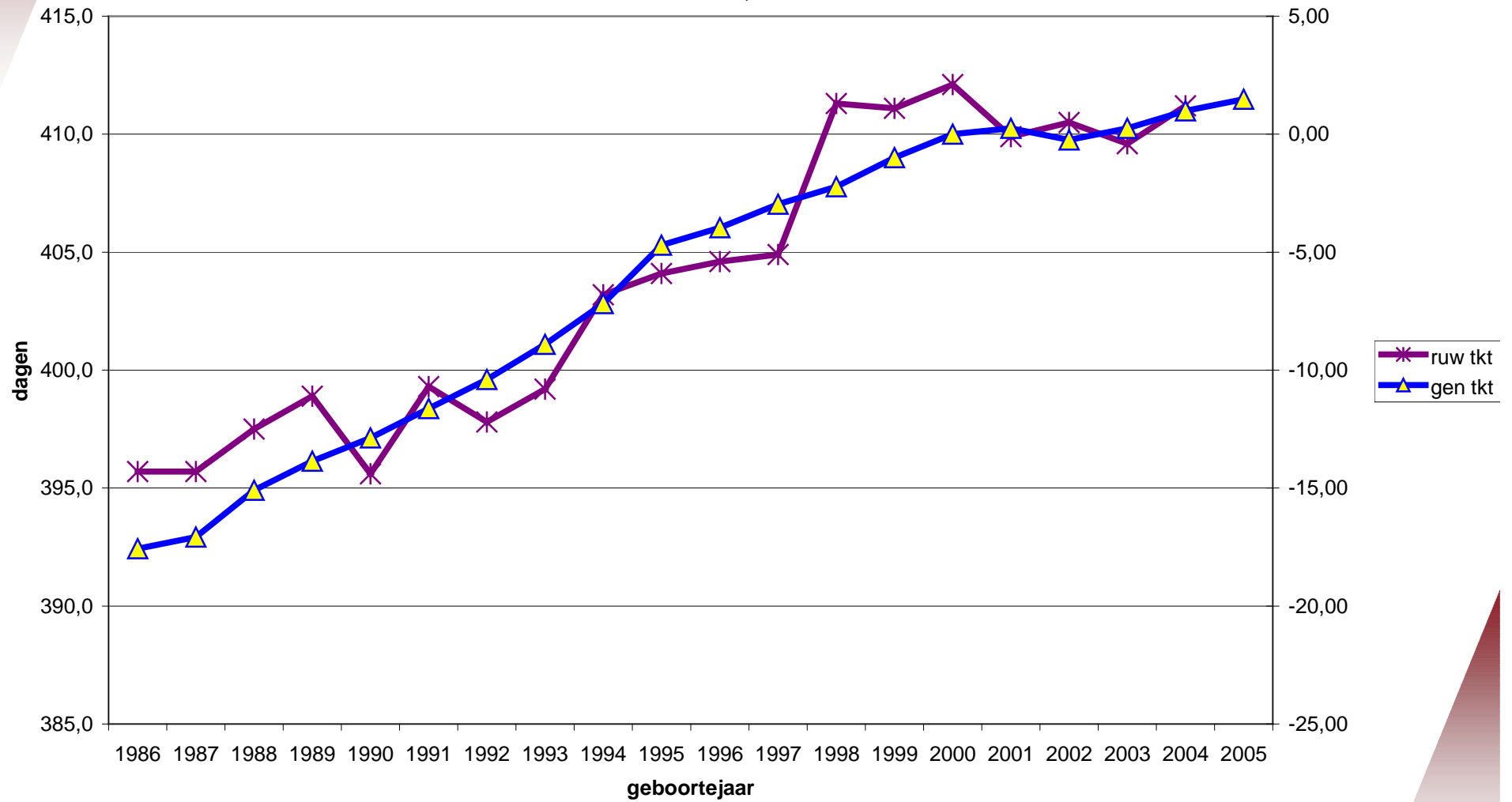
Genetische trend en fenotypische trend nr56 vaarzen, zwb HF



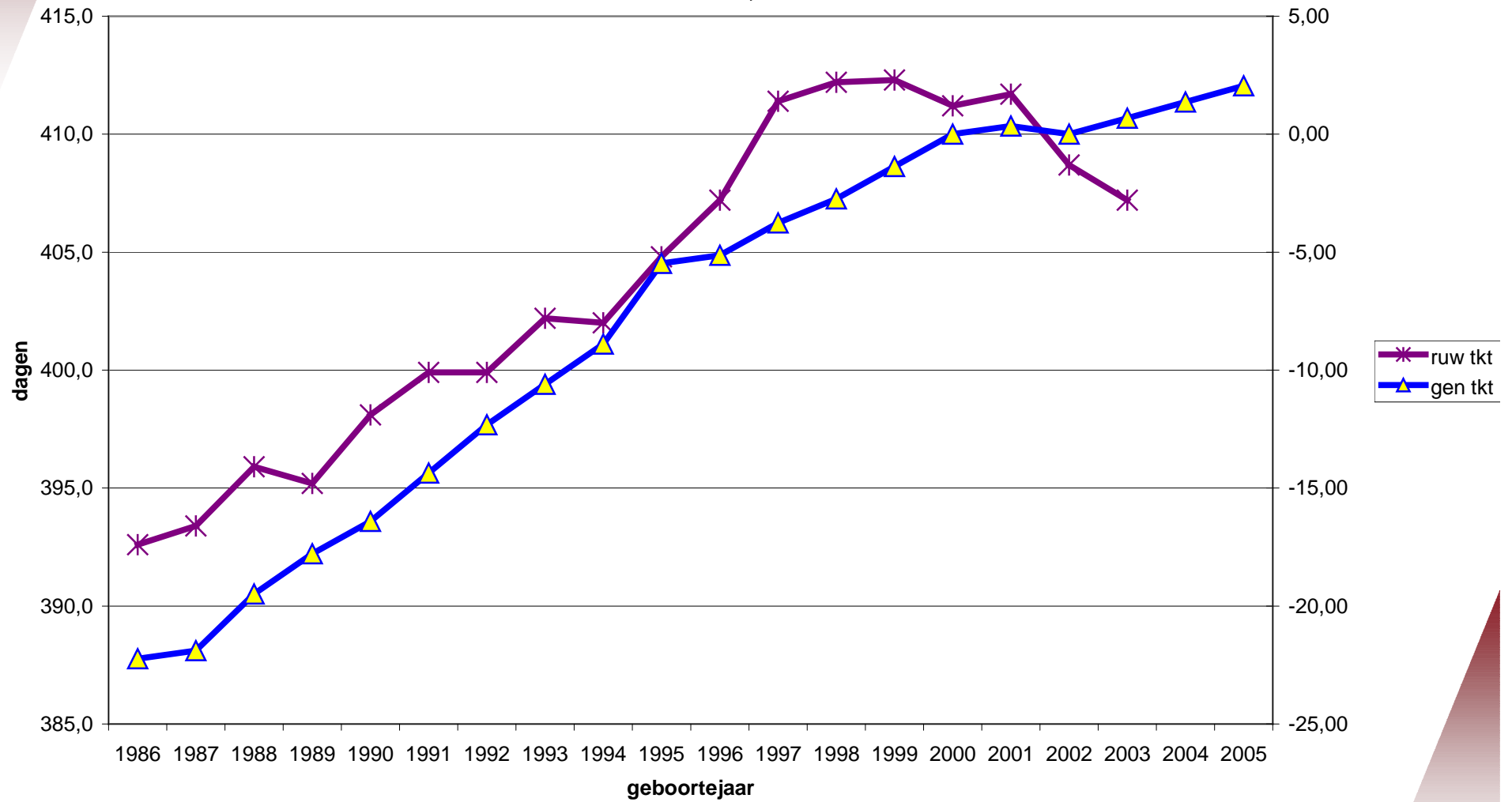
Genetische trend en fenotypische trend nr56 2e kalfs, zwb HF



Genetische trend en fenotypische trend tkt vaarzen, zwb HF



Genetische trend en fenotypische trend tkt 2e kalfs, zwb HF

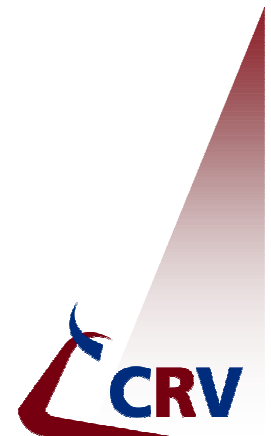


Introductie 3 bases



Huidige situatie

- 3 bases voor productie, exterieur en NVI
 - ▶ zwartbont, roodbont en MRIJ
- overige kenmerken: 1 basis
 - ▶ bepaald door Holstein
- 2 soorten groepen dieren die basis vormen
 - ▶ koeien, geboren in 2000 - diermodel
 - ▶ stieren, geboren in 1996 en 1997 - stiermodel



Huidige situatie

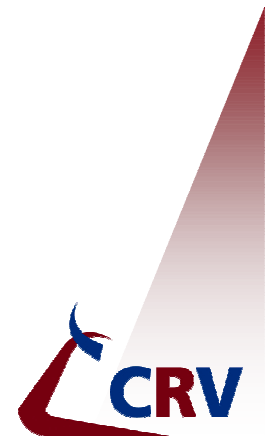
Kenmerk	Koebasis zwartbont	Koebasis Roodbont	Koebasis MRY	stierbasis
NVI	*	*	*	
Melkproductie	*	*	*	
Exterieur	*	*	*	
Duurzaamheid				*
Vruchtbaarheid	*			
Celgetal en uiergezondheid	*			
Geboortegemak en afkalfgemak				*
Levensvatbaarheid				*
Karakter	*			
Melksnelheid	*			
Gewicht	*			
Vleesindex				*
Ureum	*			

Per 1 april 2008

- Voor alle kenmerken 3 bases
 - ▶ zwartbont, roodbont en MRIJ

- Koebasis: geboren in 2000 + waarneming
 - ▶ zwartbont: min 87,5%HF, rest FH, kleur zwartbont
 - ▶ roodbont: min 87,5%HF, rest MRIJ, kleur roodbont
 - ▶ MRIJ: min 87,5%MRIJ, rest HF

- Stierbasis
 - ▶ zwartbont: 96/97, min 87,5%HF, rest FH , kleur zwartbont
 - ▶ roodbont: 96/97, min 87,5%HF, rest MRIJ , kleur roodbont
 - ▶ MRIJ: 93-97, min 87,5%MRIJ, rest HF

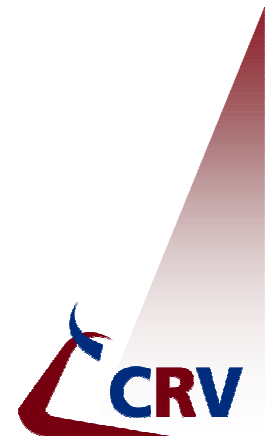


Per 1 april 2008

Kenmerk	Koebasis zwartbont	Koebasis Roodbont	Koebasis MRV	Stierbasis zwartbont	Stierbasis roodbont	Stierbasis MRV
NVI	*	*	*			
Melkproductie	*	*	*			
Exterieur	*	*	*			
Levensduur				*	*	*
Vruchtbaarheid	*	*	*			
Celgetal en uiergezondheid	*	*	*			
Geboortegemak en afkalfgemak				*	*	*
Levensvatbaarheid				*	*	*
Karakter	*	*	*			
Melksnelheid	*	*	*			
Gewicht	*	*	*			
Vleesindex				*	*	*
Ureum	*	*	*			

Wie op welke basis

- Zwartbont
 - ▶ melkras en zwart(bont)
 - ▶ Jersey
- MRIJ
 - ▶ MRIJ en Blaarkop
- Roodbont
 - ▶ rest = melkras en rood(bont)
alle vleesrassen



Belangrijkste veranderingen

■ Vruchtbaarheid

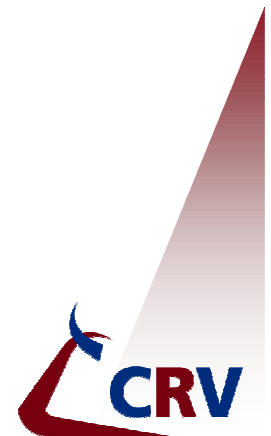
- ▶ roodbont -3 (alle roodbonte dieren dalen 3 punten)
- ▶ MRIJ -10

■ Celgetal

- ▶ roodbont -1

■ Geboortegemak

- ▶ MRIJ -3



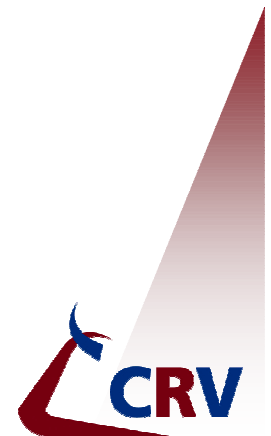
Basisverschillen - nieuw

	Z=>R	Z=>Y	R=>Y
Levensduur	+180	+332	+152
VRU index	-3	-10	-7
Celgetal	-1	0	+1
Geboortegemak	0	-3	-3
Afkalfgemak	1	-1	-2
Vleesindex	-1	-13	-12
NVI	52	166	114

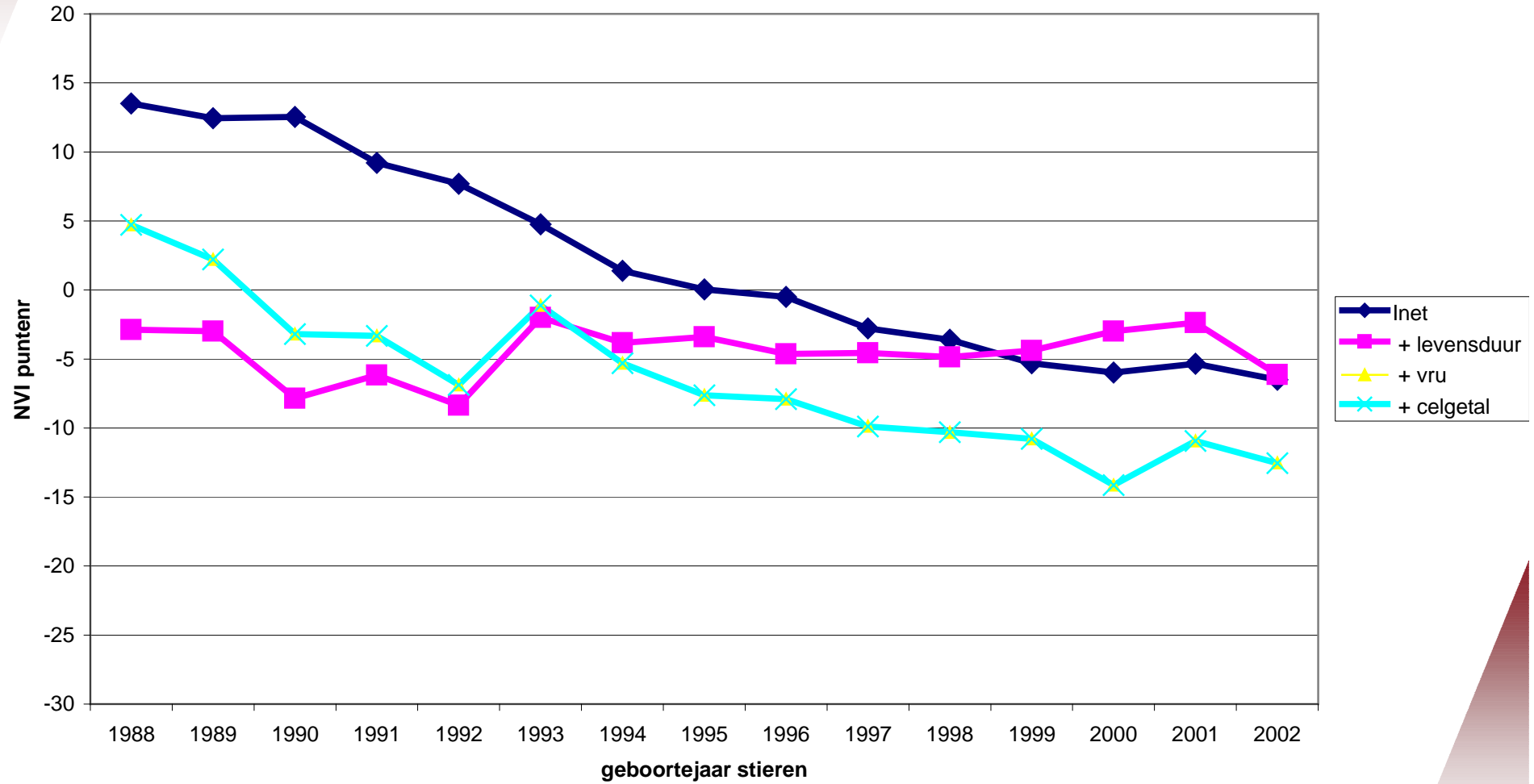
Effect op NVI/fokwaarden stieren

gegeven alle aanpassingen van april 2008

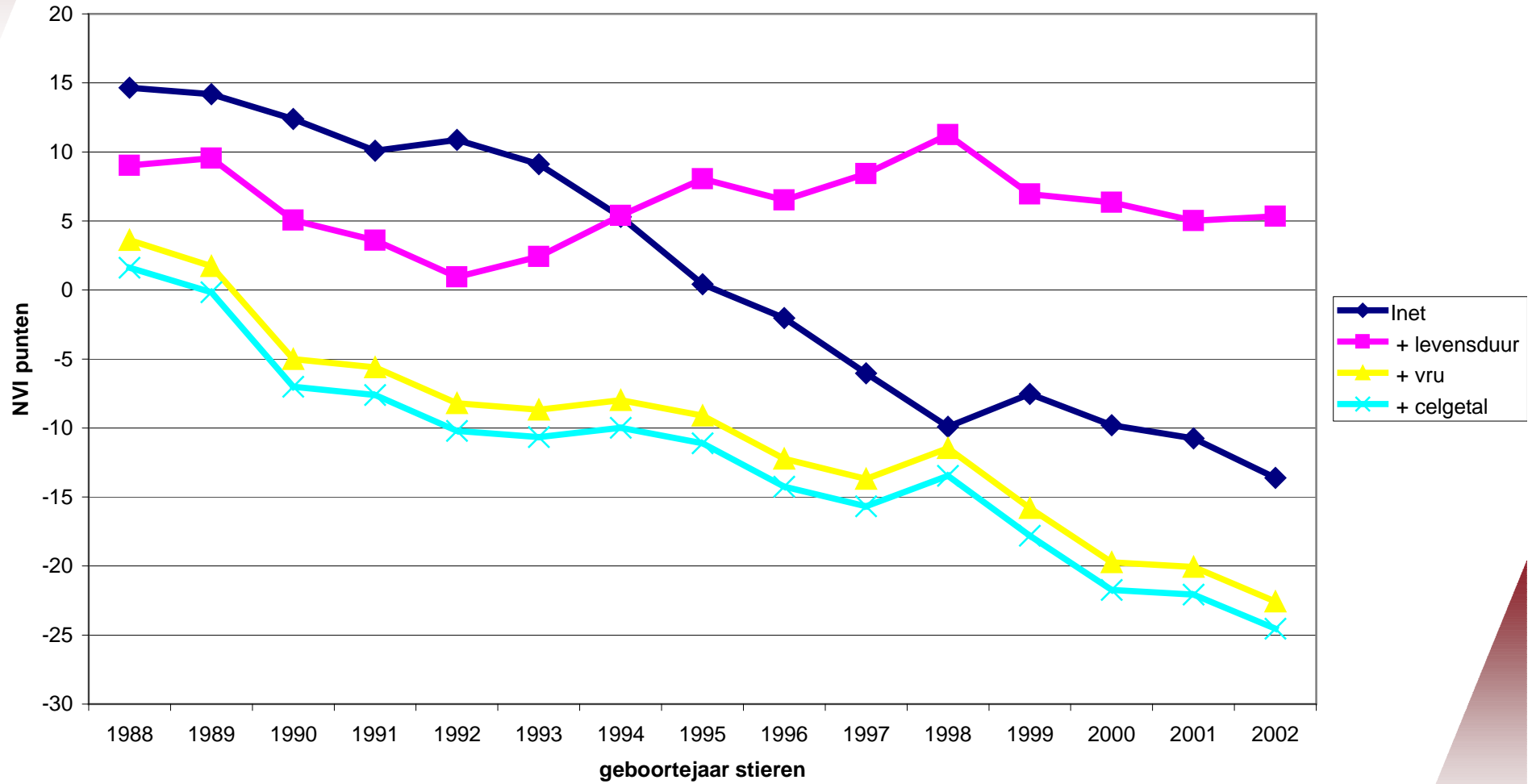
- Analyse 3 groepen stieren
 - ▶ HF zwartbont
 - ▶ HF roodbont
 - ▶ MRIJ
- Effect op NVI
 - ▶ Inet : weging 1 -> 0,84
 - ▶ Inet + levensduur: voorheen DU
 - ▶ + vruchtbaarheid: basisaanpassing + trend
 - ▶ + celgetal: basisaanpassing roodbont
 - ▶ = totaal effect op NVI
 - bij exterieur geen veranderingen



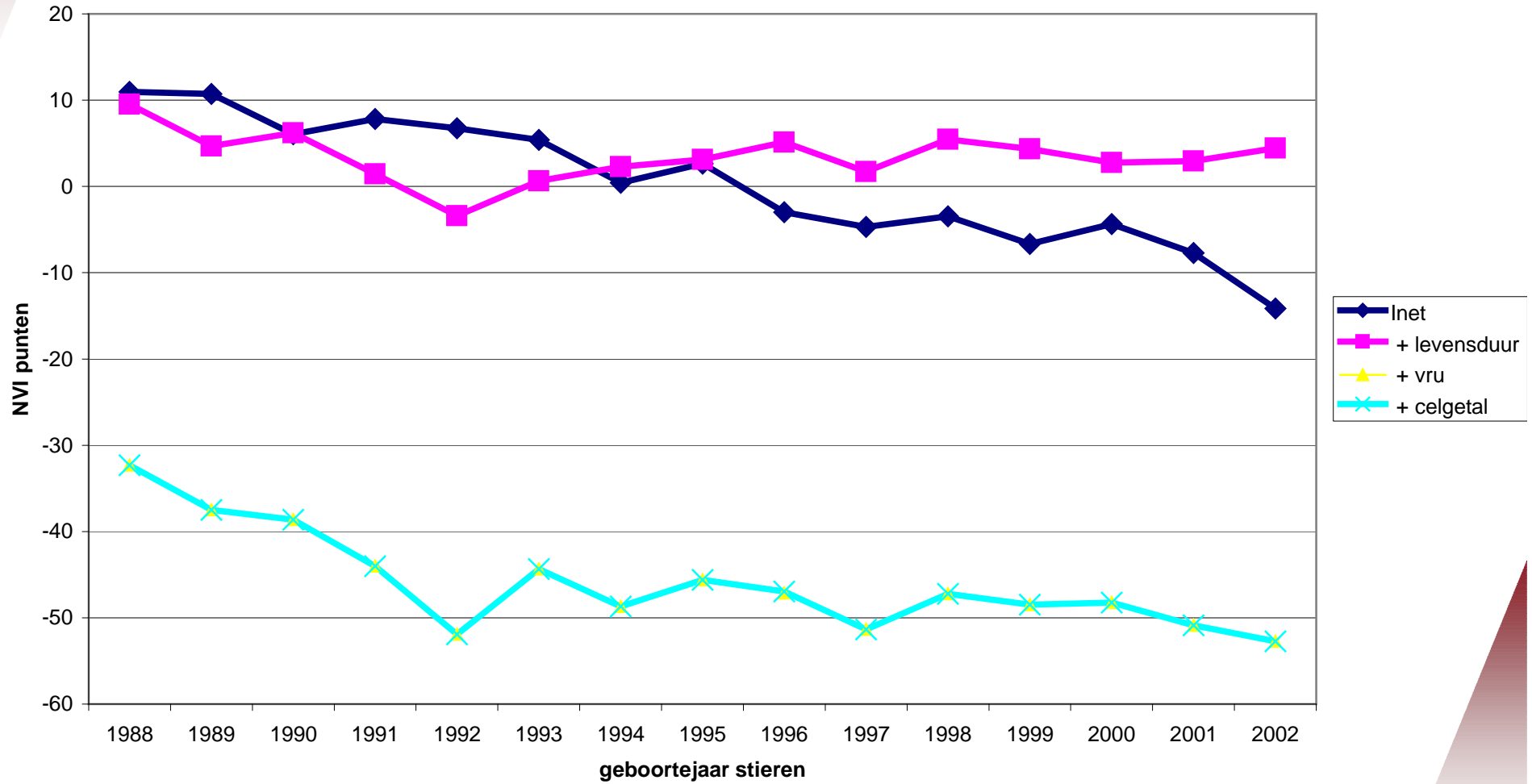
Verloop NVI obv opbouw zwartbont HF



Verloop NVI obv opbouw roodbont HF

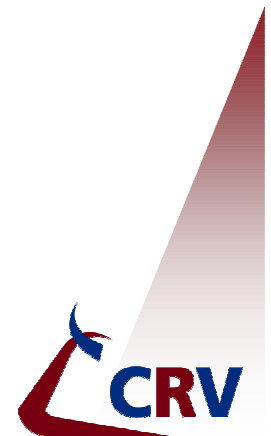


Verloop NVI obv opbouw MRY



Effect bij stieren

- Jonge jaargangen
 - ▶ zwartbont ca 10 punten NVI omlaag
 - ▶ roodbont ca 20 punten NVI omlaag
 - ▶ MRIJ ca 50 punten NVI omlaag
- Spreiding in NVI is gelijk gebleven



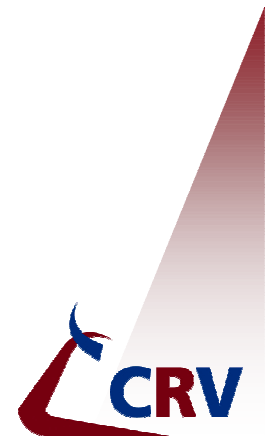
Harmonisatie publicatieregels fokwaarden stieren



Harmonisatie

- Reden: eenvoudig
 - ▶ nu voor ieder kenmerk andere regels
 - ▶ gegroeid in de historie

- 3 categorieën stieren
 - ▶ A. Nationaal getest KI-stier
 - ▶ B. Internationaal geteste KI-stier
 - ▶ C. niet KI-geteste stier



3 categorieën stieren

■ Nationaal geteste KI-stier

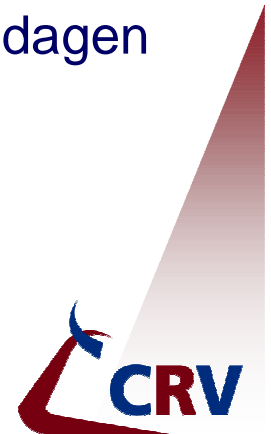
- ▶ KI-code en/of spermanummer
- ▶ maximaal 1800 dagen tussen geboortedatum 15e dochter in nationale pedigreebestand en geboortedatum stier
- ▶ indien KI-code behoort tot particuliere KI-stier: 50 dochters geboren binnen 1800 dagen na geboortedatum stier

■ Internationaal geteste KI-stier

- ▶ getest in buitenland en zit in Interbull fokwaardeschatting
- ▶ minder dan 15 dochters geboren binnen periode van 1800 dagen na geboortedatum van stier in nationale pedigreebestand

■ Niet KI-geteste stier

- ▶ stier voldoet niet aan categorie A of B



Hoofdregels KI-geteste stier

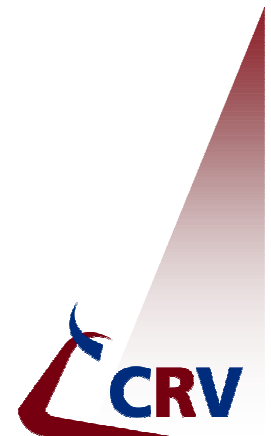
- Publicatie fokwaarde indien $btbh \geq 35\%$
- Nationale fokwaarde, aanvullende eis
 - ▶ productie, celgetal en exterieur: 15 dochters, 10 bedrijven
 - ▶ productie: 15e dochter 120 dagen in lactatie
- Indien stier een Interbull fokwaarde heeft
 - ▶ en getest in NLD/FLA
 - publicatie Interbull fw indien Interbull $btbh \geq$ nationale $btbh + 10\%$
 - eenmaal nationale fokwaarde gepubliceerd: geen Interbull fw meer
 - ▶ en getest in buitenland
 - nationale fokwaarde indien $btbh \geq 90\%$





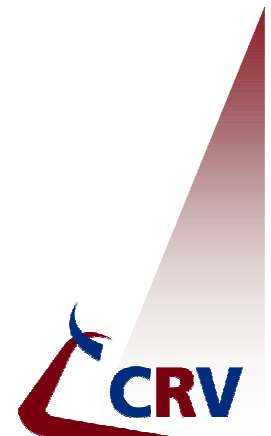
Niet-KI-stier

- Publicatie indien
 - ▶ $\text{btbh} \geq 35\%$
 - ▶ minimaal 10 nakomelingen in fokwaarde gebruikt



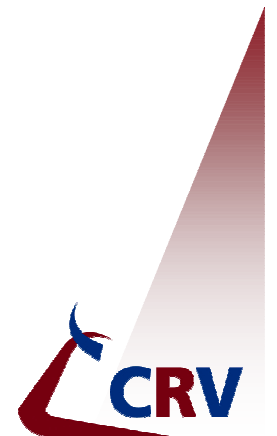
Voorbeeld stieren waar wat verandert

- Jonge stieren verliezen hun fokwaarde voor afkalfgemak. Vb ALTAJorik
- Sommige jonge stieren krijgen bij eerste publicatie geen fokwaarden levensduur.
- Celgetal van nationaal naar internationaal. Vb O Man
- Exterieur van nationaal naar internationaal. Vb Avanti





Overige veranderingen NVO-fws



Overige veranderingen NVO-fws uiergezondheid

- Index ugh opgebouwd uit celgetal, uierkenmerken en melksnelheid
 - ▶ gebaseerd op VW en FW voor een kenmerk

- Aanpassing:
 - ▶ VW was ugh
 - ▶ VW wordt celgetal

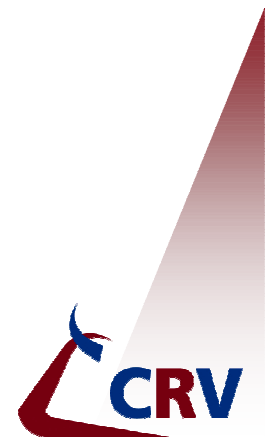
- Reden aanpassing: verschil in niveau celgetal fw en ugh index
 - ▶ MRIJ



Overige veranderingen NVO-fws

selectie keuringen

- Voortaan: eerste keuring van dier ongeacht de organisatie
- Voorheen: NRS-keuring ging voor Tellus keuring

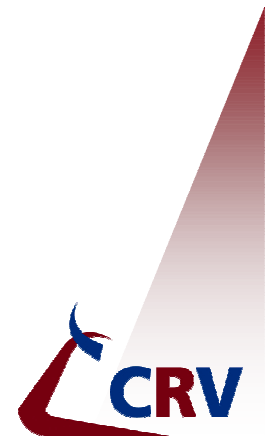


Overige veranderingen NVO-fws gegevens naar Interbull

- Fokwaarde van stier in Interbull evaluatie indien
 - ▶ 15 dochters op 10 bedrijven

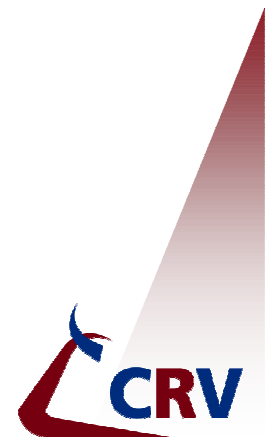
 - ▶ was: 75 dochters op 50 bedrijven

 - ▶ reden aanpassing:
 - harmonisatie met publicatieregels en Interbull regels
- Gevolg: NLD/FLA info gaat wordt eerder verwerkt in Interbull fokwaarde
 - ▶ stier getest elders en btbh < 90%
Interbull fokwaarde wordt gebruikt, waar evt ook NLD/FLA info in zit



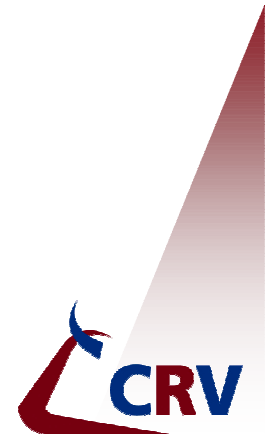


Interbull



Interbull

- Per april 2008:
Vruchtbaarheid niet-Holstein stieren
 - ▶ Jersey
 - Canada, Scandinavië, Nieuw Zeeland en USA
 - ▶ Fleckvieh
 - Tsjechië
 - ▶ Brown Swiss
 - Canada, Nieuw Zeeland, Zwitserland en USA



Overige NVO-mededelingen

- Voortaan aanpassingen in fokwaardeschatting in april
- Nieuws in NVO nieuwsflits:
www.nvofokwaarden.nl

