



Weerbaar Vee

Dr. Ingrid den Uijl





Weerbaar Vee wordt uitgevoerd door een consortium van CRV, WUR en GD

Weerbaar Vee wordt gefinancierd door het Ministerie voor Economische Zaken, Productschap Zuivel, LTO-Noord Fondsen, CRV, WUR en GD.





Inhoud

- Weerbaar Vee
 - Natuurlijke weerstand
 - Programma vandaag
- Praktijkspoor
 - Resultaten
 - Conclusies



Betere weerstand, gezondere koeien, minder werk

Waarom willen we zo graag weerstand kunnen meten?

Biomarker voor Ideale Dieren -> Dieren die produceren zonder dat je er naar om hoeft te kijken:

- Niet ziek
- Welzijn
- Goed vruchtbaar
- Goede productie
- Arbeidsplezier





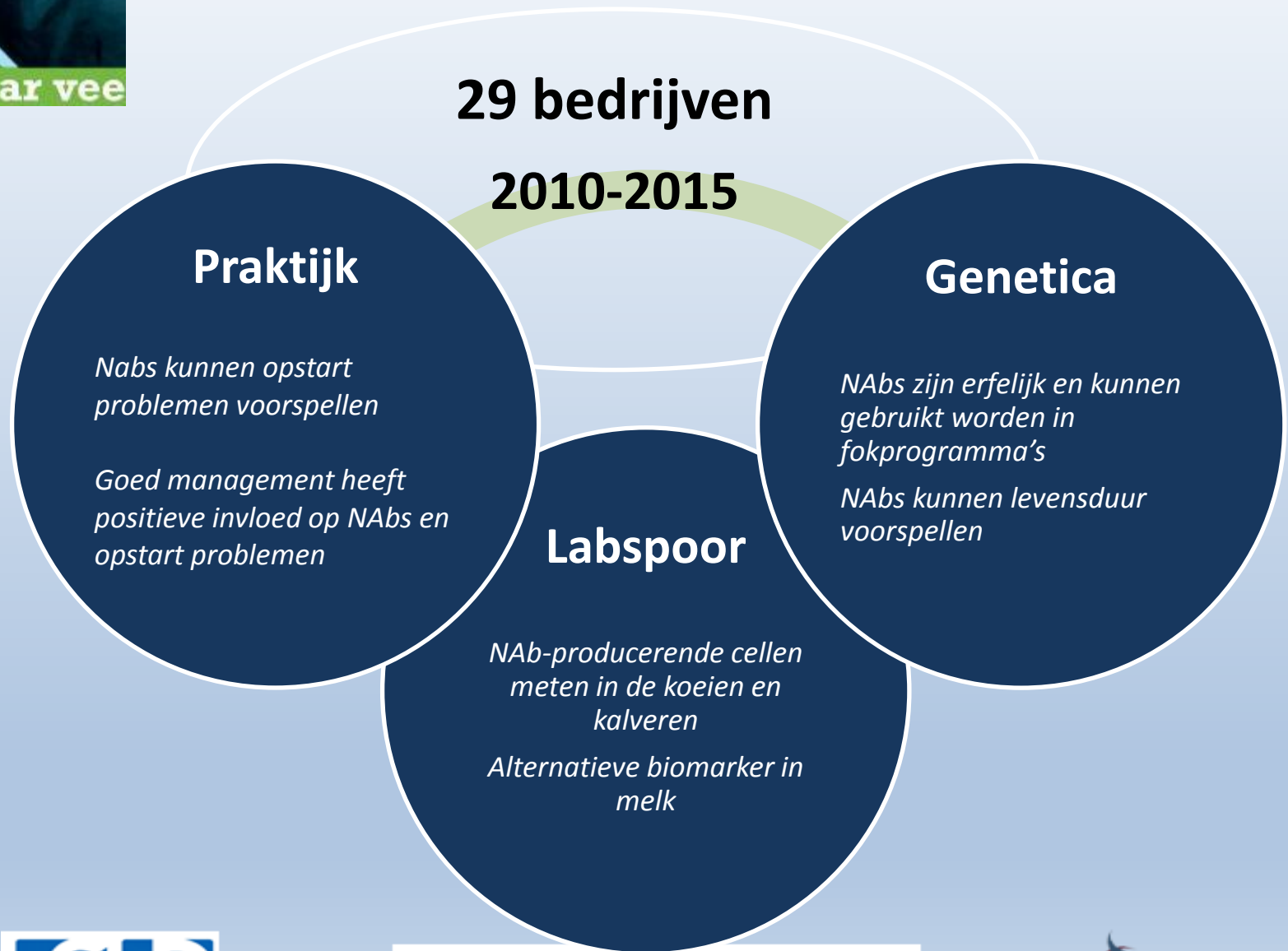
Natuurlijke antilichamen (NAbs) komen in verschillende vormen in de koe voor

- NAbs zijn de eerste verdediging tegen pathogenen
- Er zijn veel verschillende soorten NAbs
- In Weerbaar Vee kijken we naar IgG-KLH en IgM-KLH in melk





Weerbaar Vee bestaat uit drie onderdelen





Weerbaar Vee in de praktijk: Een goede start voor melkkoeien

Praktijkspoor I



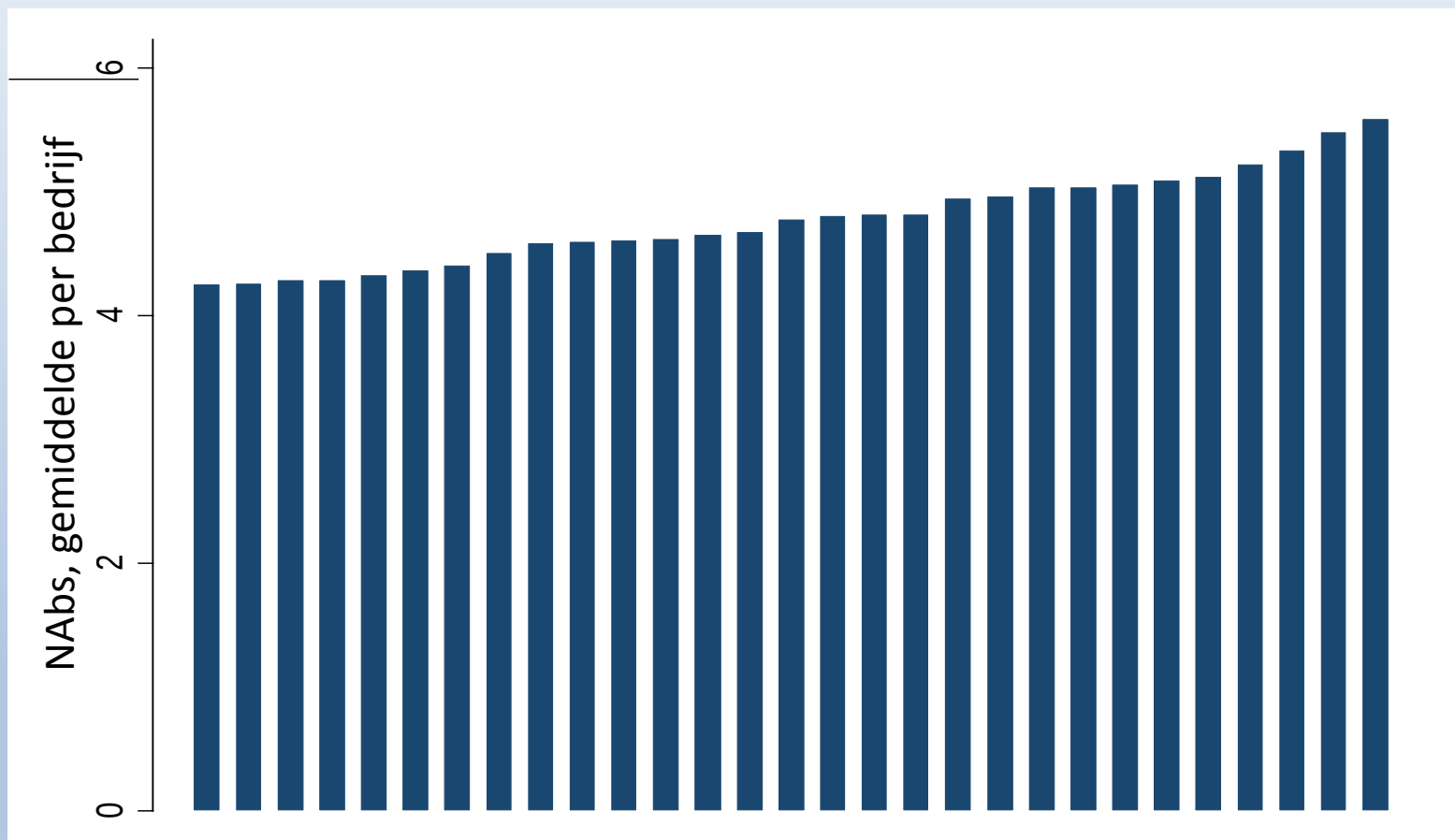


Onderzoeksvragen

1. Kunnen we een bedrijfsstatus voor weerstand ontwikkelen?
2. Welke ziekten zijn geassocieerd met NAbs
3. Kunnen we ziekten voorspellen m.b.v NAbs in melk voor
4. Kunnen we ziekte voorkomen NAbs

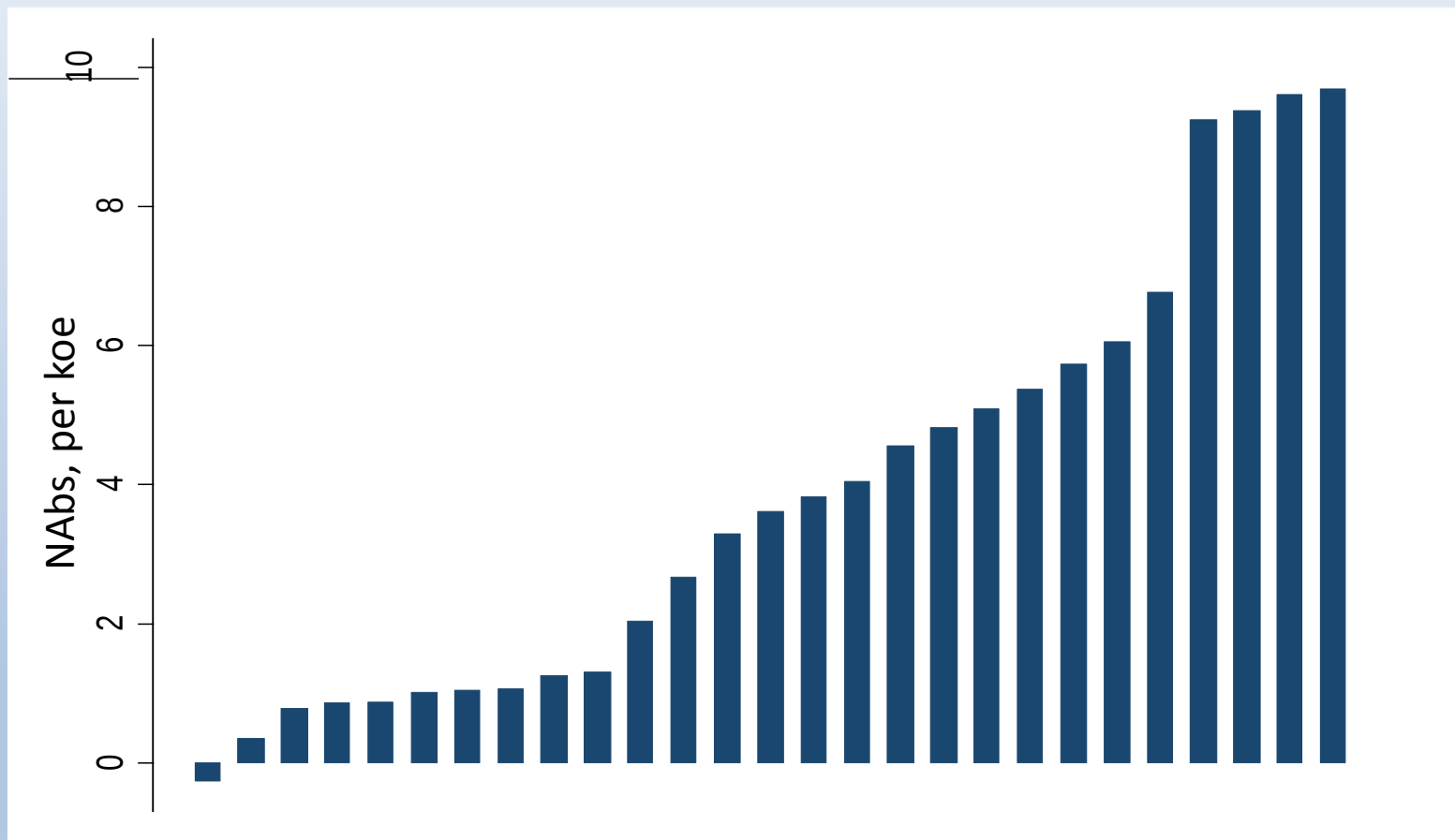


Een bedrijfsstatus voor NAbs ontwikkelen met deze biomarkers is lastig.....



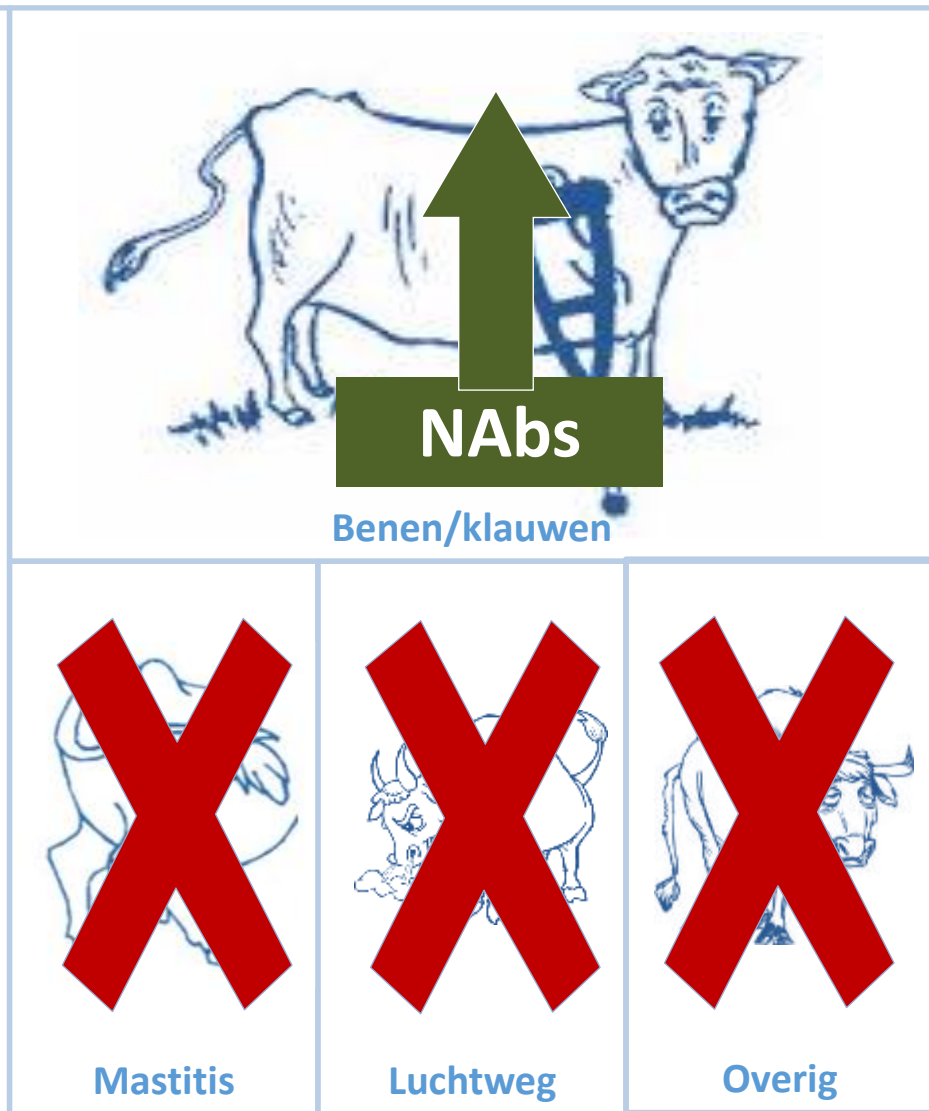
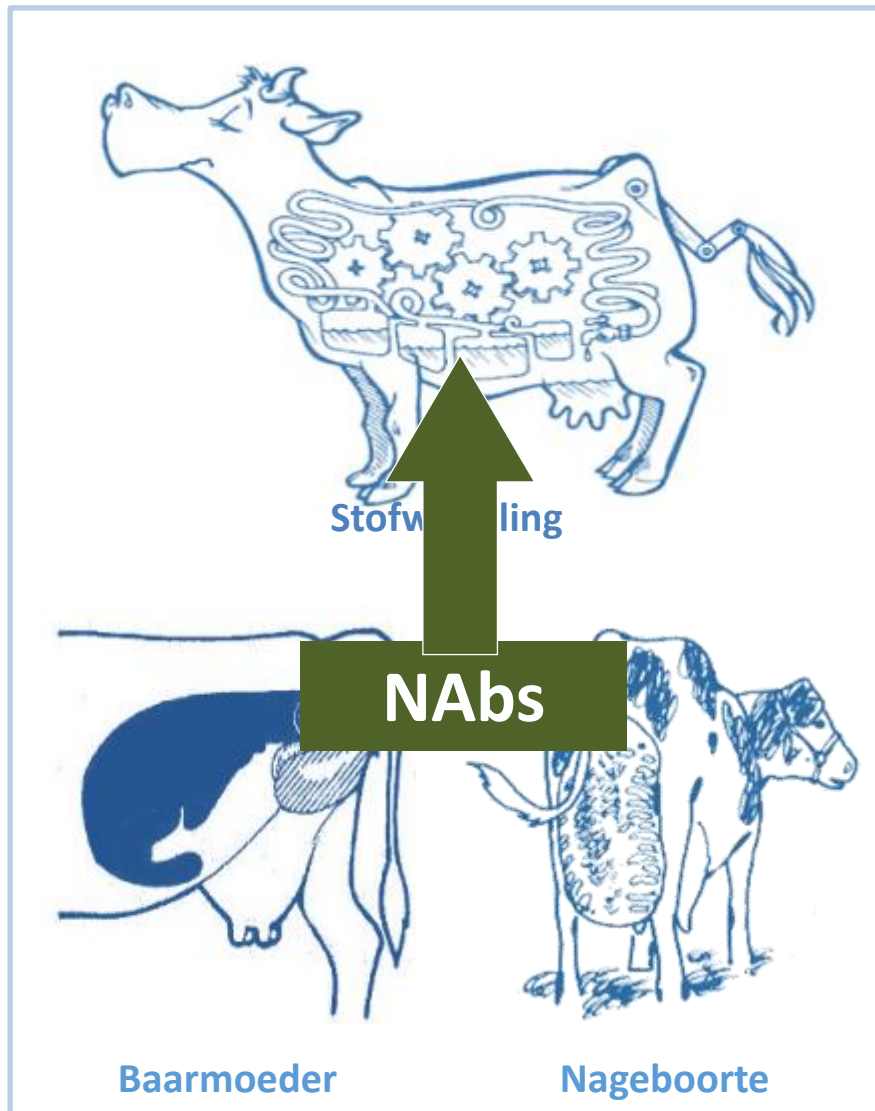


....maar er zit wel veel verschil tussen de koeien op een bedrijf



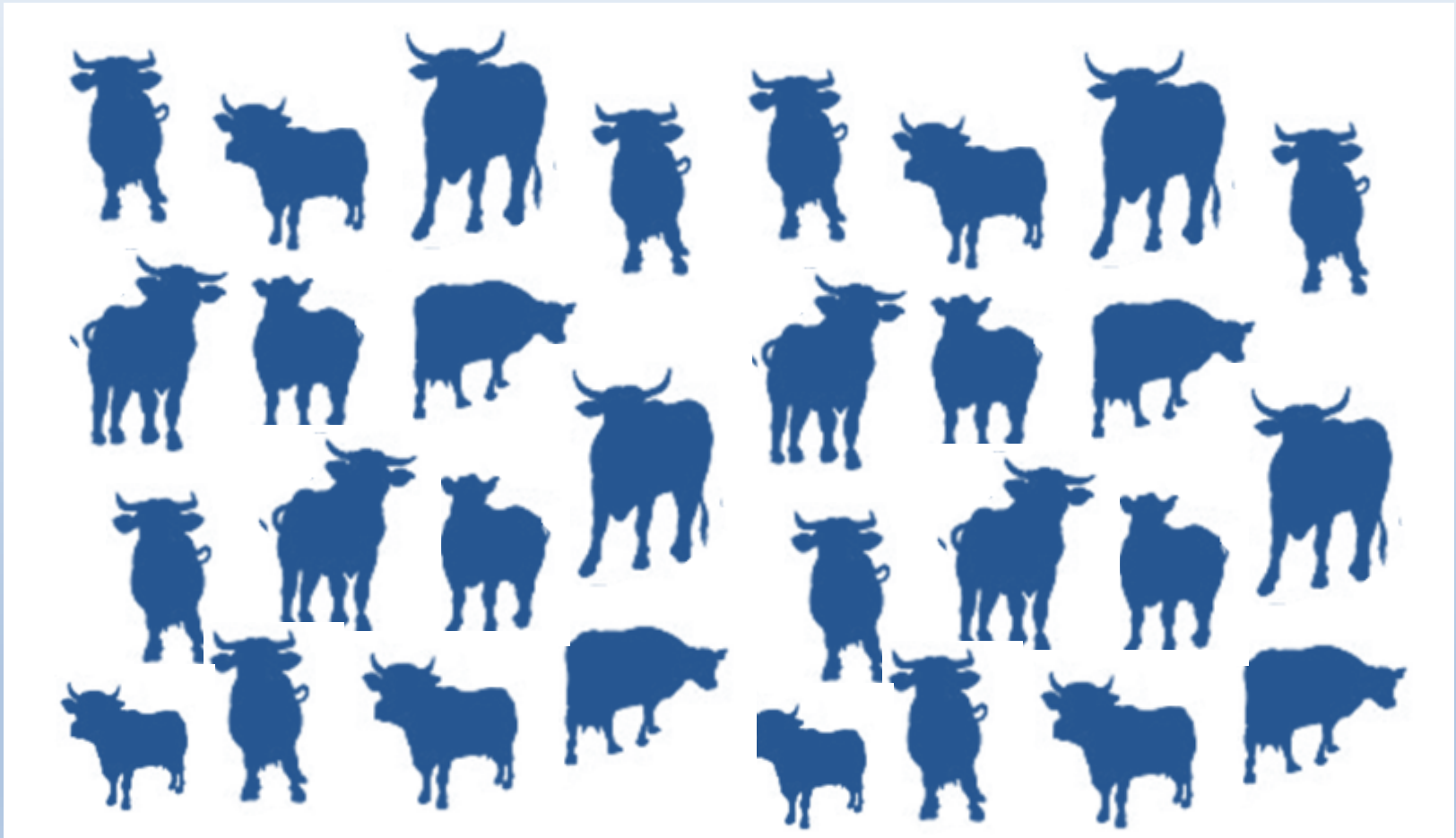


Hogere NAbs in melk geassocieerd met hoger risico op opstart problemen



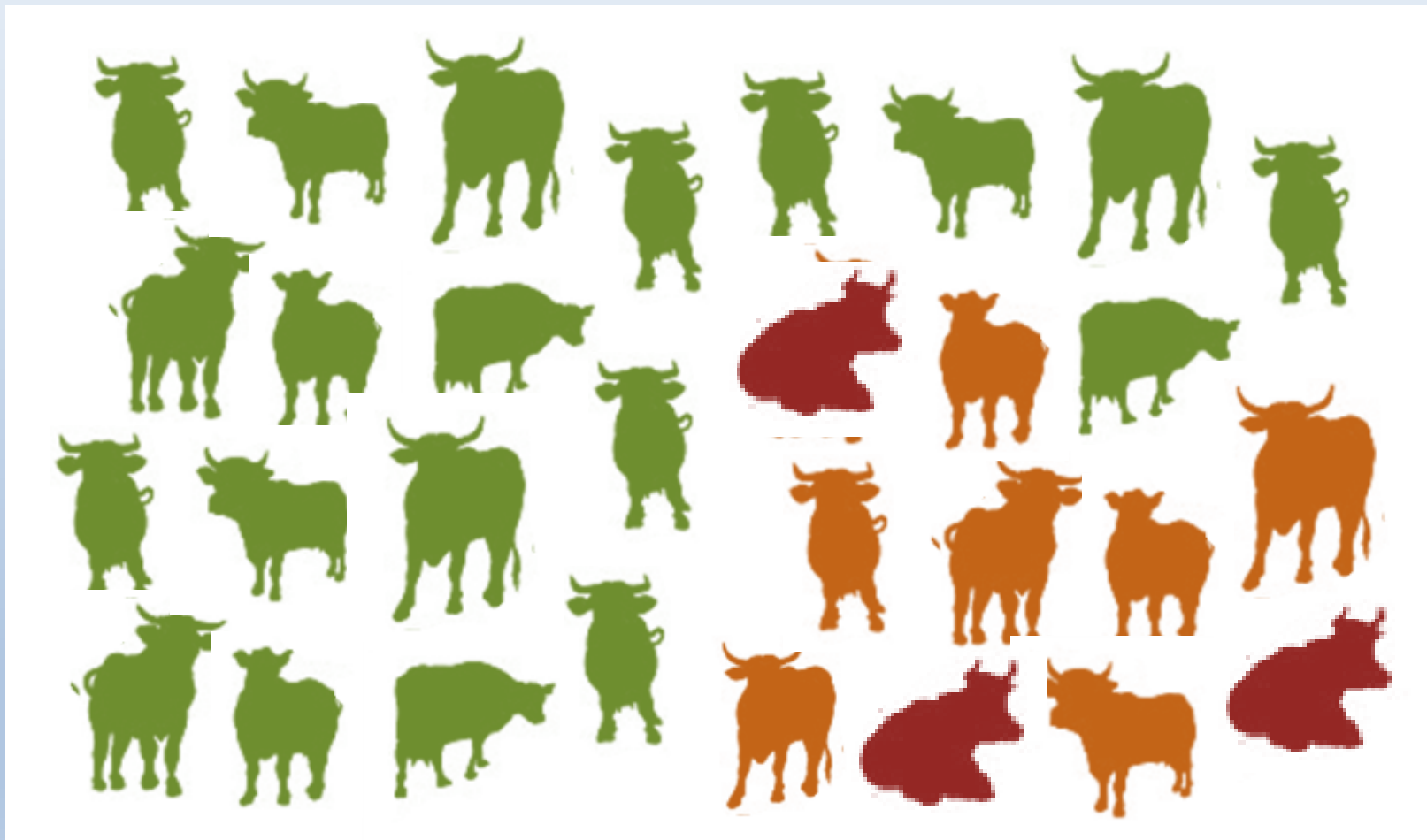


Kunnen we opstart problemen in de 1e 60 dagen na kalven voorspellen met het NAb model?





NAb model: 33% hoog risico dieren ontwikkelt daadwerkelijk een metabole aandoening na afkalven





In vergelijking met celgetal als voorspeller voor mastitis Nab model voorspelt ziekte net zo goed

NAb model → opstartziekten



- 33% van de hoog risico dieren krijgen opstart problemen



- 14% van de laag risico dieren krijgen opstart problemen

Celgetal → mastitis



- 25% van de dieren met hoog celgetal krijgen mastitis¹



- 12% van de dieren met laag celgetal krijgen mastitis²

¹Borne et al (2011) Prev.Vet.Med.102(4) 265-273

²Scherpenzeel et al (2014) J.Dairy Sci.97(6) 3606-14



Conclusies praktijkspoor

- Verhoogde NABs zijn geassocieerd met hoger risico op opstart problemen en witte lijn defecten
- We kunnen opstart problemen en witte lijn aandoeningen voorspellen m.b.v. Nab- model
- Bij interventie is een effect gemeten op het voorkomen van opstart problemen na afkalven