

Oorspronkelijke Nederlandse Runderrassen en natuurinclusieve landbouw

Jack Windig, Gerbrich Bonekamp, Anouk van Breukelen, Rita Hoving, Sipke Joost Hiemstra, Wouter van der Spek en Mira Schoon



Melkveehouderij paar basisbegrippen

- **Cyclus koe:**
 - Inseminatie – geboorte kalf – lactatie (ca. 10 mnd) – inseminatie(s) – droogstand – geboorte kalf – lactatie – etc. (4-5x tot wel 10x)
- **Fokkerij**
 - Stierenkaart: genetische aanleg (fokwaarde) van elke stier beschikbaar voor de fokkerij
 - Melkproductie, maar na 2000 vooral voor andere kenmerken
 - Melksamenstelling, gezondheid, levensduur, vruchtbaarheid...
- **Melkcontrole:** elke 6 weken proefmelking om gegevens koe vast te leggen

Nederlandse runderrassen

Van oudsher 3 Nederlandse melkveerassen

- Fries Hollands (zwartbont) ●
 - NW Nederland, klei en veen
- Maas Rijn IJssel (MRIJ) ●
 - ZO Nederland, zand
- Blaarkop
 - Groninger klei, Zuid Hollands veenweidegebied ●



Nederlands Dubbeldoel
(NLDD)

Export naar USA
1880 -1920

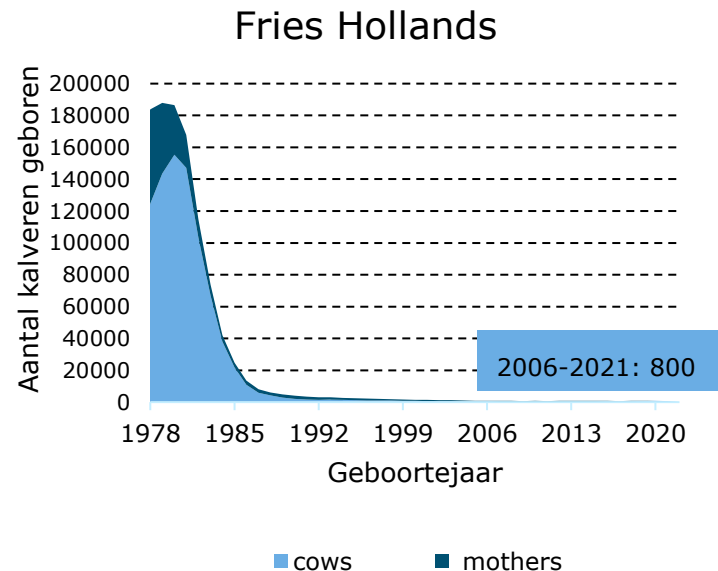
Intensieve fokkerij
met Holstein voor
hoge melkproductie

Holstein Friesian ●

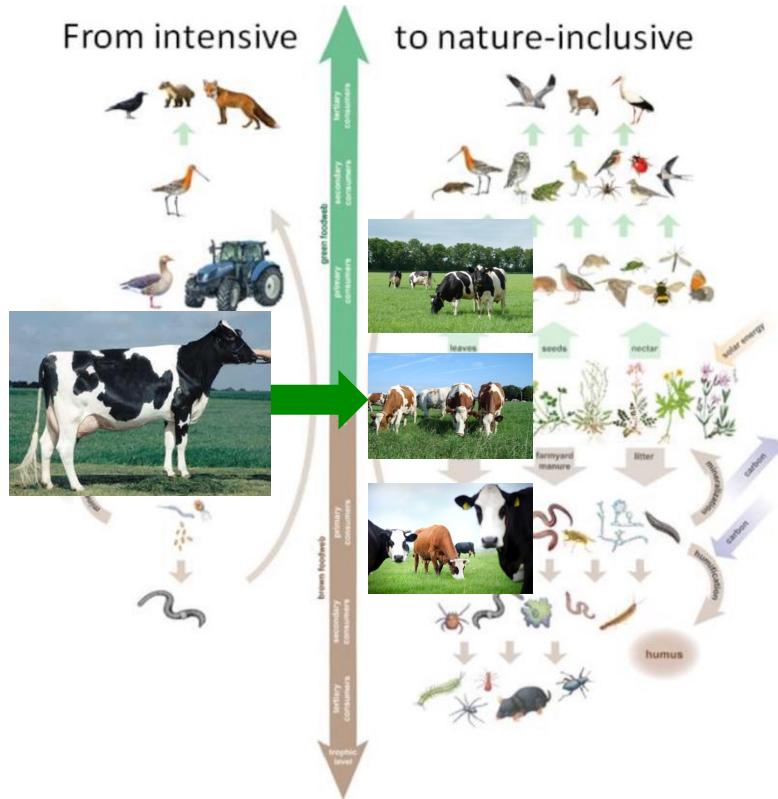


Intensivering landbouw en Holsteinisatie

- Fokkerij veranderd van “boerenwijsheid” naar “exacte wetenschap”
- Schatting fokwaarde met statistische modellen
- Holstein stieren vererfden veel hogere melkproductie
- Oude rassen na 1980 verdrongen



Passen de oud-Nederlandse rassen beter bij natuurinclusieve landbouw?



- Landelijk Onderzoek
 - Waar komen de rassen voor
 - Hoe functioneren rassen in verschillende bedrijfssystemen
- Bedrijfsonderzoeken
 - Ervaringen boeren die NLDD rassen houden
 - Economisch functioneren
- Dierniveau
 - Effect rantsoen op melkproductie per ras

Landelijk onderzoek

- Vergelijking NLDD bedrijven met Holstein bedrijven
- Database CRV: melkcontrole, en stamboek
 - 5 jaar gegevens: 2016 t/m 2020
 - Kg melk, eiwit en vetgehalte, Celgetal (uierontsteking), Tussenkalftijd (=vruchtbaarheid) per lactatie
 - Bedrijf, Inclusief ras en postcode (2 cijfers)
- Alle bedrijven met ten minste 10 dubbeldoel koeien in een jaar
- 1 buurtbedrijf in hetzelfde postcodegebied met Holstein koeien
- 2x 490 bedrijven



Data landelijk onderzoek

Lactaties		NLDD	Holstein	Buiten-lands	Totaal
Zuiver		48.280	221.447	2.822	272.549
	NLDD	1.854	16.412	8.162	
Kruising	Holstein	16.412	-	36.699	160.745
	Onbekend	7.814	32.119	1.847	
Totaal		74.360	269.978	49.530	433.294

- Geen scherpe scheiding NLDD en Holstein bedrijven
 - Ook veel Holstein op “NLDD-bedrijven”
 - Veel kruisingen
 - Veel andere rassen

Karakterisering bedrijven

- Totaal 50 kenmerken
- Uit melkcontrole per bedrijf
 - Gemiddelde
 - Melkproductie, eiwit en vetgehalte, Celgetal (uierontsteking), Tussenkalftijd (=vruchtbaarheid) per lactatie
 - Samenstelling veestapel: ras, leeftijd, kruisingen
- Uit Kringloopwijzer:
 - Voersamenstelling, Grondsoort, Landgebruik, Bedrijfsgrootte, Staltype ...

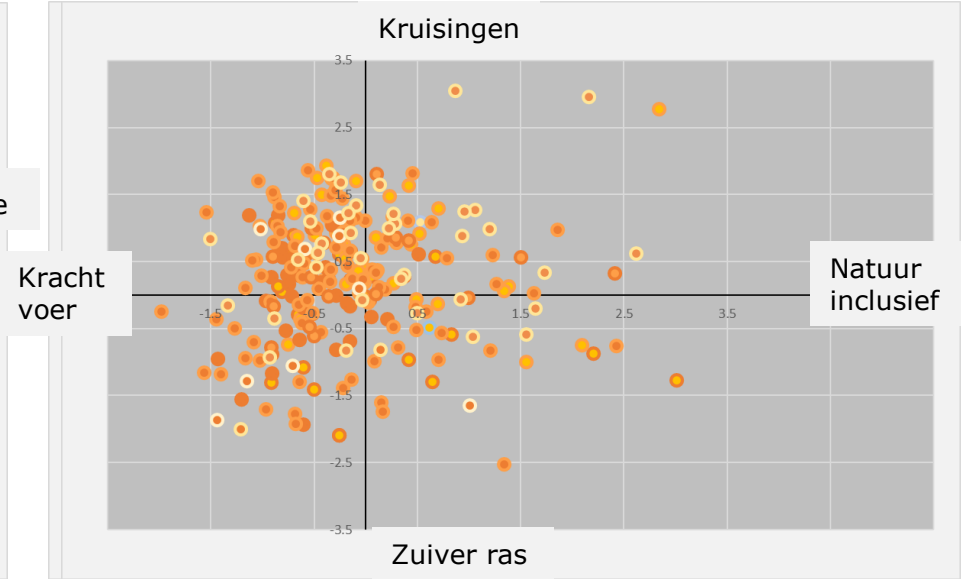
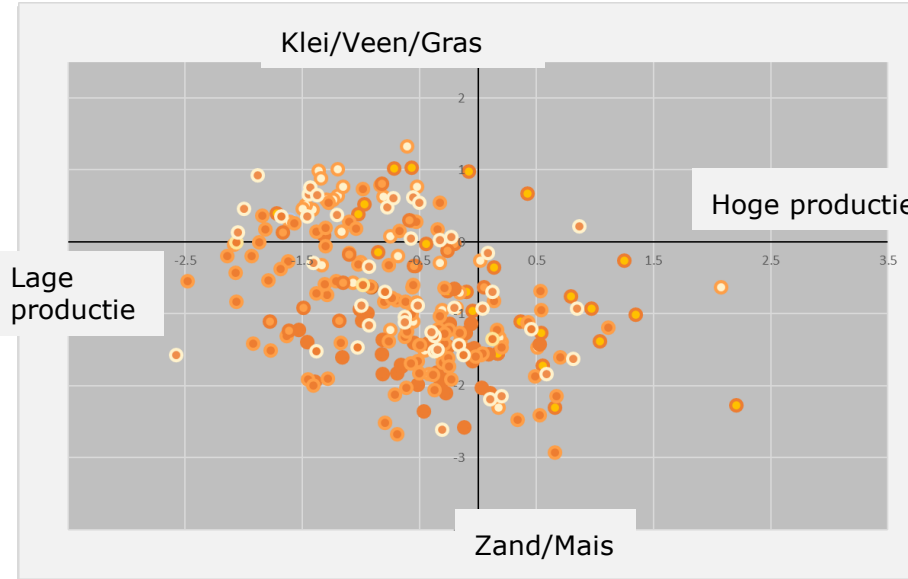


Nadere karakterisering bedrijven

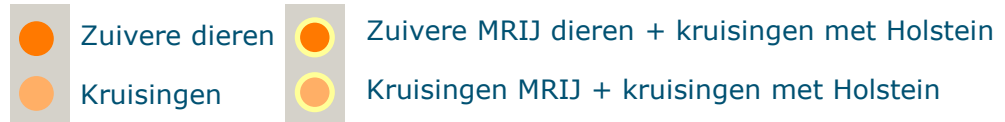
- Geen duidelijke grens tussen natuurinclusieve bedrijven en intensieve productiebedrijven
 - Continuüm
- Principale componenten analyse

PC	Typering	Variatie	-	+
1	Productieintensiteit	14%	%gras in voer	Kg melk/koe
2	Landstreek	8%	Zand, mais	Klei, veen
3	Natuurinclusiviteit	5%	- Productiegras - Krachtvoer - Kunstmest	- Grootte - %klaver - Biologisch
4	Gebruik kruisingen	4%	% Holstein	% kruisingen

MRIJ



- ZO van het land
- Lage productie/koe
- Meest minder natuurinclusief

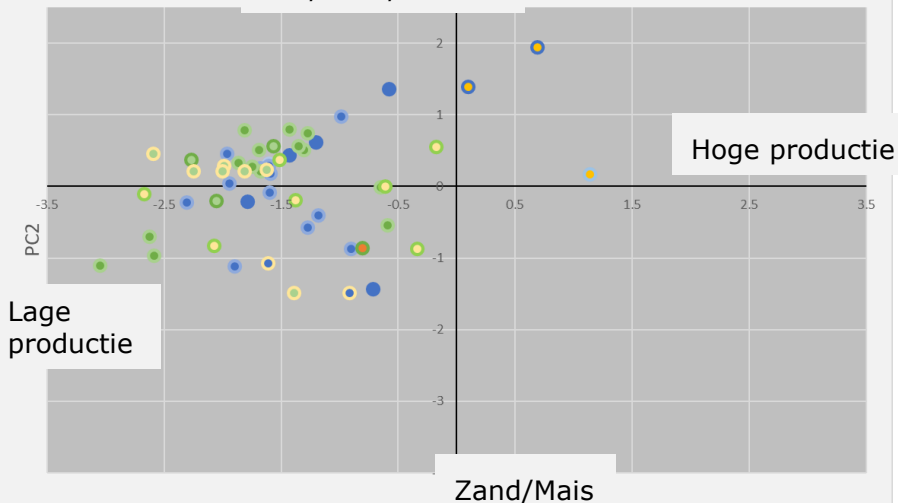




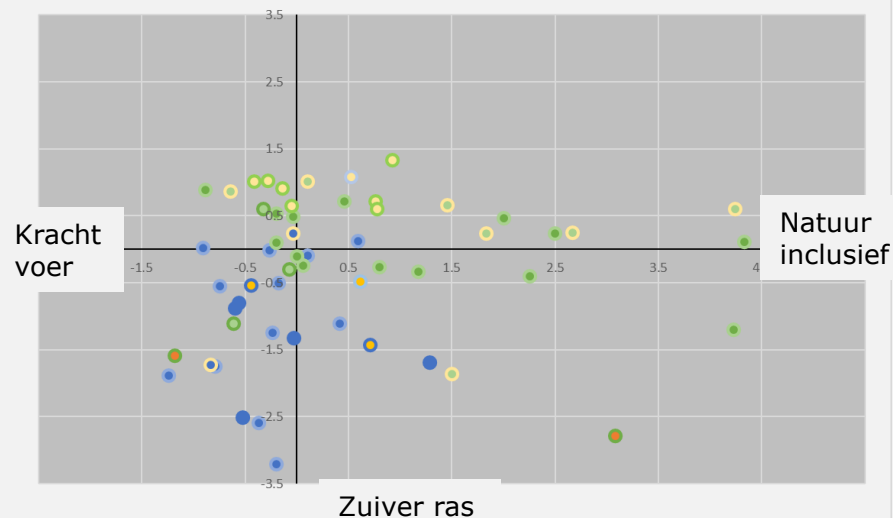
Fries-Hollands en Blaarkop



Klei/Veen/Gras

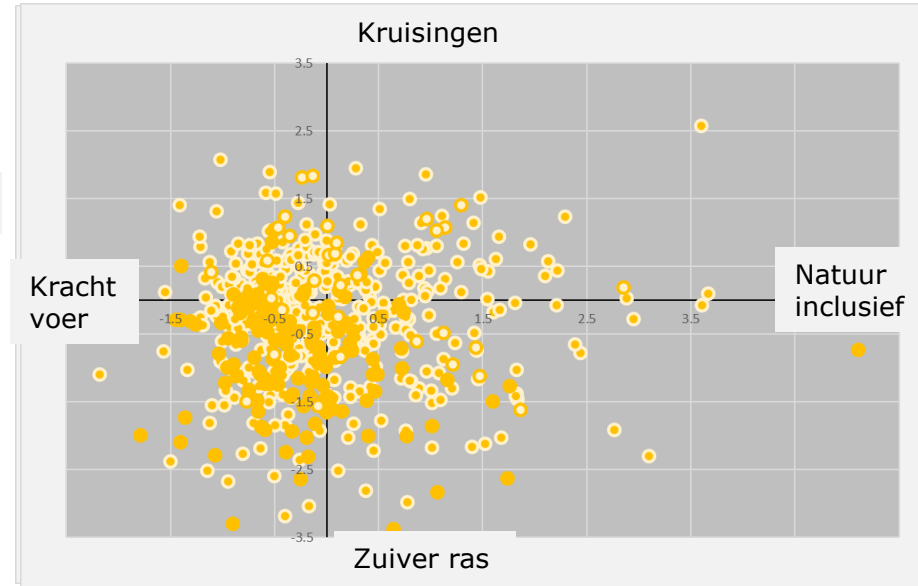
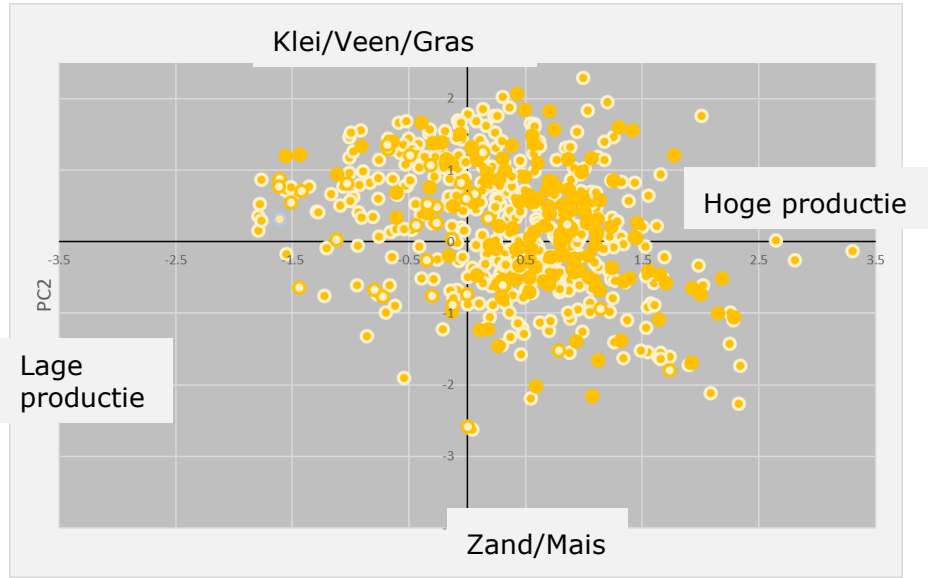


Kruisingen



- Vooral op lage productie bedrijven
- Blaarkop vaker op natuurinclusieve bedrijven

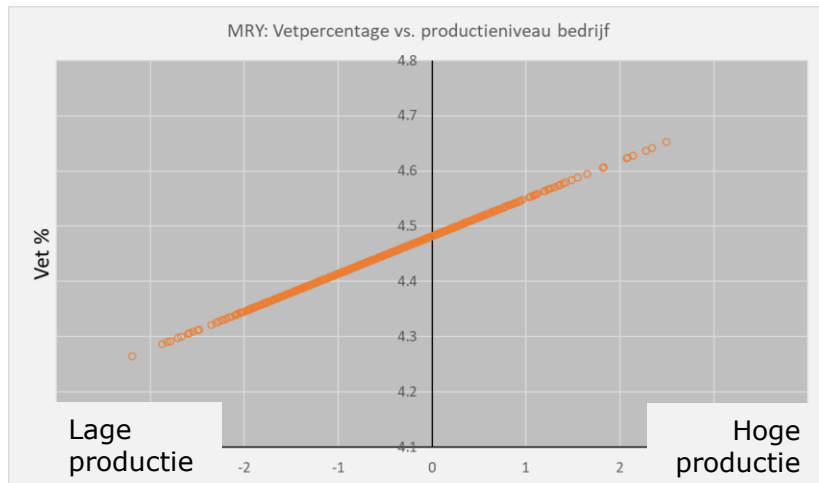
Holstein



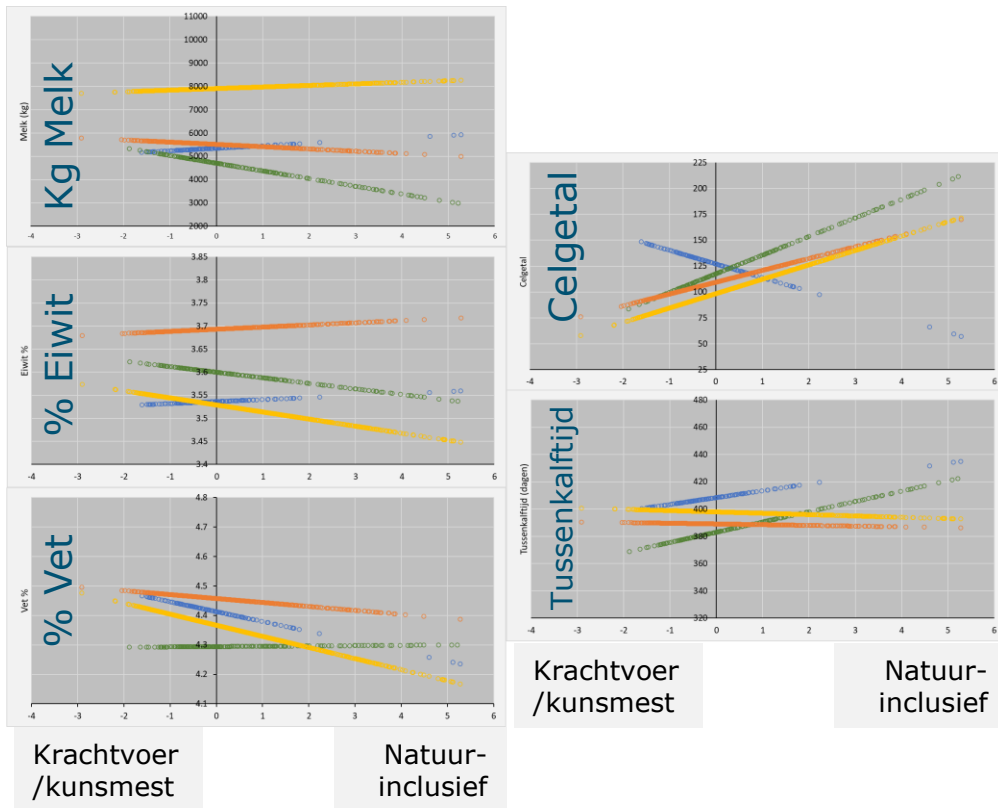
- Hoge productie
- Overal in het land
- Intensief tot Natuurinclusief

Functioneren rassen in verschillende omgevingen

- Per koe per lactatie
 - Kg melk, %eiwit, %vet, celgetal (- uierontsteking), tussenkalftijd (- vruchtbaarheid)
- Model gefit
 - $Y = \%ras + ras * PC + lactatie + effect\ kruising + koeID + rest$
 - PC = Bedrijfsomgeving: score voor PC1, PC2, PC3 of PC4

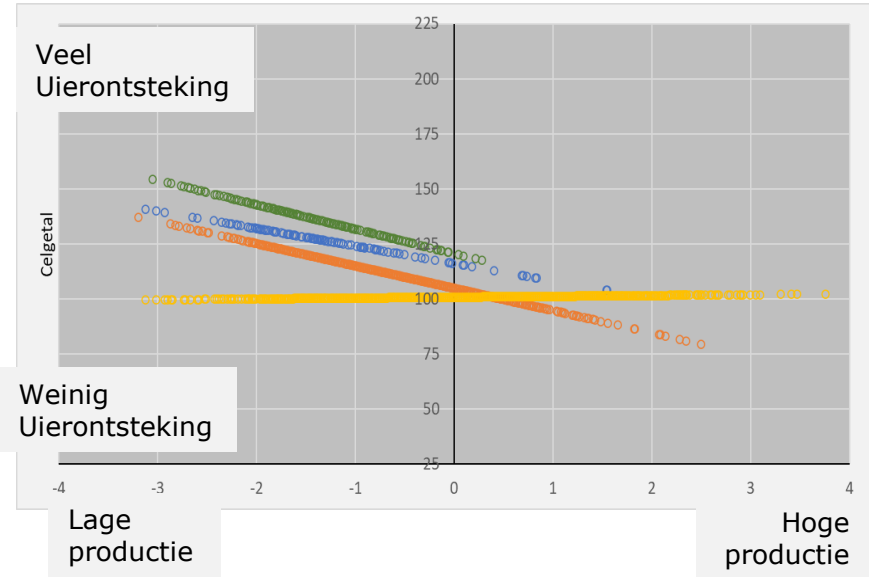
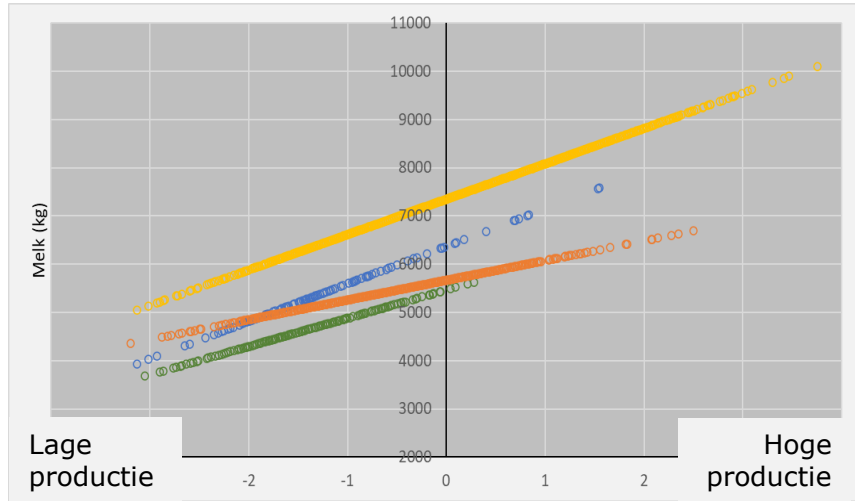


Prestaties rassen op natuurinclusieve bedrijven



- Prestaties lager op natuurinclusieve bedrijven
- Holstein altijd hogere melkproductie
- MRIJ altijd hoger eiwit%, bijna altijd hoger vet%
- Veel interactie bedrijf * ras
- Afhankelijk van kenmerk gaan sommige rassen meer of minder achteruit dan andere rassen

Prestaties rassen op verschillende bedrijven



- Holstein overall de hoogste melkproductie
- Prestaties overige kenmerken verbeteren op hoge productiebedrijven voor NLDD, maar niet voor Holstein

Conclusies landelijk onderzoek

- Niet alles is zo zwart – wit
 - Veel kruisingen, vaak meer rassen per bedrijf
 - Natuurinclusiviteit is ook een gradatie
- Veel ras – bedrijfsysteem interactie
 - Prestatie rassen op natuurinclusieve bedrijven afhankelijk van kenmerk
 - Niet een ras dat het consequent beter doet op natuurinclusieve bedrijven
 - Blaarkop relatief populair op natuurinclusieve bedrijven

Bedrijven met NLDD en natuurinclusief

- Waarom NLDD koeien?
- Hoe doen ze het?
- Diepte-interviews
- Economische analyses



BoerenLeidse kaas Roomboter Waar te koop Blaarkoppen Ons verhaal



BoerenLeidse kaas Roomboter Waar te koop Blaarkoppen Ons verhaal Nieuws



BoerenLeidse kaas

Op ambachtelijke wijze maken we de traditionele Boeren-Leidse-met-Sleutels. Na lange rijping kwalificeren onze allerbeste kazen zich voor het premium label Boeren Leyden Traditioneel. Ook maken we Warmerdammer 30+kaas zonder komijn.



Roomboter

Wij laten de melk op natuurlijke wijze opromen en scheppen de room er handmatig af. De room wordt aangezuurd met eigen karnemelk en dan gekarnd. Langzaam vormt zich melkzuur, dat onze rauwmelkse roomboter de karakteristieke smaak geeft.



Blaarkopkoeien

De Blaarkop is de koe van de Sophiahoeve. Het is een oer-Hollandse koe die vroeger massaal rond Leiden stond. Van Blaarkopmelk maakte men namelijk de lekkerste kaas en boter. Nu is de koe zeldzaam en zijn er nauwelijks nog boerderijen met Blaarkoppen.

Interviews boeren: citaten

■ Waarom NLDD ras?

Zijn probleemloze koeien

Dit is het ras van onze eigen streek al honderden jaren lang, en daar hou ik van

Het is gewoon een koe die bij biologisch boeren past

Het ras doet het goed in mijn extensieve systeem

Wij zien bijna nooit een dierenarts

Deze koeien zorgen goed voor zichzelf

Hebben een goede vruchtbaarheid

Ik hou van flexibele koeien voor een flexibele boer

Ze presteren gewoon goed op gras, ik heb geen krachtvoer nodig

Bedrijfsanalyses NLDD boeren

- Natuurinclusief boeren met NLDD-rassen is goed mogelijk
- Vraagt andere manier van boeren
 - Focus niet alleen op melkproductie
 - Passie helpt



Weidegang en
ruwvoer centraal
in natuurinclusieve
bedrijfsvoering



Verdienmodellen
gericht op kosten-
besparing en
verbreding



Nevenactiviteiten
zoals zorg, recreatie
en eigen afzet



Toekomstvisie met
oog op maatschappij
en beleid

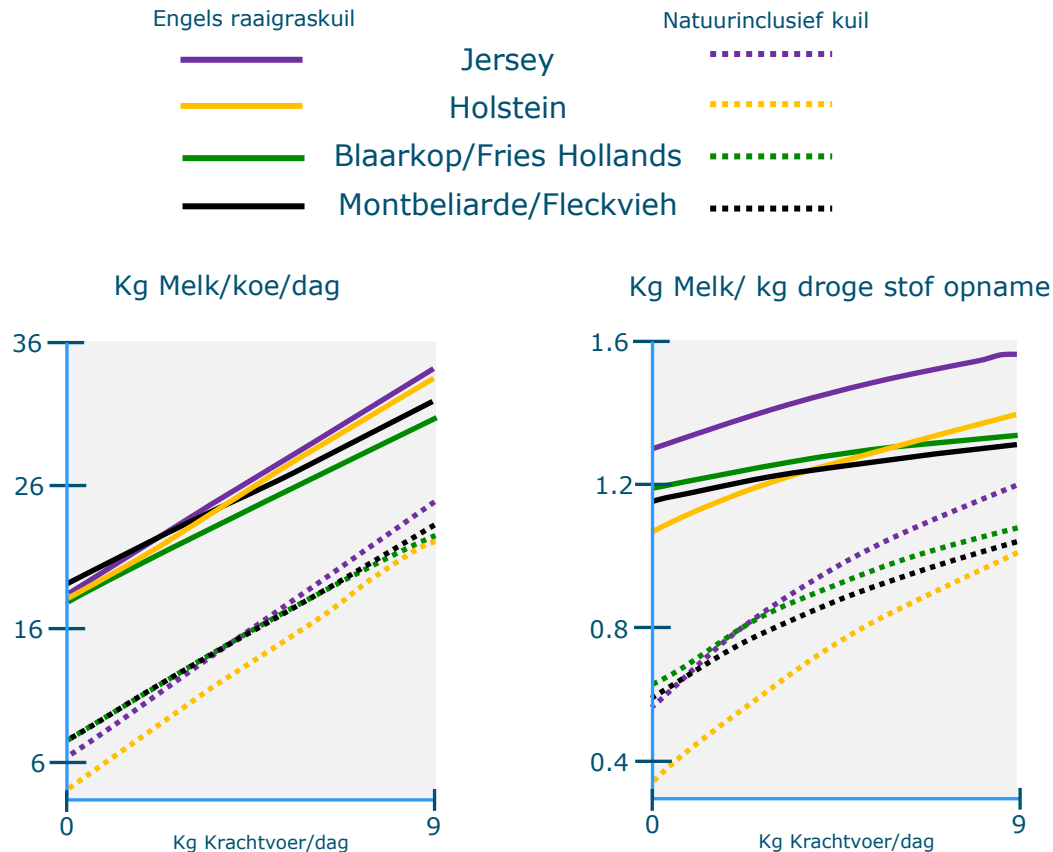
Boeren op veenweidegebied met NLDD koeien

- Hoge grondwaterstand
 - Klauwen en beenwerk belangrijker
 - Veenweiden beter bestand tegen periode met grote droogte
- Natuurinclusiviteit
 - Geeft meer kruiden en lagere voerkwaliteit
 - Natuurlijk slootkantbeheer relatief eenvoudig
 - Natuurinclusiviteit vraagt inkomstbronnen naast melk

Ras en effect voerkwaliteit

- Boeren met NLDD rassen:
 - NLDD verwerkt ruwvoer veel beter
- Is daar bewijs voor?
- Wetenschappelijk model voedingswetenschap:
 - Melkproductie afhankelijk van
 - Voederwaarde, Opnamecapaciteit, Verzadigingswaarde, Energiebehoefte voor onderhoud, Lichaamsgewicht
 - Fries Hollands model (1970) vs. Holstein model (...)
 - Monotoon Engels Raaigras vs. kruidenrijk natuurinclusief
 - Met en zonder Krachtvoer

Melkproductie rassen bij verschillend rantsoen



- Natuurinclusief rantsoen en geen krachtvoer geeft minder melk
- Vooral voor Holstein
- Zonder krachtvoer en natuurinclusief geeft NLDD het meeste melk

Conclusies Natuurinclusief boeren en oude rassen

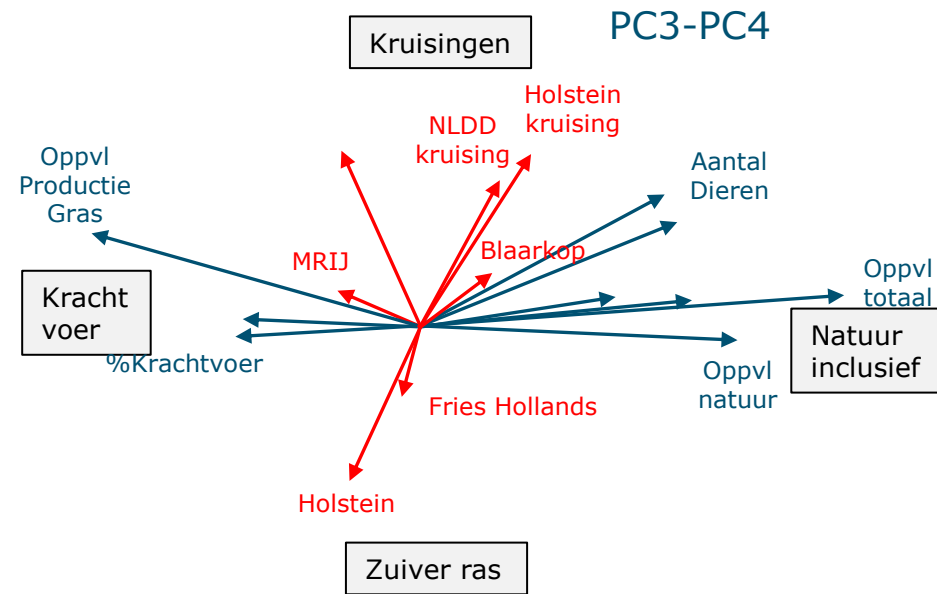
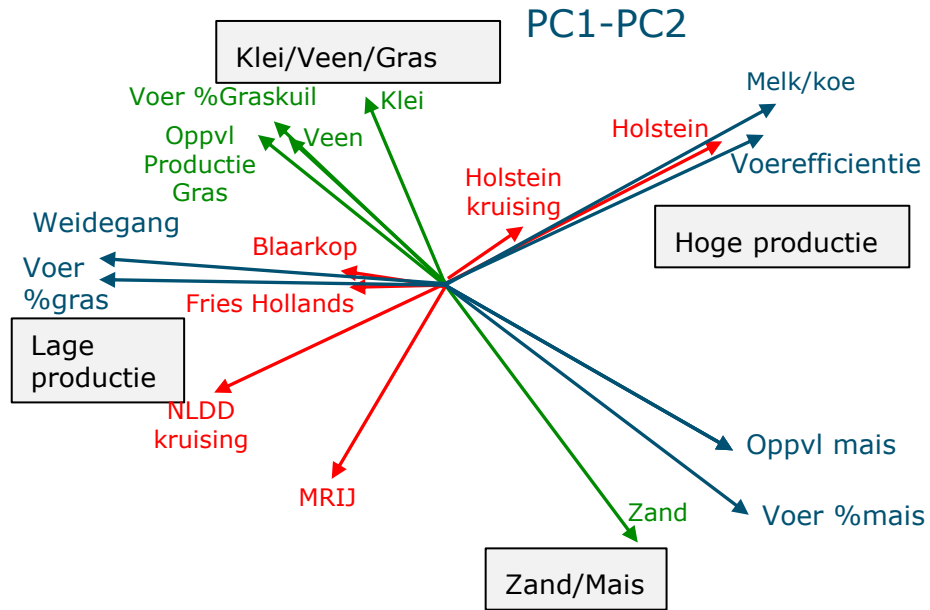
- Niet alles is zwart wit
 - Natuurinclusiviteit is gradueel
 - Vele combinaties van NLDD en andere rassen mogelijk
- Volledig natuurinclusief vraagt andere bedrijfsvoering
 - Verbreding
 - Verleg focus van Melkproductie
 - Besteed ook aandacht Raskeuze



Bedankt voor uw aandacht!

jack.windig@wur.nl

Ladingen kenmerken



Productie	Melk	Eiwit	Vet	Celgetal	Interval
MRIJ	Green	Dark Green	Green	Green	Green
Fries Hol	Green	Green	Yellow	Green	Green
Blaarkop	Green	Yellow	Yellow	Green	Red
Holstein	Green	Yellow	Red	Red	Green

Natuurincl	Melk	Eiwit	Vet	Celgetal	Interval
MRIJ	Yellow	Green	Red	Red	Yellow
Fries Hol	Green	Green	Red	Green	Red
Blaarkop	Red	Red	Yellow	Red	Red
Holstein	Yellow	Red	Red	Red	Yellow

Gras	Melk	Eiwit	Vet	Celgetal	Interval
MRIJ					
Fries Hol					
Blaarkop					
Holstein					

Kruising	Melk	Eiwit	Vet	Celgetal	Interval
MRIJ					
Fries Hol					
Blaarkop					
Holstein					