

How to support future use of traditional crop varieties and animal breeds

15th March 2023 – Centre for Genetic Resources, the Netherlands

Workshop by: Noor Bas, Willem van Dooijeweert & Mira Schoon



Set-up of the workshop

Diversity in this room is the diversity needed to support future use

- Introduction with some examples from our work and support
- Statements from three viewpoints
 1. The role of CGN
 2. The role of our traditional varieties and breeds
 3. Your role

We are interested in your opinion and how you can support!

Breed identification for rare cattle breeds

Small population size is a threat to most of native **cattle breeds**

Phenotypically meet the **breed characteristics**

Pedigree information is (partially) missing

DNA is used to identify potential pure bred animals



Lakenvelder rund
1.512



Brandrode rund
1.121



MRIJ
9.677



Groninger blaarkop
1.927

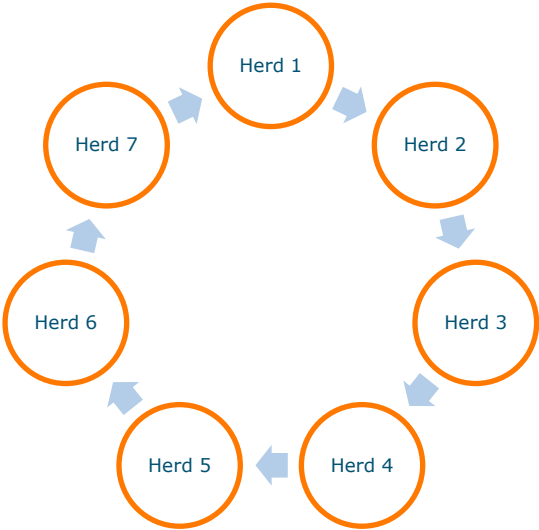
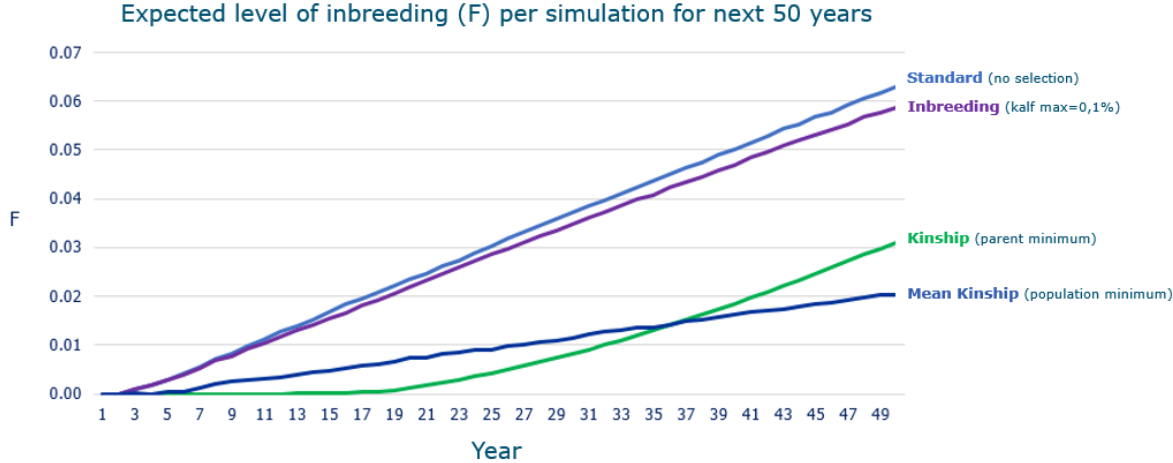


Fries Hollands vee
2.182



Roodbont Friesvee
594

Case specific analysis and advice



Dual purpose cattle for agro ecological systems

Jack Windig, Rita Hoving: <https://www.wur.nl/nl/project/Kenmerken-zeldzame-rassen-in-agro-ecologische-landbouwsystemen.htm>

The Dutch native cattle breeds...



- ... have few calving problems
- ... can handle lower quality feed
- ... might give less milk, with higher levels
- ... are less picky on the quality of their feed
- ... are more robust compared to the Holstein breed
- ... have little health problems and thus lower veterinary costs



OER-HOLLANDS
RUNDVEE

DÉ KOE VAN DE TOEKOMST



FRIES-HOLLANDS VEE



BRANDRODE RUND



GRONINGER BLAARKOP



LAKENVELDER RUND



FRIES ROODBONT VEE



WITRIK

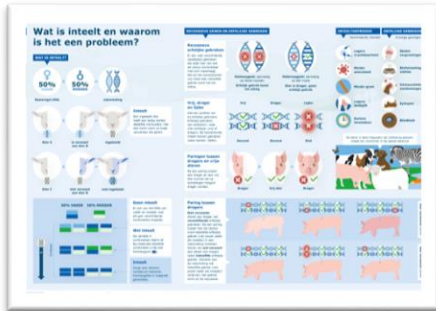


MAAS-RIJN-IJSELVEE (MRIJ)

Knowledge transfer, publicity and exposure

Breeding wisely

Infographics
on inbreeding

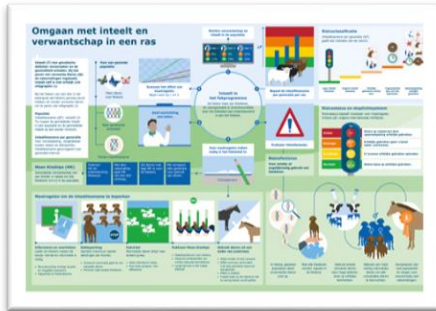


Short video's
on Youtube



20201105 Wat is inteelt Bart Ducro

805 weergaven • 2 jaar geleden



Genenbankstieren, uit 't veld in 't vat
- Henk Sulkers - 20210318

187 weergaven • 1 jaar geleden

Presentations & lectures

Behoud van de Friese zeldzame landbouwhuiddierrassen

20 november 2022: Fries landbouwmuseum

Mira Schoon - Centrum voor Genetische Bronnen Nederland (CGN) en Wageningen Livestock Research (WLR)



Public events



News paper



LANDBOUWDIER Een 'oer-Hollands' beeld

Het oogt als een schilderij van een meester uit de 17de eeuw, maar dit 'oer-Hollands' beeld van fotograaf Maartje Roos legt een hedendaagse werkelijkheid bloot. In de steeds schaarsere sneeuw staat schaaftje Lotje. Een zeldzaam geval: het (drichtige) dier is een van de laatste ruim driehonderd raszuivere Fries-Zeeuwse melkschappen die Nederland officieel telt.

Het ras, een eeuwenlang gefokt om z'n goede melkproductie, was geliefd bij schapenhouders in de kuststreken van Denemarken tot in Vlaanderen, maar met de opkomst van andere specialistische schapenrassen, zoals de Texelaar, en de goedkopere 'wolproducenten' als de Merino uit Australië, verdween het ras in Nederland steeds meer naar de achtergrond.

De huidige populatie behoort tot de Nederlandse zeldzame landbouwhuis-

dierrassen en heeft in het stamboek de status 'kritiek': het tienvoudige is ongeveer het minimum voor gezond behoud van een ras en voldoende genetische variatie; zesvoudig zou optimaal zijn. Cultuurhoeders spannen zich in om het unieke melkschap te behouden. Variatie tussen en binnen rassen is essentieel om te kunnen inspelen op veranderingen in omgeving en maatschappij.

Lotje staat in een gemanipuleerd landschap, omgeven door ander cultuurgoei: de boerderij, de molen en de dijk links beelden het Zeeuws uit, de 'kop-hals rompboerderij' rechts met uilenbord is typisch Fries. Precies naar de afkomst in deze twee provincies, die zulke verwante melkschappen herbergen dat die tot één ras zijn gedoopt: het Fries-Zeeuwse melkschap dus.



Jean-Pierre Geelen

Uitleg: Mira Schoon, onderzoeker bij het Centrum voor Genetische Bronnen Nederland van Wageningen University & Research. Foto Maartje Roos

Identification heritage varieties

- ORANJE LIJST (>6500 varieties)
 - Selection ± 400 heritage varieties (Erfgoeddrassen)



Oranje Lijst



- Sinds augustus 2019 zijn de Nederlandse erfgoeddrassen geormerkt in de Oranje Lijst. U vindt deze door "Zoek alleen Erfgoeddrassen" aan te vinken.
- U kunt de complete Oranje Lijst bekijken door niets in te vullen en op de "zoek!" knop te klikken
- Kies alleen een gewas en klik op "zoek!" dan krijgt U de lijst voor het gekozen gewas
- Als U een (gedeelte van) een rasnaam of type opgeeft wordt gezocht in rasnamen, synoniemen en typen van het gewas (bv. stakboon of stakboon).
- Alle zoekvelden kunnen gecombineerd worden
- Download de complete Oranje Lijst in Excel
- Download de brochure: [Oranje Lijst: zeldzame groenterassen in de etalage](#)

Gewas:

Rasnaam, synoniem of type:

Zoek alleen Erfgoeddrassen: Ja Nee

Zoek alleen in de handel verkrijgbare rassen: Ja Nee

Zoek alleen materiaal met foto's: Ja Nee

Zoek alleen materiaal met aanvullende info: Ja Nee

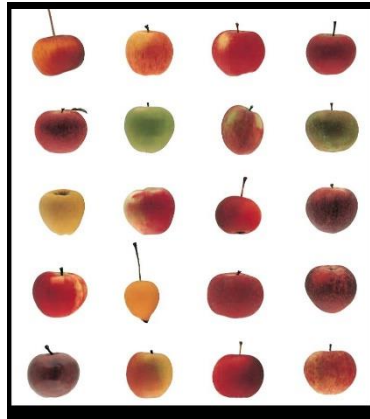
[Sluiten](#)

Vragen of opmerkingen naar: oranjelijst@wur.nl.



Identification using DNA techniques

- 700 trees in the Netherlands identified with SNP markers
- Helpful for collection holders to maintain the correct varieties
- Maintain identified heritage collection in Randwijk



Reintroduction heritage varieties

■ Deventer Zwartblad (beetroot)

- Grow and characterise at different locations for determining the correct variety
- Successful: vegetable and seeds became available through different holders



■ Eeuwig moes collectie

- Storage, distribution, safety duplication, regeneration for Network



Dikpenske
€2,95



Drentse Kievitsboon
€2,95



Dreuge Boon
€2,95



Giele Wildbeantsje
€2,95



Kapucijnier Blauwschokker
€2,95

Knowledge transfer heritage varieties

- Support in cultivation
- Help with characterisation for right identification
- Advising users which varieties to grow
- Facilitating meetings for knowledge transfer
- Online '*kennisbank*' information database
- Information at CGN website
 - Future: Erfgoeddrassen website and -webshop



How to support future use of traditional crop varieties and animal breeds

Diversity in this room is the diversity needed to support future use

Three main view points: CGN, varieties & breeds, you

Per view point 2 or 3 statements, asked to raise your hand

We have 3 'please explain' items, let us know per statement if you like to elaborate on your thoughts!

Please state your name and organisation

Statements will be provided in English and Dutch, you can answer in preferred language, we will translate for our non-Dutch speaking guests

1a

CGN is adequate in supporting conservation of the traditional varieties and breeds

CGN doet voldoende aan het ondersteunen van de traditionele rassen en gewassen

1b

CGN sufficiently studies the unique characteristics of the traditional varieties and breeds

CGN doet voldoende onderzoek naar unieke kenmerken van de traditionele planten- en landbouwhuisdierrassen

CGN generates enough media attention about traditional varieties and breeds

CGN genereert voldoende media aandacht bij het brede publiek over de traditionele planten- en landbouwhuisdierrassen

2a

Traditional breeds and varieties are not fit for use in commercial low input systems

Traditionele planten- en landbouwhuisdierrassen zijn niet geschikt voor commerciële low input systemen

2b – NOT USED IN WORKSHOP

Breeding programmes should make use of traditional varieties in the transition to low input systems

Veredelingsprogramma's zouden gebruik moeten maken van traditionele rassen en gewassen in de de overgang naar low input systemen

2c – NOT USED IN WORKSHOP

Breeding programmes for traditional livestock breeds should focus more on sustainability related characteristics

Fokprogramma's van de traditionele landbouwhuisdierrassen moeten meer focus leggen op duurzaamheidskenmerken

3a What can you do?

I can do more to promote traditional varieties and breeds in order to bring them back in the farming system

Ik kan meer doen om traditionele rassen te promoten en terug te brengen in de praktijk

3b - NOT USED IN WORKSHOP

I would like my organisation to have more commitment towards use and conservation of traditional breeds and varieties

Ik zou willen dat mijn organisatie zich meer inzet voor gebruik en behoud van de traditionele rassen en gewassen

3c

I would like to collaborate with CGN in the support towards future use of traditional breeds and varieties

Ik zou graag met CGN samenwerken in het ondersteunen van toekomstig gebruik van de traditionele rassen en gewassen

How to support future use of traditional crop varieties and animal breeds

Diversity in this room is the diversity needed to support future use

Summary on the role of CGN, the crops, the breeds and you

