

Veehouderijsystemen met meer biodiversiteit: fokdoel en raskeuze

Dairy Campus - 24 mei 2018

Sipke Joost Hiemstra

Centre for Genetic Resources, the Netherlands (CGN)



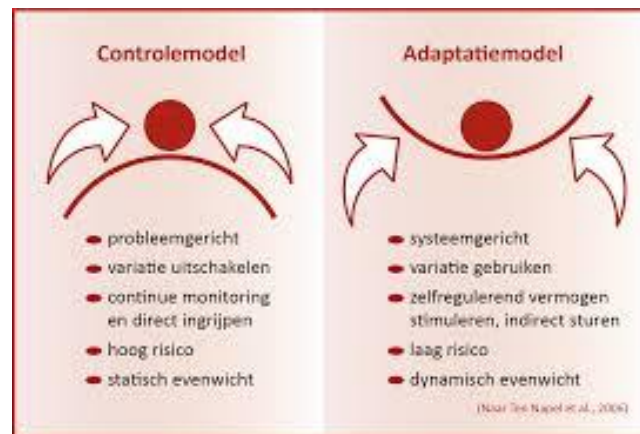
Biodiversiteit / agrobiodiversiteit

3 niveau's

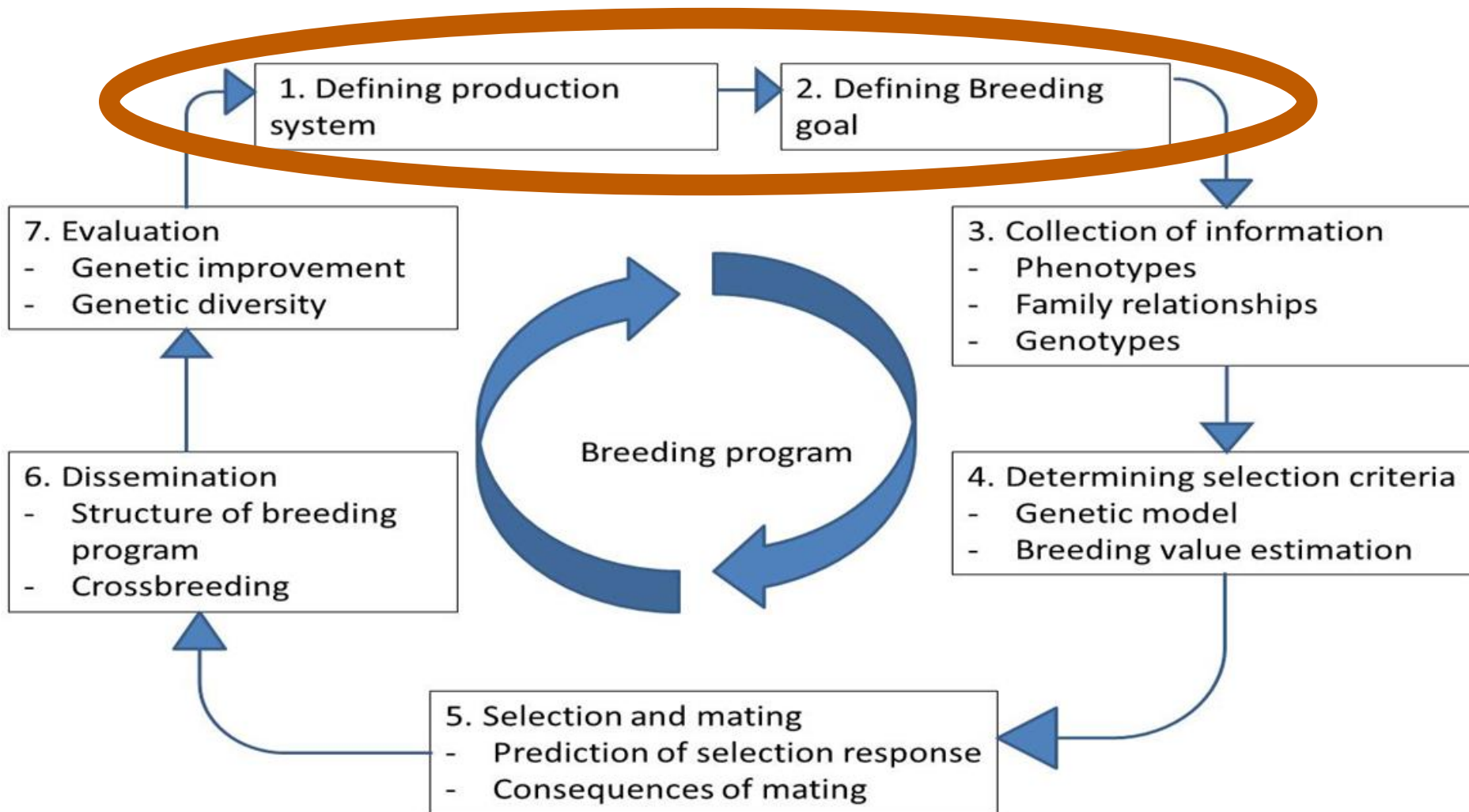
- Ecosystemen (en landschappen)
- Variatie aan soorten planten en dieren
- Genetische diversiteit op DNA niveau (binnen soorten/rassen)



Natuurinclusief... Meer biodiversiteit.... Welke koe/ras hebben we nodig in een Veehouderij met meer biodiversiteit ?



Fokprogramma



Fokdoel? – kenmerken van het toekomstige veehouderijsysteem en van de “markt”

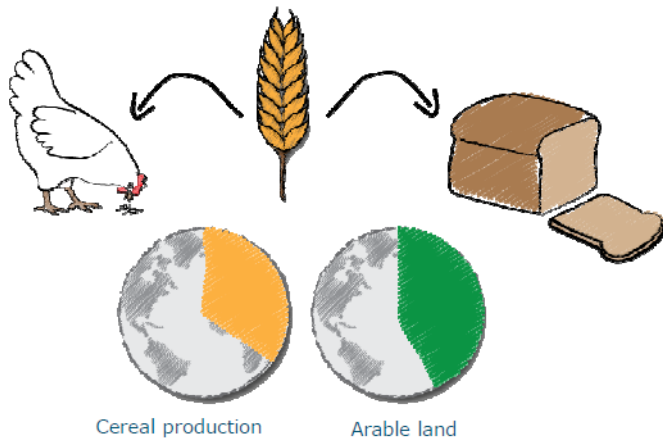
- Systeemkenmerken – locale productie omstandigheden
 - Beschikbaarheid van voer
 - Huisvesting en management
 - Klimaat en (variatie in) weersomstandigheden
 - Kostprijs (intern en extern)
- Markt
 - Wensen van consument en burger
 - Opbrengstprijzen van melk en vlees
 - Andere inkomstenbronnen (multifunctioneel)

→ **Kenmerken van het dier!**

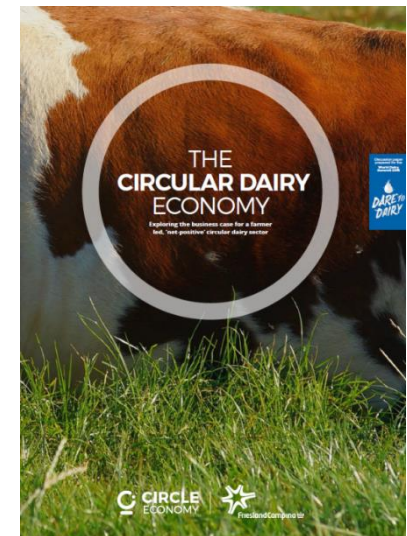
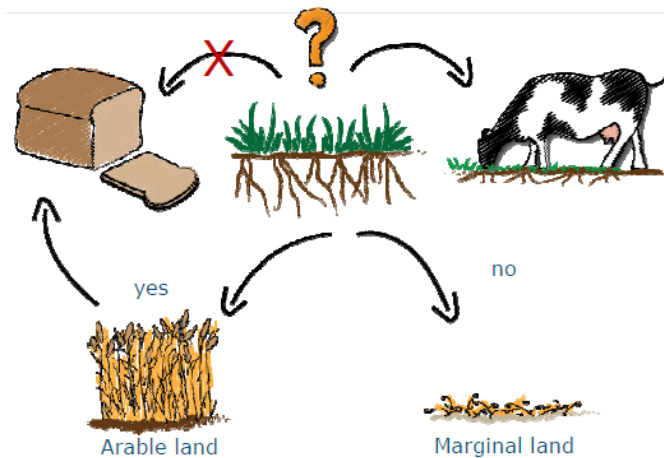
Welke uitgangspunten?

- Benutting van voer dat niet direct door mensen kan worden geconsumeerd ?
- >65% eiwit van eigen grond ?
- Melk én vlees ?
- Biodiversiteit voorop ?

Direct competition



Indirect competition



Welke kenmerken? Selectiecriteria

Veehouderij met meer biodiversiteit (natuurinclusief):

- Welke kenmerken worden belangrijker?
- Welke eigenschappen zijn onderbelicht
- Welke kenmerken zou je toe willen voegen?

- Productie melk, vet, eiwit
- Uier
- Benen
- Vruchtbaarheid
- Celgetal
- Geboortegemak
- Exterieur / bouw / frame
- Bespiering
- Voerefficiëntie
- Karakter
- Kleur
- Arbeidsgemak
- Etc?

Voorbeeld – veranderingen in fokdoel sinds de jaren 80 in Nederland

Change in bull selection index over time

Trait categories:

- INET: production index
- CONF: conformation (udder/legs)
- LONG: longevity or sustainability
- REPR: reproduction, incl. fertility and birth traits
- UH: udder health

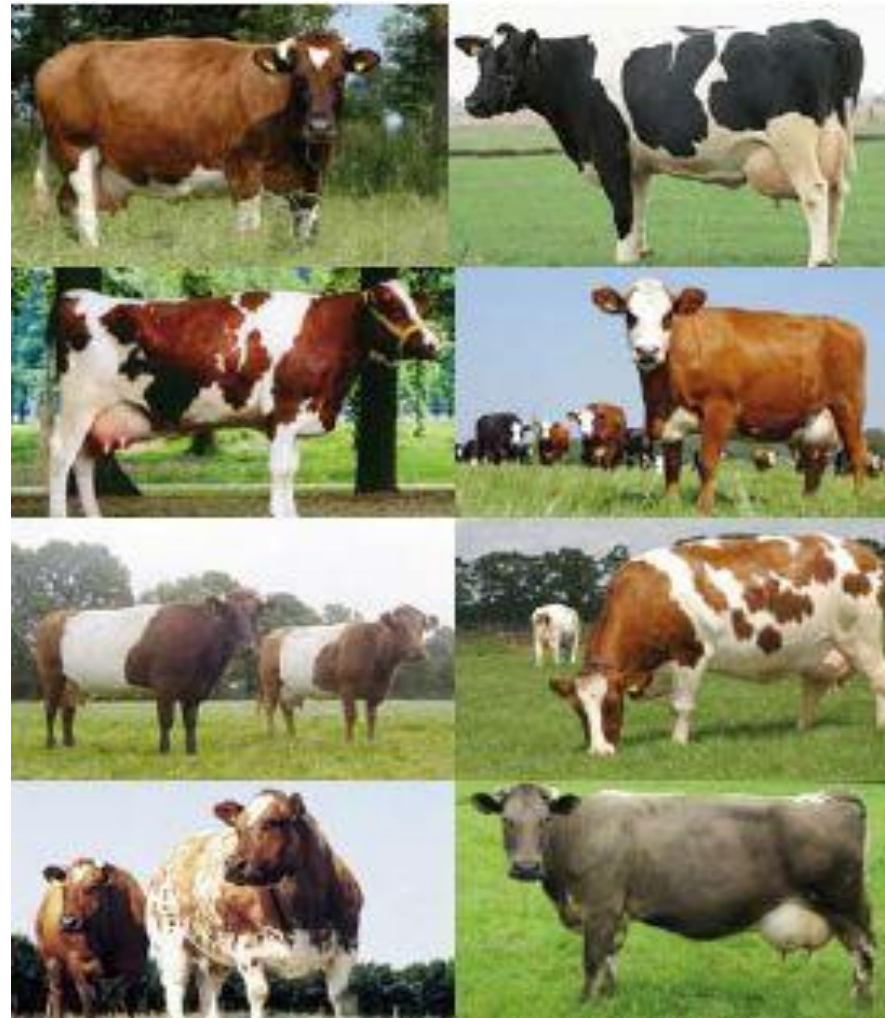
Year	Index	Relative weight of trait category (%)				
		INET	CONF	LONG	REPR	UH
1980	INET	100	-	-	-	-
1989	Stiersom	67	33	-	-	-
1999	DPS	67	-	33	-	-
2003	DPS	58	-	26	12	4
2007	NVI	40	27	8	16	9
2012	NVI	26	30	11	19	14

**Major shift
around 2000**

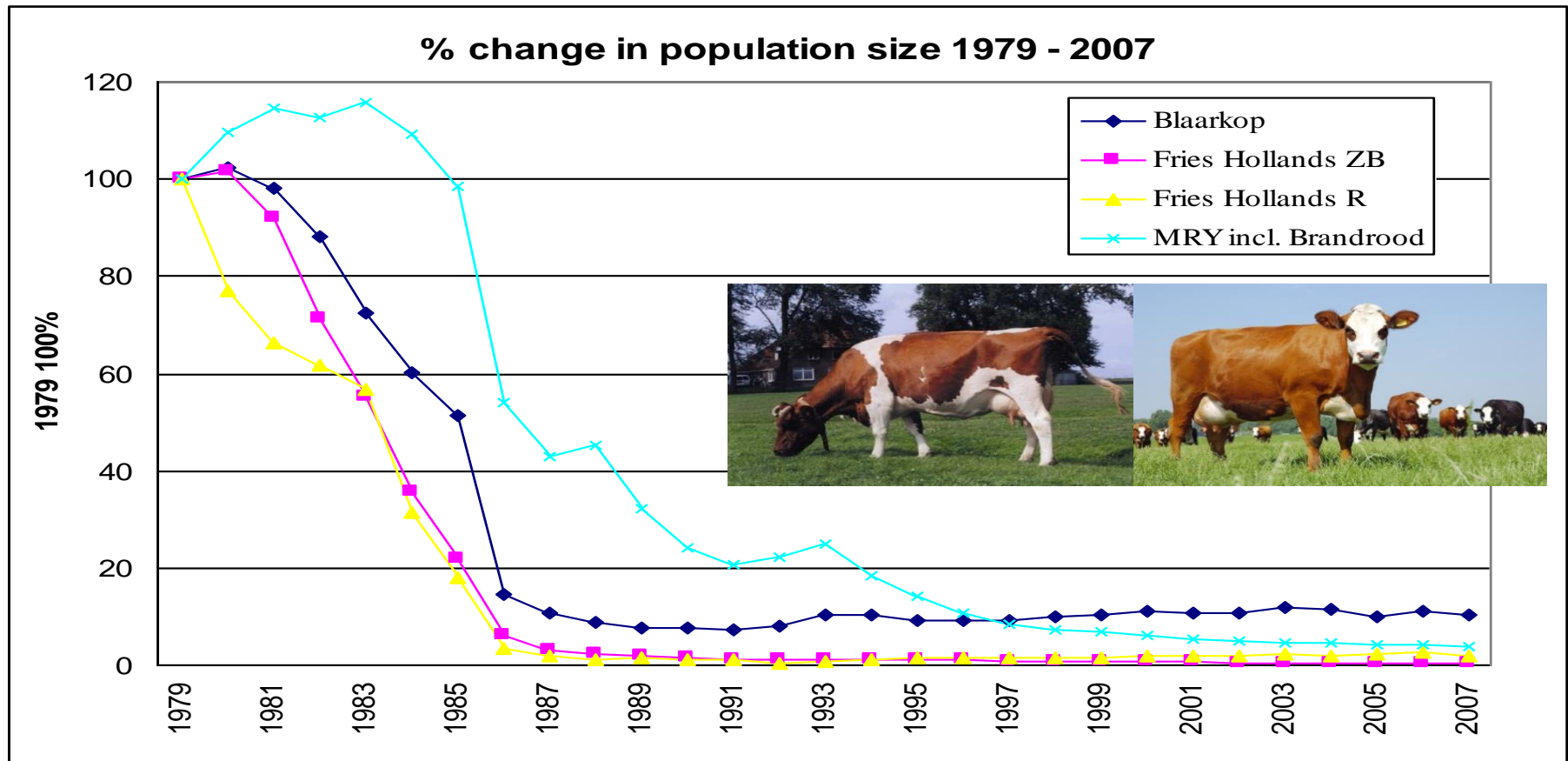
Dit willen we voorkomen.....



Perspectief voor (NL dubbeldoel)rassen in een veehouderij met meer biodiversiteit?



Specialisatie en intensivering: verdringing van dubbeldoelrassen door Holstein Friesian



Omvang en status van de Nederlandse rundveerassen (data van 2017)

Ras	Aantal koeien	Trend over 15 jaar	Risicostatus *	Inteeltoename **
Brandrood rund	1.216	toename	bedreigd	matig
Fries Hollands vee (zwartbont)	2.131	stabiel	bedreigd	matig
Groninger blaarkop	1.658	stabiel	bedreigd	hoog
Holstein zwartbont	975.911	stabiel	normaal	matig
Holstein roodbont	211.519	stabiel	normaal	matig
Lakenvelder	2.000	stabiel	bedreigd	
MRD (Maas-Rijn-Disselvee)	10.773	afname	normaal	matig
Roodbont Fries vee	340	stabiel	bedreigd	matig
Verbeterd Roodbont	679	stabiel	bedreigd	

Criteria risicoclassificatie van rassen (FAO 2013. *In vivo* conservation of animal genetic resources.)

* Risicostatus op basis van
aantal volwassen vrouwelijke dieren:

> 6.000	normaal
< 6.000	kwetsbaar
< 3.000	bedreigd
< 300	kritiek

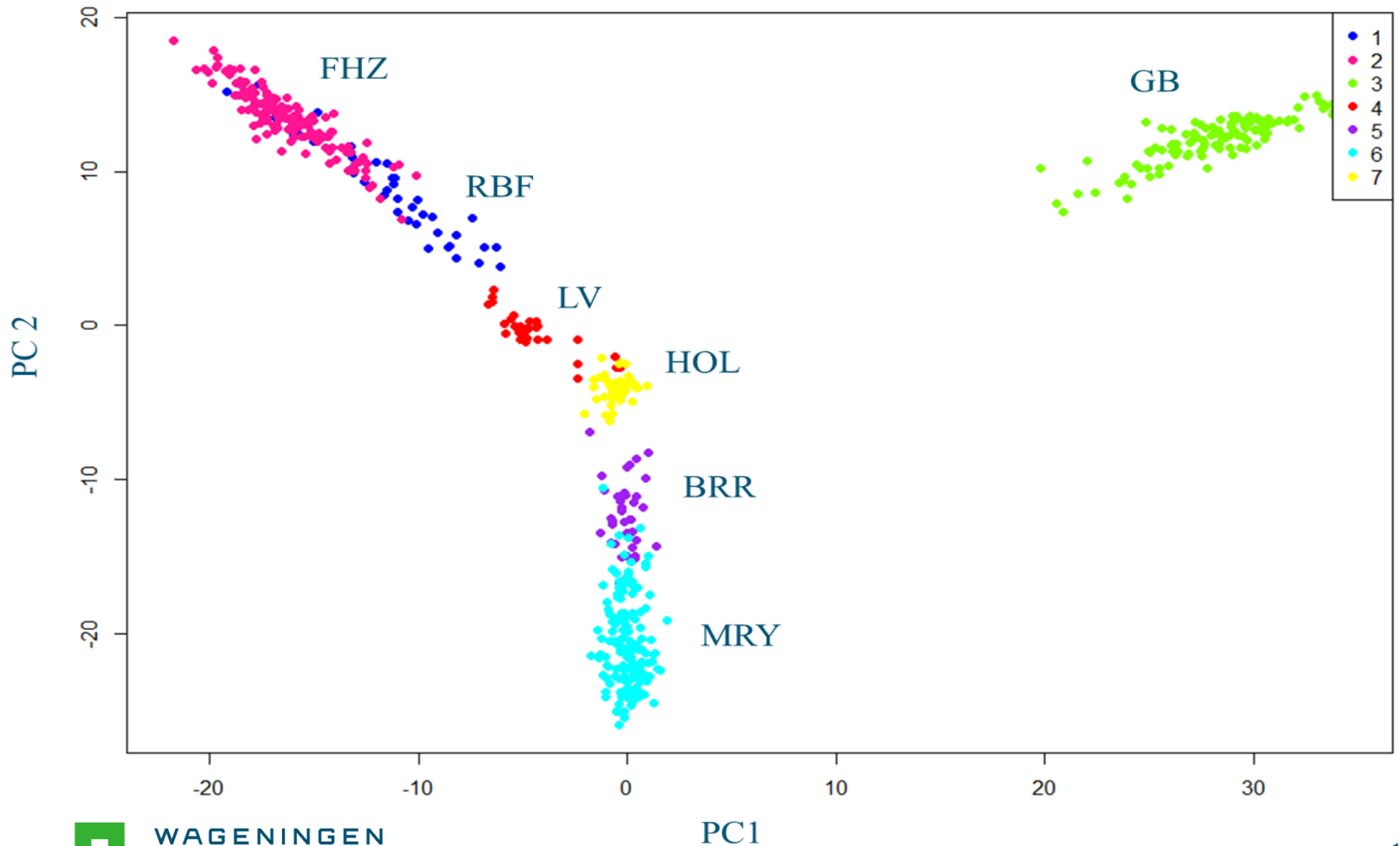
** Risicostatus op basis van
inteeltoename per generatie:

< 0,25 %	gering
0,25 - 0,5 %	matig
0,5 - 1 %	hoog
> 1 %	te hoog

Lange termijn verwachting:

kleine kans op erfelijke aandoeningen
erfelijke aandoeningen kunnen optreden
erfelijke aandoeningen gaan vrijwel zeker voorkomen
opeenstapeling van erfelijke aandoeningen

Genetische verschillen tussen NL runderrassen



Hoe doen verschillende rassen het in de praktijk. Wat weten we er van?

■ Fokwaarden van stieren, bijv (GES 2010):

● MRIJ

- Vruchtbaarheid
- Omzet en aanwas
- % Eiwit in melk



● Fleckvieh

- Afkalfgemak



● Brown Swiss

- Beenwerk



■ NB – Dit is gemiddeld over alle systemen

Browser window showing the CRV website. The address bar displays: <https://www.crv4all.nl/geen-onderdeel-van-een-categorie/kruisen-met-mrij-melk-en-een-rug>. The page title is "Kruisen met mrij: melk en e...".

CRV logo and navigation menu: ONS AANBOD, NIEUWS, PUBLICATIES, OVER CRV, KLANTENSERVICE, AGENDA, VEEMANAGER, SHOP.

Actuele storingen, Mijn gegevens, Zoeken, 0

HOME / NIEUWS / KRUISEN MET MRIJ: MELK EN EEN RUG MET VLEES

KRUISEN MET MRIJ: MELK EN EEN RUG MET VLEES

categorie [ALGEMEEN](#)

6 OKT 2015

0 REACTIES



AEU-BLOG

ALGEMEEN

COÖPERATIE

EFFICIËNTIE

FOKWAARDEN

GEZONDHEID

LEVENSDUUR

PERSBERICHT

STIERENNIEUWS

VRUCHTBAARHEID

VOLG ONS!

[Twitter](#) [RSS](#) [Facebook](#)

SCHRIJF U HIER IN VOOR DE NIEUWSBRIEF

TIPS VAN DE REDACTIE

- Stemmen op 'fleckviehkie van 't

135% 12:50 18-5-2018

Blaarkop – “come back cow” ?

(Maurits Tepper, NZV inspiration dinner 2018)



■ Blaarkopveehouder:

- “Wij vergelijken technische en bedrijfseconomische resultaten in een studiegroep van onze accountant. Gangbaar zwartbonte, maar ook enkele biologische zwartbontbedrijven doen ook mee. Als Blaarkopbedrijf zaten we vorig jaar op 15 kg krachtvoer/ 100 kg melk en het groepsgemiddelde was 26”.
- “Het NZO/LTO plan over grondgebondenheid gaat uit van 65% eiwit van eigen grond in 2025, onze veevoeradviseur berekende voor onze Blaarkoppen 94,55% eiwit van eigen grond over 2017. 41% groen gras, 51% kuilgras en hooi, 8 % aangekocht krachtvoer”.

Discussie

- Welke koe past in een toekomstige Veehouderij met meer biodiversiteit (natuurinclusief) ?
 - Wat zijn belangrijke kenmerken van een veehouderijsysteem met meer biodiversiteit cq natuurinclusief.
 - Welke koe-eigenschappen moeten meer aandacht krijgen of welke "nieuwe" eigenschappen moet naar worden gekeken? (fokdoel)
 - Zien jullie kansen voor de Nederlandse dubbeldoelrassen en waarom wel/niet?
 - Wat moet er gebeuren? Door wie?