



# Inhoud presentatie

- Introductie
- Management van genetische diversiteit
- Online stamboek- en dieradministratie
- Conclusie



# Introductie

## *De Nederlandse Landgeit*

- Nordic Goat Group
- ± 6500 jaar in Nederland
- sinds 1910 verdringingskruising
- vanaf 1960 met uitsterven bedreigd
- sinds 1970 start terugfokprogramma
- In 2008 ± 2000 geiten en 300 bokken



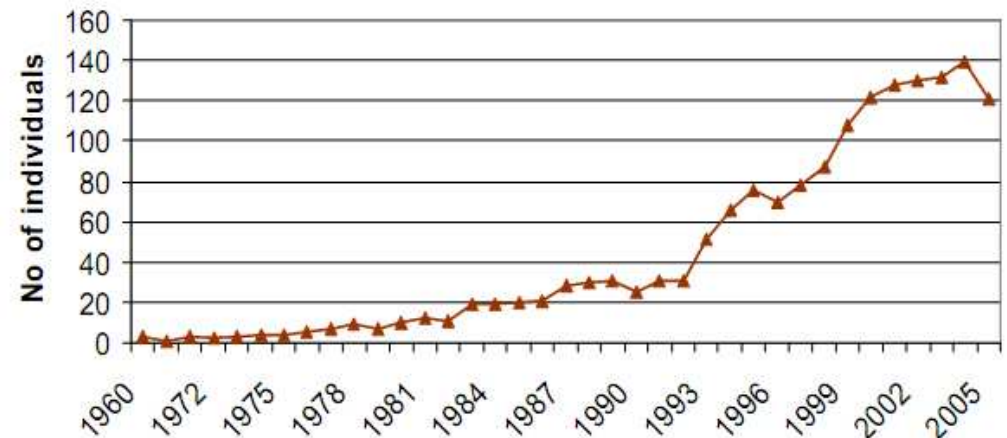
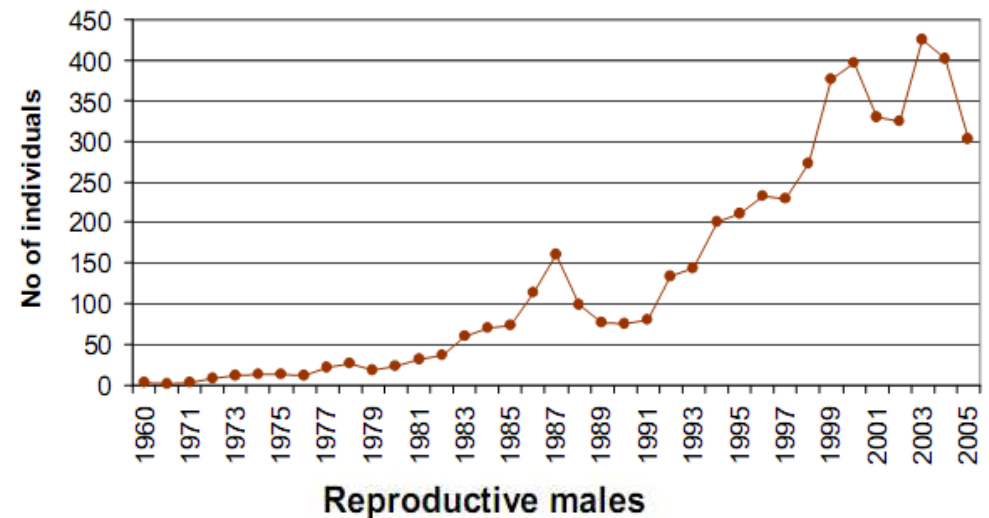
1. Stamvader (Diergaarde Blijdorp).

# Introductie

## *De LFNL anno 2008*

- 450 leden
- 160 fokkers met
  - 560 geiten; gem. 3,5
  - 164 bokken; gem. 1
- 991 lammeren
  - gem. 1,8 lam/geit

Reproductive females



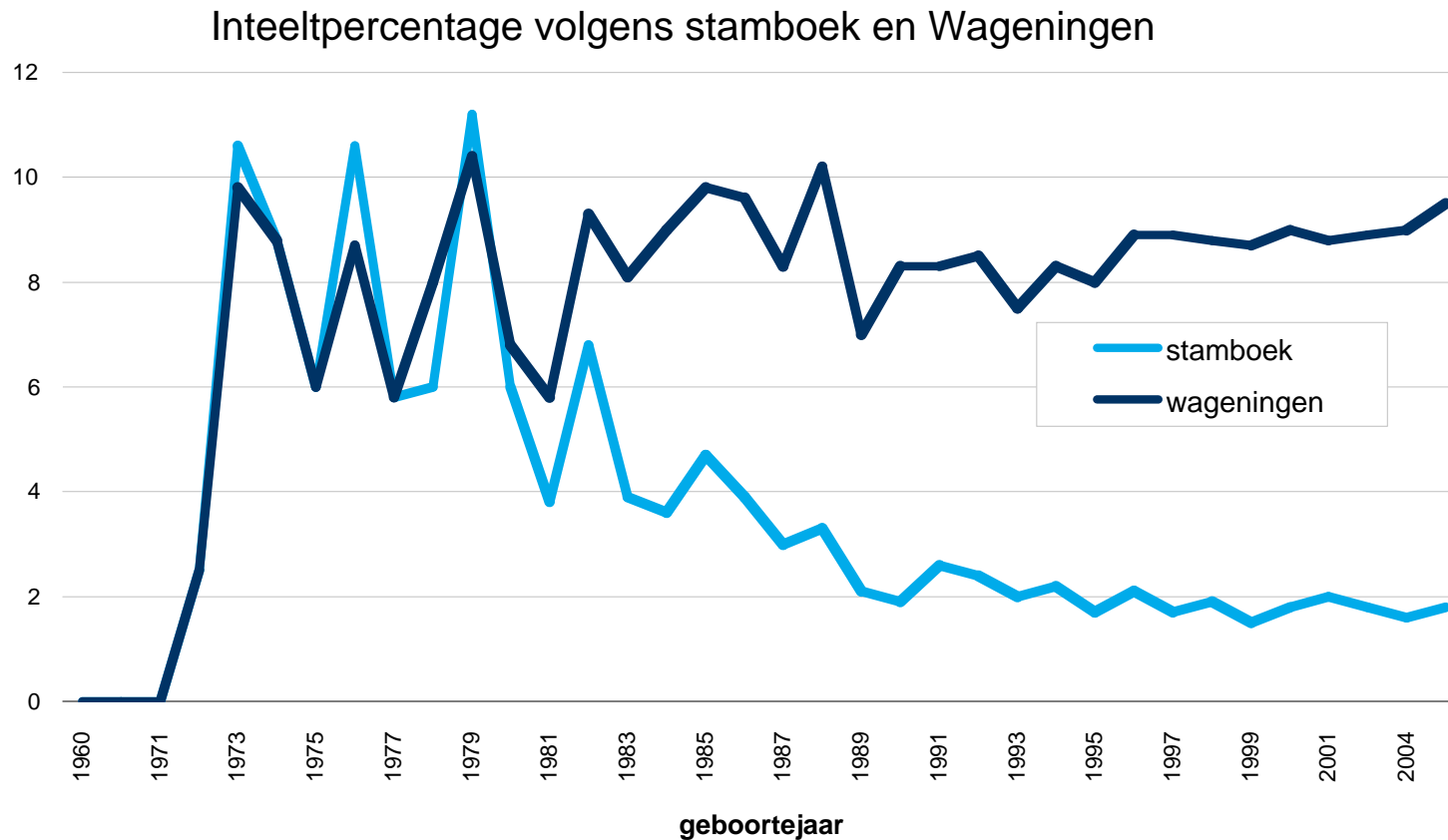
Bron: Management of genetic diversity in the Dutch landrace goat; S.Mucha; 2006

# Introductie

## *Het fokdoel:*

- De instandhouding van een levensvatbare, gezonde en zuivere Nederlandse Landgeit populatie op basis van de historische variatie.
  - Instandhouding gewaarborgd
  - Variatie; in 2006 dieradministratie doorgelicht (Wageningen UR)

# Management genetische diversiteit

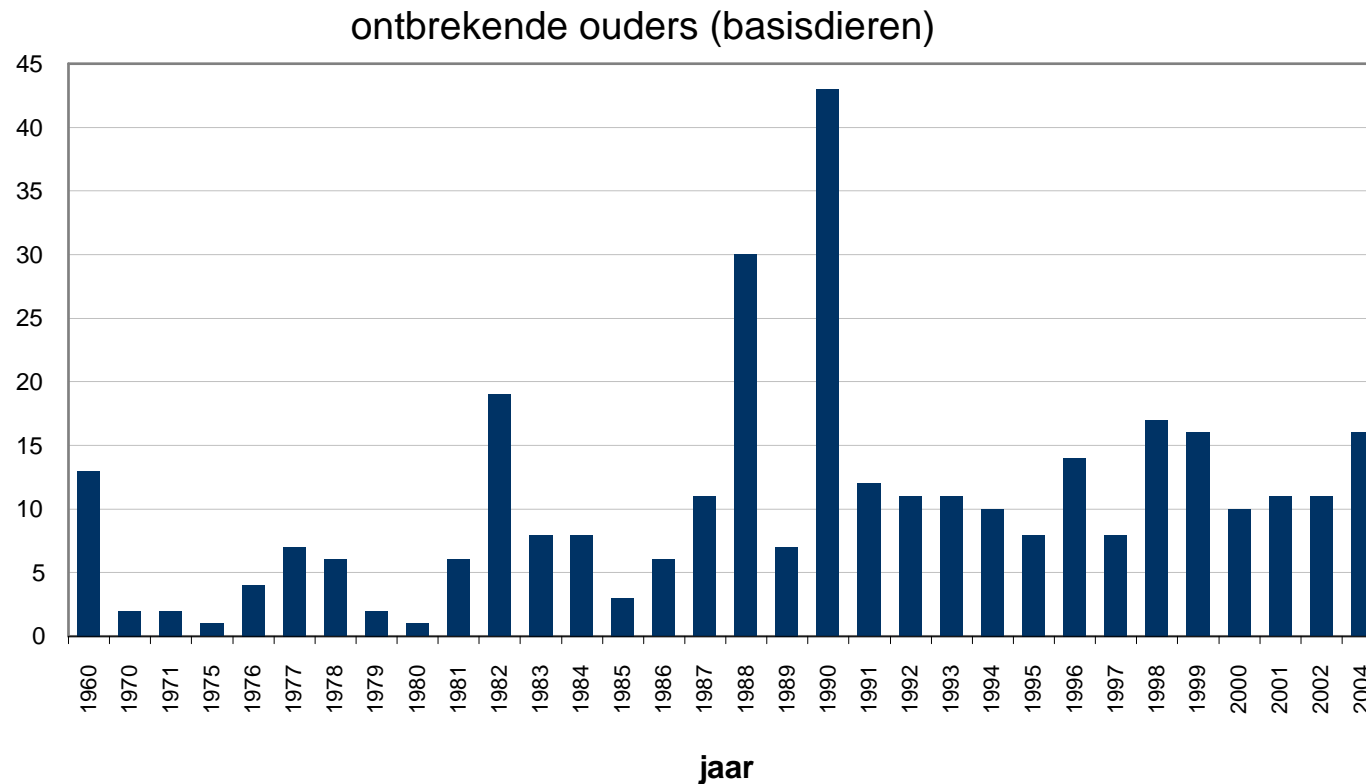


Bron: Management of genetic diversity in the Dutch landrace goat; S.Mucha; 2006

- Geen 1,9% maar 9,8% gemiddelde inteelt

# Management genetische diversiteit

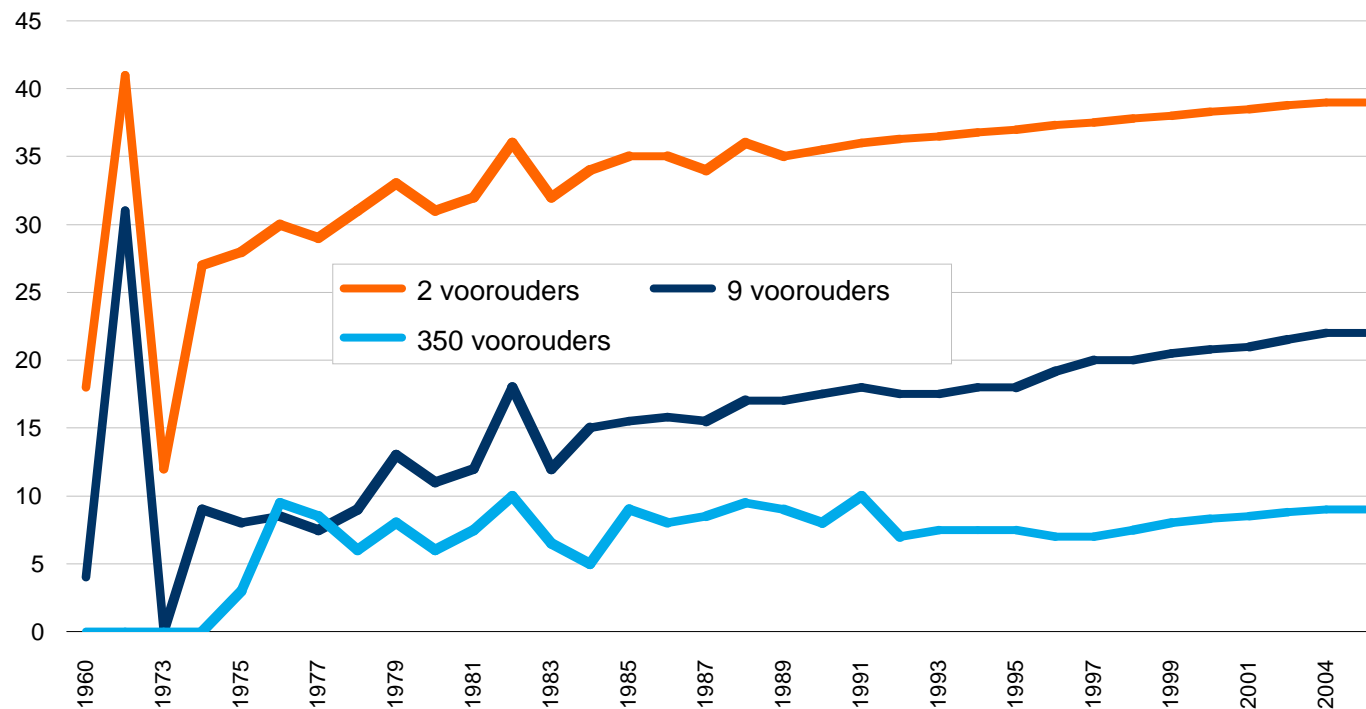
- Bottleneck: geen 350, maar 7 basisdieren



Bron: Management of genetic diversity in the Dutch landrace goat; S.Mucha; 2006

# Management genetische diversiteit

Inteeltpercentage bij 2, 9 en 350 voorouders



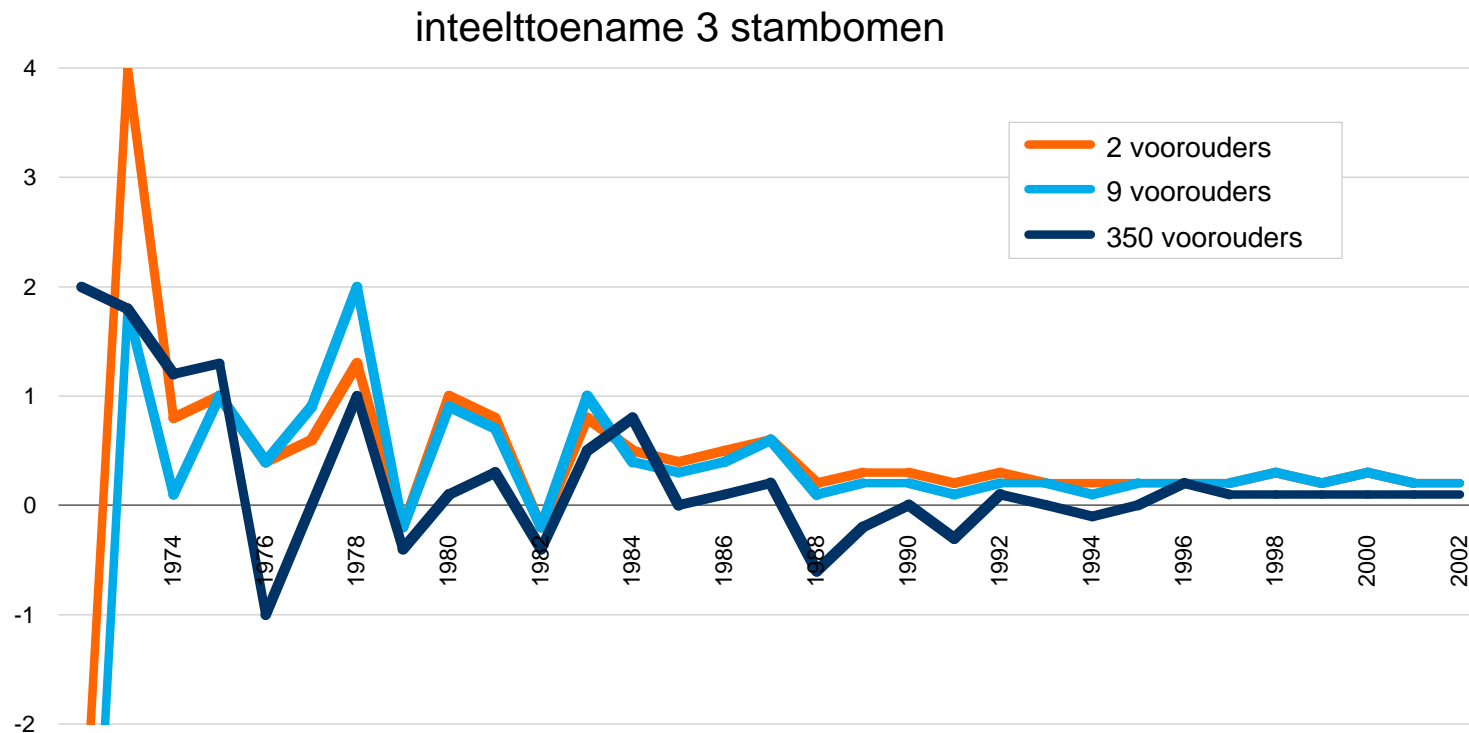
Bron: Management of genetic diversity in the Dutch landrace goat; S.Mucha; 2006

- Veilig inteelniveau moet  $<10\%$  zijn?



# Management genetische diversiteit

- Belangrijkste graadmeter: inteelttoename



Bron: Management of genetic diversity in the Dutch landrace goat; S.Mucha; 2006

- 2008:  $F = \frac{1}{8}Nm + \frac{1}{8}Nv = 0,001 \times 100 = 0,1\%$

Nm= bokken 164; Nv= geiten 560

# Management genetische diversiteit

- Bij een dergelijk lage inteelttoename houdt de natuurlijke selectie, de spontane mutaties en het verlies van eigenschappen elkaar in evenwicht.



# Management genetische diversiteit

- Hoog gemiddeld inteeltpercentage + geringe inteelttoename => inteelt minimalisatie:
  - geen gemeenschappelijke voorouders
  - op zoek naar minder verwante dieren
  - gebruik van onverwante dieren (kruising)
  - effectieve fokpopulatie vergroten
  - vele bokken dekken vele geiten (sterk punt)
  - geen selectie, behalve natuurlijke

# Stamboek- en dieradministratie

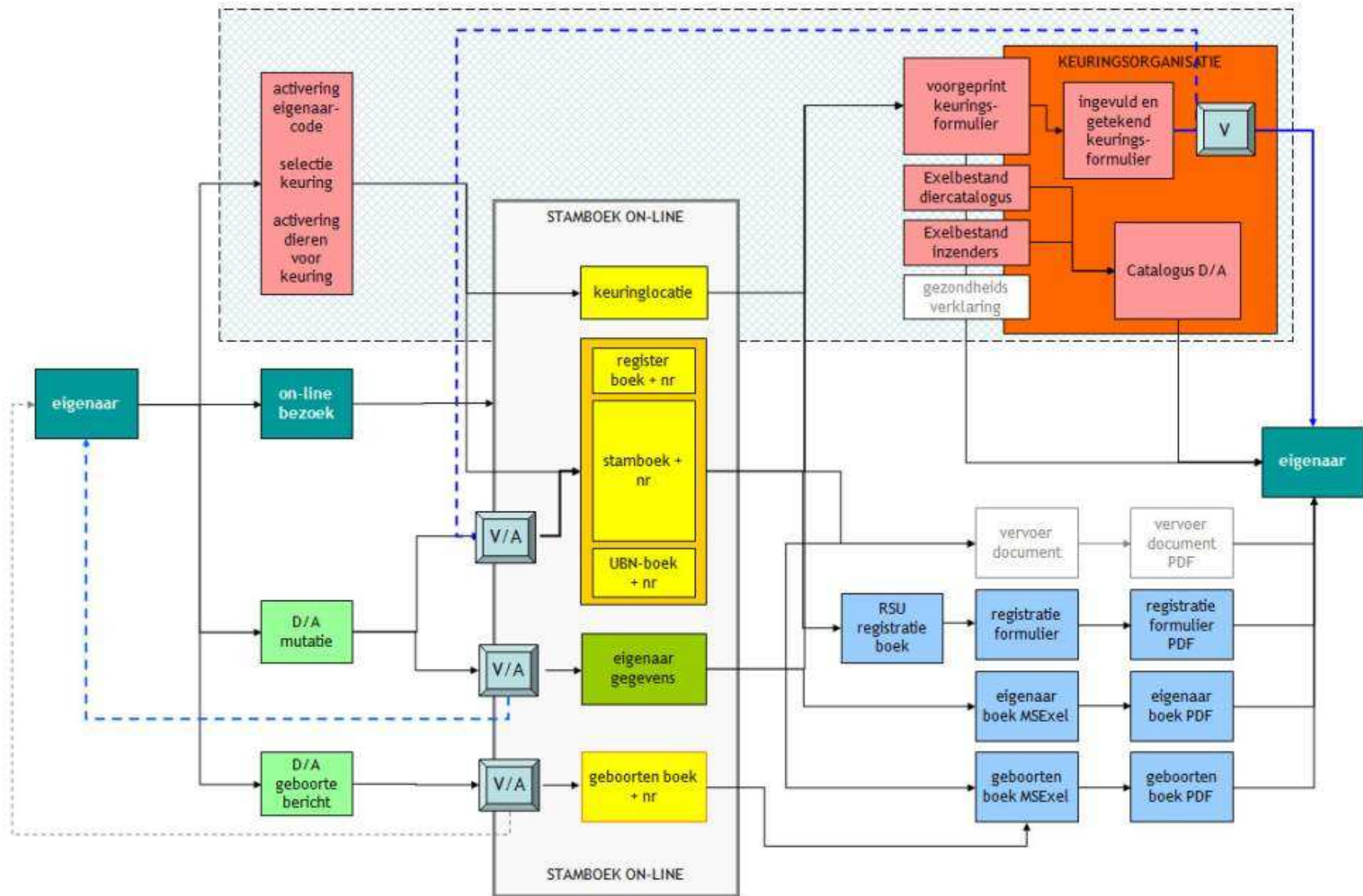
- LFNL streeft naar:
  - opwaarderen dieradministratie
  - verwantschap paring vooraf berekenen
  - inbreng “founders” reguleren
  - deugdelijke registratie aangeboren, mogelijk erfelijke, gebreken
  - duurzaamheid van het ras in kaart brengen

# Stamboek- en dieradministratie

*Hoofddoelstelling dieradministratie:*

- volledig geïntegreerd en geautomatiseerd
- online mutaties door fokkers
- berekening van eigen dekadviezen

# Stamboek- en dieradministratie



# Stamboek- en dieradministratie

## *Status:*

- oktober 2008: 'ZooEasy Online' van Reudink Software in de lucht
- SZH subsidie, vanwege vereniging en diersoort overstijgend karakter

# Stamboek- en dieradministratie

*Belangrijkste mogelijkheden samengevat:*

- geautomatiseerd herstel van fouten
- dieradministratie
  - basis- en medische gegevens
  - stamboom
  - registerboeken
- dekkingen
  - proefparing
  - fictieve stamboom



# Conclusie

- Dan is er sprake van een goed fokbeleid niet alleen om het landras te bewaren, maar ook om het te optimaliseren met voldoende diversiteit.
- Bij voorbaat is de software al geschikt voor een Europese stamboekadministratie voor Noordwest Europese landgeiten.

Hartelijk dank voor uw aandacht

