

# Omgaan met inteelt en verwantschap in een ras

**Inteelt (F) kan genetische defecten veroorzaken en de gezondheid schaden. Bij het paren van verwante dieren zijn de nakomelingen ingeteeld, inteelt zelf is niet erfelijk (zie infographic 1).**

Bij het fokken van een dier is het belangrijk dat fokkers genoeg keuze hebben uit minder verwante dieren om te paren (zie infographic 2).

**Populatie**  
Inteelttoename ( $\Delta F$ ): verschil (in %) tussen de gemiddelde inteelt in een populatie en de gemiddelde inteelt op een eerder moment.

**Inteelttoename per generatie**  
Voor risicobepaling, vergelijkbaar tussen rassen en diersoorten. Inteelttoename gecorrigeerd voor generatie-interval.

Voor een gezonde populatie



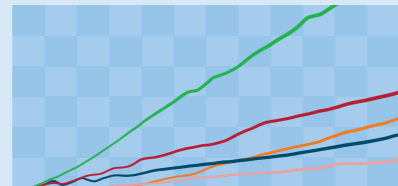
Meer dieren voor fokkerij



Meer genetische diversiteit



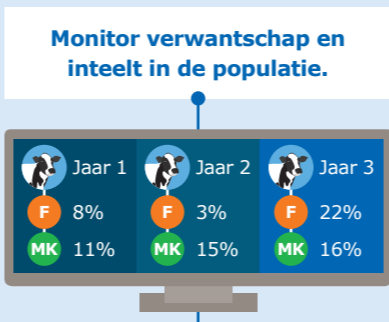
Minder inteelttoename



Evalueer het effect van maatregelen.  
Begin weer bij 1 en 2.



Geef voorlichting aan leden.



**Inteelt in het fokprogramma**

De fokker kiest zijn fokdieren, de rasorganisatie is verantwoordelijk voor het fokbeleid wat ondersteunend is aan het fokdoel.



Voer maatregelen indien nodig in het fokbeleid in.

Fokreglement



Bepaal de inteelttoename per generatie per ras.



Evalueer risicofactoren.

**Risicofactoren**

Voor minder of ongelijkmatig gebruik van fokdieren.

**Risicoclassificatie**

Inteelttoename per generatie ( $\Delta F$ ) geeft een indicatie van de risico's.



Lage inteelttoename | Hogere inteelttoename | Erfelijke gebreken komen voor | Tegenselectie niet snel | Opstapeling erfelijke gebreken

**Risicostatus en stoplichtsysteem**

Risicostatus bepaalt noodzaak voor maatregelen. Criteria zijn volgens internationale richtlijnen.

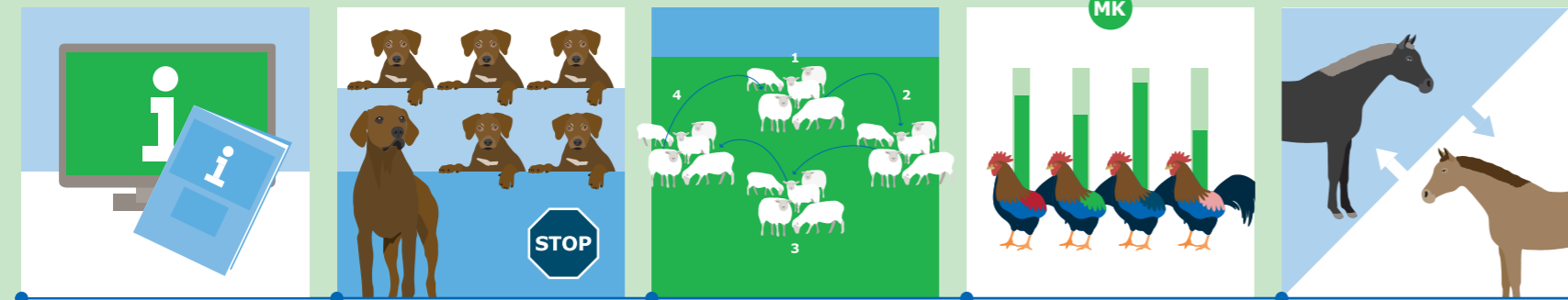


**Mean Kinships (MK)**

Gemiddelde verwantschap van een fokdier in relatie tot alle fokdieren (m+v) in de populatie.

- Publiceer MK ter ondersteuning fokkeuze.
- Met elke nakomeling gaat MK van een dier omhoog.
- Zet dieren met lage MK in voor de fokkerij.
- MK corrigeert elke generatie voor gebruik van dieren.

**Maatregelen om de inteelttoename te beperken**



**Informeren en voorlichten**  
Leden en fokkers maken de keuze. Advies en informatie is nodig.

- Bewustwording huidige situatie en mogelijke scenario's.
- Dekadvies en fokkerijkennis.

**Dekbeperking**  
Jaarlijks maximum aantal dekkingen per fokdier.

- Voorkomt overmatig gebruik van bepaalde dieren.
- Promoot inzet andere fokdieren.

**Fokcirkel**  
Mannelijke dieren altijd naar andere groep.

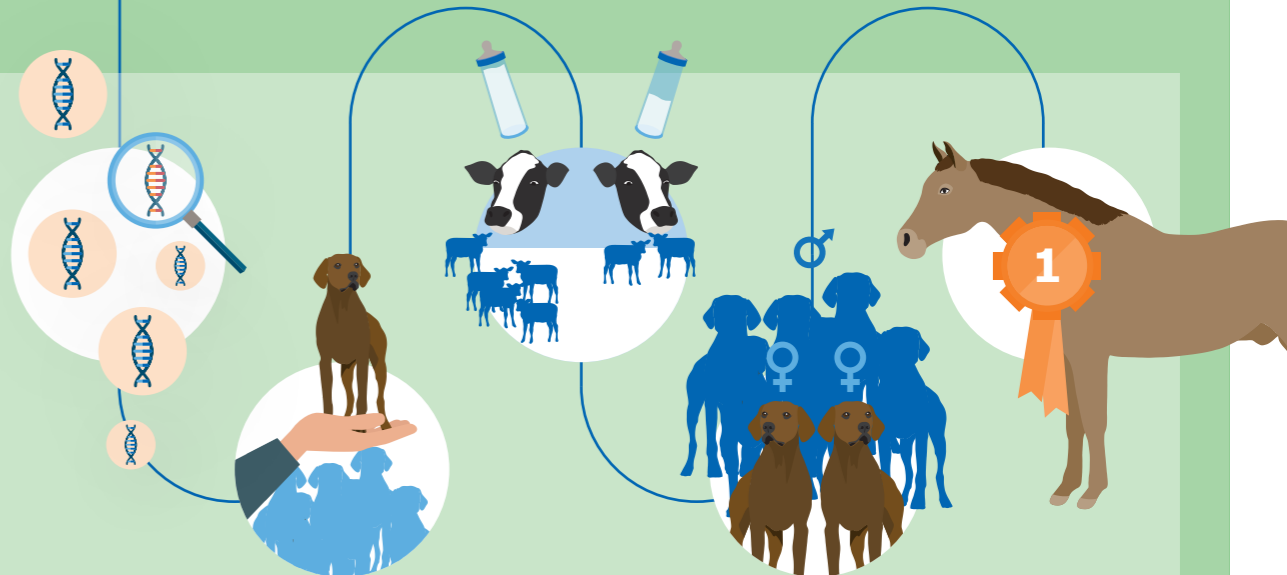
- Geen stamboom nodig.
- Hoe meer groepen, hoe effectiever.

**Publiceer Mean Kinships**

- Selectiecriteria voor fokkers.
- Vergroot zichtbaarheid van minder bekende familielijnen.
- Lange termijn is het meest effectief.

**Gebruik dieren uit een ander ras (outcross)**

- Altijd minder of niet verwant.
- Effect outcross vermindert met elke generatie raszuiver terugfokken.
- Effect is tijdelijk.
- Inteelt loopt op als blijvend met te weinig dieren wordt gefokt.



In kleine, gesloten populaties raken onverwante dieren snel op.

Niet alle fokdieren worden ingezet in de fokkerij.

Gebruik enkele verwante dieren door hoge selectiedruk op erfelijke kenmerken.

Gebruik van maar weinig mannelijke dieren om alle vrouwelijke dieren te bevruchten.

Kampioenen zijn veel populairder en zorgen voor onevenredig veel nakomelingen.