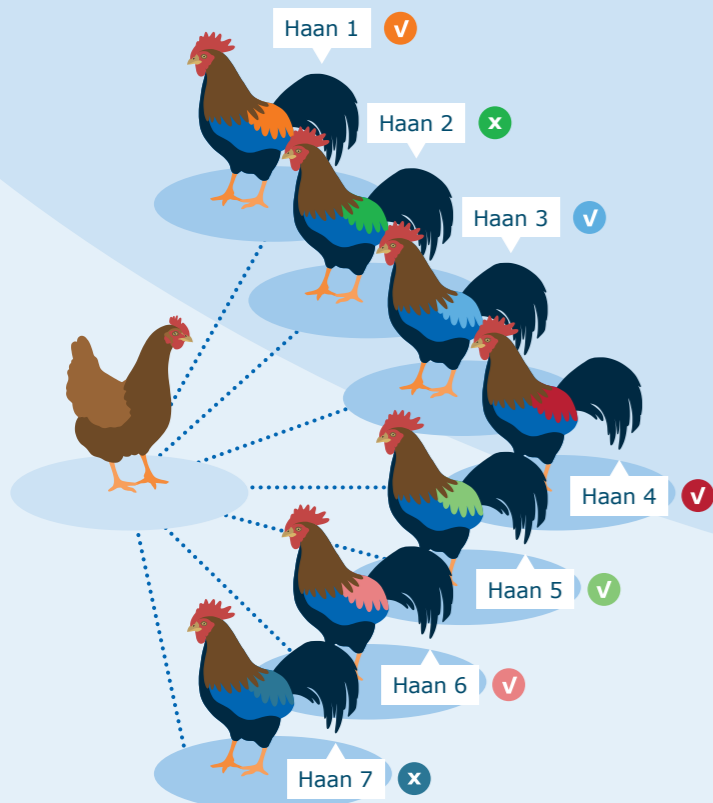
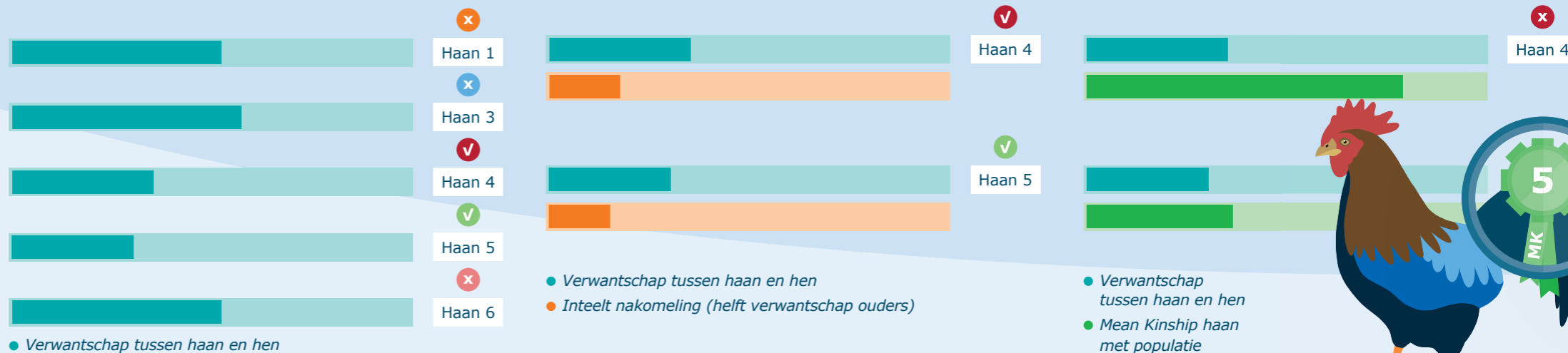


# Omgaan met inteelt en verwantschap voor fokkers en eigenaars

Inteelt kan genetische defecten veroorzaken en de gezondheid schaden (zie infographic 1). Bij het fokken van een dier is het dus belangrijk om rekening te houden met inteelt en verwantschap.



x Niet geselecteerd v Eventuele partner



## 1 Ga na welke dieren in aanmerking komen als partner. 2 Bepaal verwantschappen. 3 Kies dieren met lage verwantschappen. 4 Kijk naar de Mean Kinship.

**1 Ga na welke dieren in aanmerking komen als partner.**

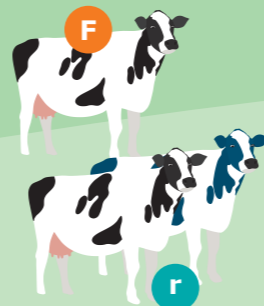
**Selecteren van dieren voor de fokkerij.**

Niet alleen inteelt en verwantschap zijn belangrijk. Dieren kunnen ook afvallen, omdat ze niet goed passen bij het fokdoel. Denk bijvoorbeeld aan gezondheid, exterieur of rasstandaard, karakter en gedrag of bekende erfelijke gebreken. Zoek altijd de balans tussen selectie voor het fokdoel en inteelt en verwantschap.

**2 Bepaal verwantschappen.**

**Verwantschap berekenen tussen twee dieren.**

De (r) verwantschaps- en (F) inteeltcoëfficiënten kunnen berekend worden als de stamboom bekend is. Inteelt is de helft van de verwantschap van de ouders.



**3 Kies dieren met lage verwantschappen.**

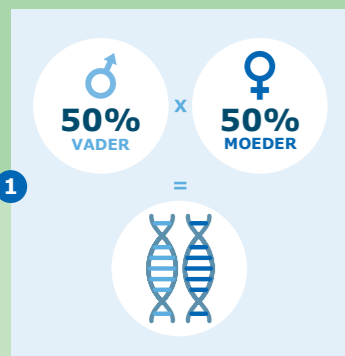
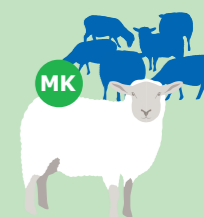
**Wat als voorouders onbekend zijn?**

Als voorouders niet bekend zijn, kun je geen verwantschappen berekenen. Kijk dan naar andere aanwijzingen voor verwantschap. Bijvoorbeeld een dier van dezelfde fokker heeft een grotere kans op een hoge verwantschap.

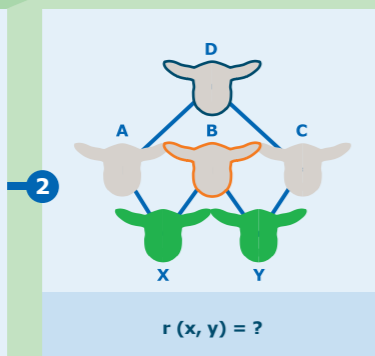
**4 Kijk naar de Mean Kinship.**

**Wanneer is inteelt te hoog?**

Een limiet is lastig te bepalen. In de regel geldt: hoe beter de stamboom, hoe meer voorouders bekend, hoe hoger de inteelt. Vermijd in ieder geval gemeenschappelijke voorouders in de laatste drie generaties en kies dieren met een lage MK.

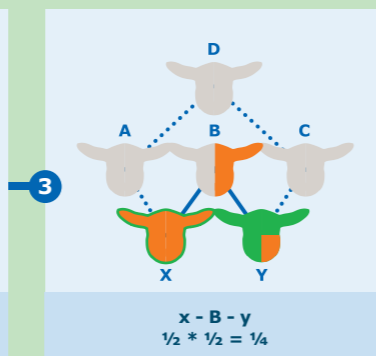


**Basisregel:** nakomeling krijgt 50% DNA van de moeder en 50% van de vader.



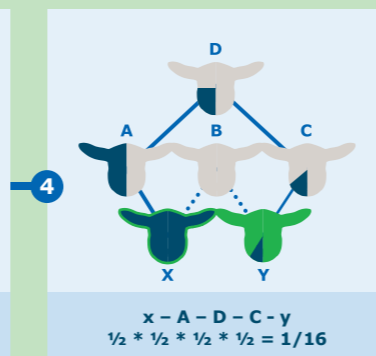
Verwantschap berekenen tussen dier X en dier Y. Zoek alle gemeenschappelijke voorouder(s).

Gemeenschappelijke voorouders: D en B



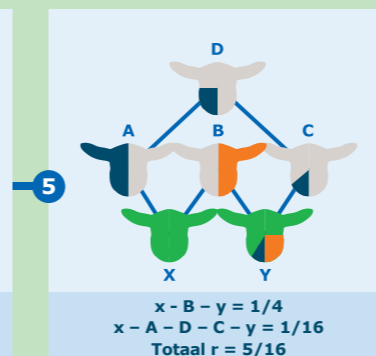
Tel het aantal stappen van dier X naar dier Y. Elke stap halveert de verwantschap.

r Halfbroer/zus = 0.25



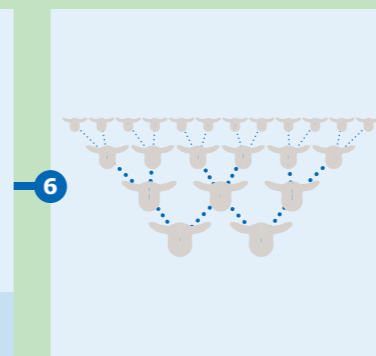
Doe hetzelfde voor elke gemeenschappelijke voorouder.

r Half neef/nicht = 0.06125



Tel alle verwantschappen bij elkaar op voor de totale verwantschapcoëfficiënt tussen dier X en dier Y.

r Halfbroer/zus + neef/nicht = 0.3125



Pas toe tot voor zover de stamboom reikt.

r Neemt toe met meer voorouders

**Let op valkuilen en misverstanden.**

- ? Fok niet met ingeteelde dieren.
- ! **Inteelt is niet erfelijk.**
- ? Inteelt moet verboden worden.
- ! **Als je lang genoeg teruggaat zijn alle dieren ingeteeld.**
- ? Fok niet met dragers van erfelijke gebreken.
- ! **Alle dieren dragen erfelijke gebreken met zich mee.**
- ? Inteelt is juist goed om erfelijke eigenschappen vast te leggen.
- ! **Ongewild leg je ook erfelijke aandoeningen vast.**



Makkelijk te berekenen met computerprogramma's zoals stamboomsoftware