

DUURZAME INNOVATIES VANUIT DE NEDERLANDSE DIERVEREDELING

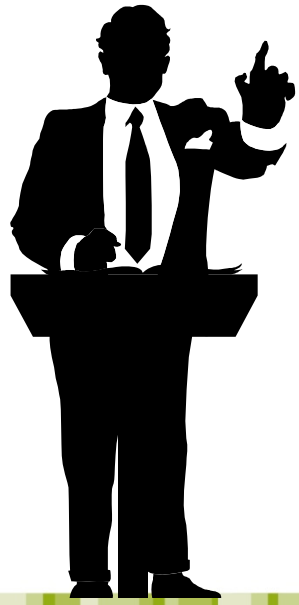
Erwin Koenen

PROGRAMMA

1. Dierveredeling en Breed4Food

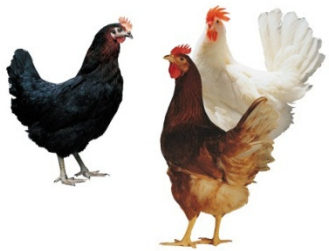
2. Bijdrage Breed4Food aan de ambities Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij

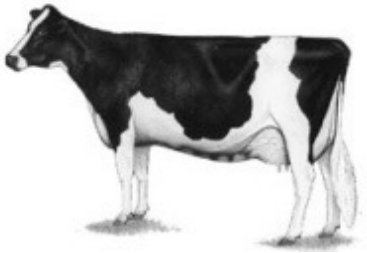
3. Wat kunnen Breed4Food en het onderwijs voor elkaar betekenen?



DOEL VAN DIERVEREDELING

Het leveren van uitgangsmateriaal voor efficiënte en gezonde dieren die produceren op milieuvriendelijke en maatschappelijk geaccepteerde wijze






DIERVEREDELING: BEDRIJVEN

	Diersoorten	Omzet (M€)	Medewerkers (NL)
Cobb	vleeskuikens	70	240 (130)
Topigs Norsvin	varkens	100	550 (200)
CRV	melkvee, vleesvee	170	1500 (800)
HENDRIX GENETICS	leghennen, varkens kalkoenen, zalm, forel	320	2200 (130)

DIERVEREDELING: BEDRIJVEN

- Wereldspelers
  - ~650 miljoen Euro omzet per jaar
  - Top 4 posities voor pluimvee, varken, rundvee en zalm
- Kennisintensief
- Focus op innovatie en groei
  - ~60 miljoen Euro per jaar voor R&D
  - ambitie om omzet te verdubbelen binnen 5 jaar

DIERVEREDELING: ONDERZOEK

- Animal Breeding and Genomics Centre (WUR)
  - Wageningen Universiteit
  - Livestock Research (DLO)

- Internationaal toonaangevend op gebied van onderwijs (MSc, PhD) en onderzoek

- ~100 medewerkers

UITDAGINGEN DIERLIJKE PRODUCTIE

- Groeiende vraag naar eiwit
- Stijgende grondstofprijzen
- Diergezondheid en -welzijn
- Meer aandacht voedselkwaliteit
- Strengere milieuregels






INNOVATIES VRAGEN

- Uitdagingen
- Investeringen
  - schaalgrootte
  - goed opgeleide mensen: onderzoekers, marketeers, gebruikers
  - samenwerking
- Snelle implementaties

TOPSECTORENBELEID

- Nederlandse overheid
  - faciliteert onderzoek in 9 topsectoren via publiek-private samenwerkingen (PPS)
- Kennisinstellingen
  - pre-competitief onderzoek
- Bedrijfsleven
  - competitief onderzoek
  - implementatie

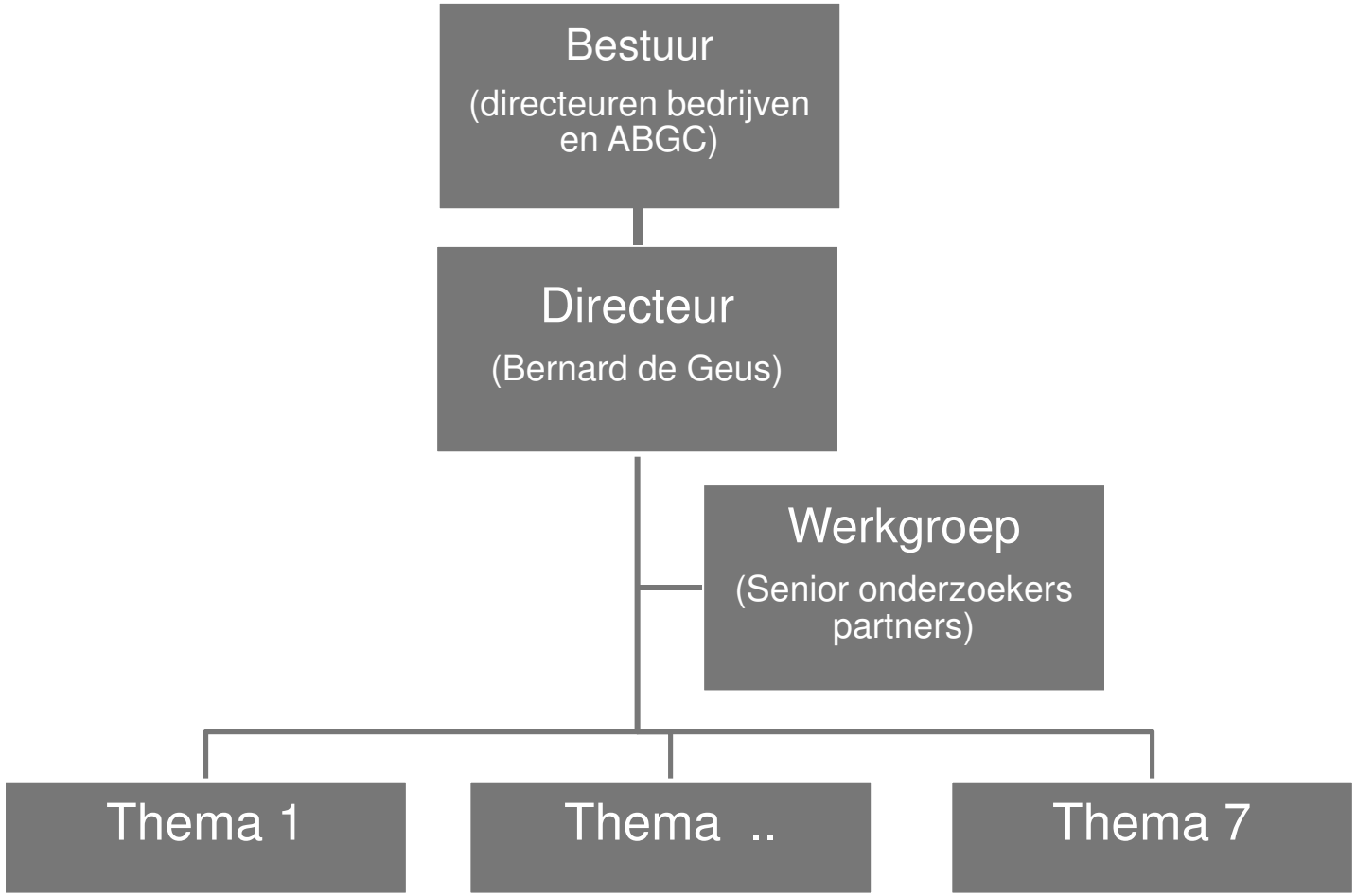
BREED4FOOD

- PPS binnen de Topsector Agri&Food (sinds 2012)
  - 4 fokkerijbedrijven
  - Animal Breeding and Genomics Centre (WUR)

- Pre-competitief onderzoek dierveredeling

- <u>Ambitie</u>
  Breed4Food is het leidende onderzoeksinstituut dat bijdraagt aan succesvolle innovaties waarmee de Breed4Food bedrijven betere dierlijke producten kunnen produceren

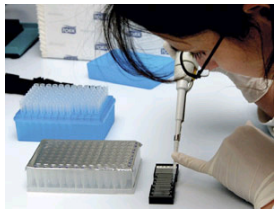
STRUCTUUR BREED4FOOD

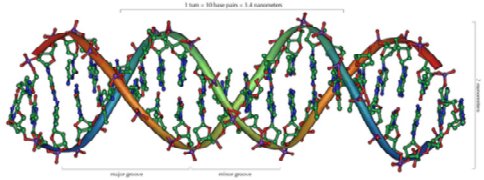


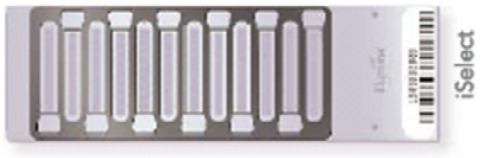
ONDERZOEKSPROGRAMMA



RELATIEF VEEL AANDACHT VOOR GENOMICA







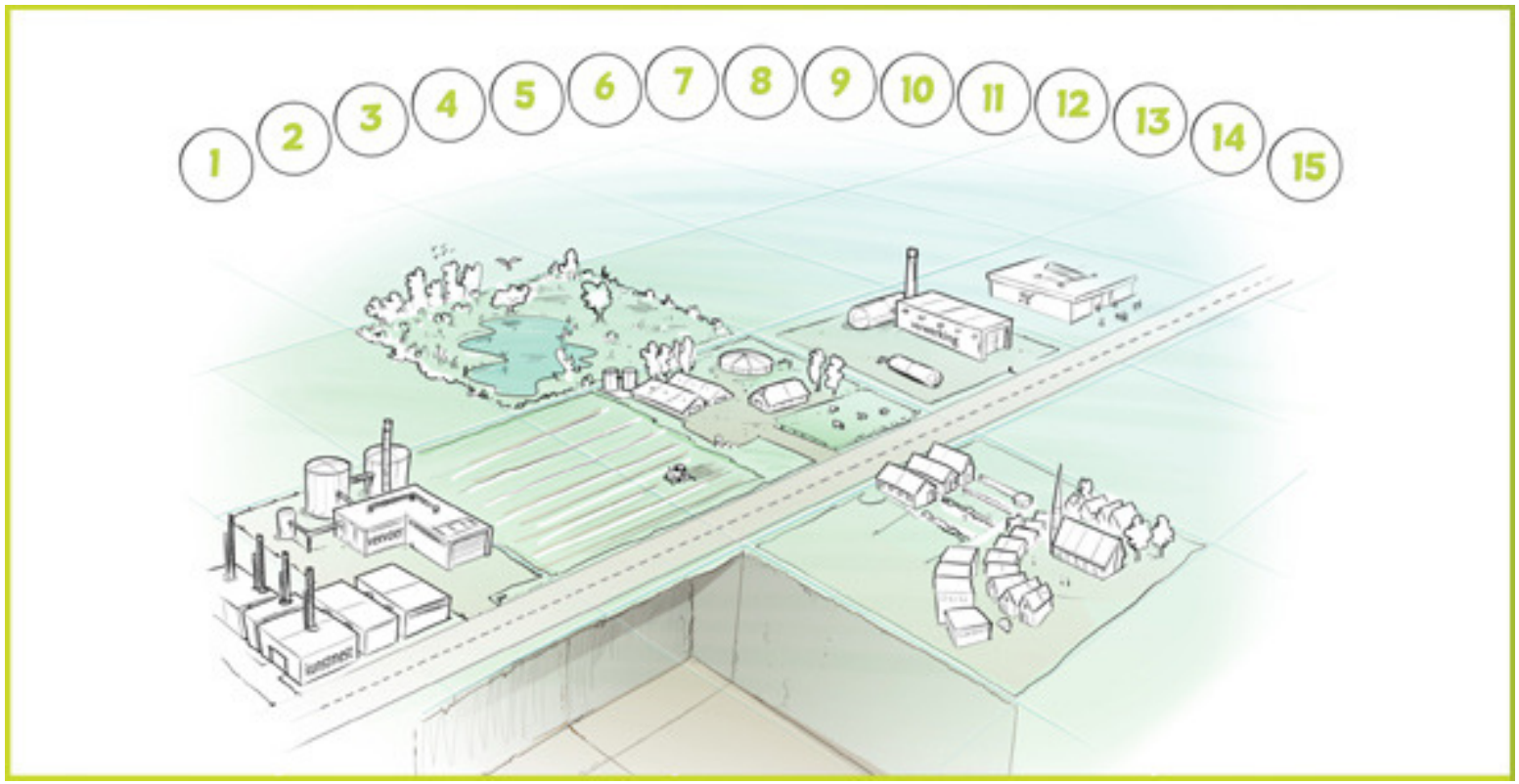




ONDERZOEKSVRAGEN GENOMICA

- Betere schattingen van erfelijke aanleg
- Werking specifieke genen
- Opslaan en verwerken van grote hoeveelheden data
- Nieuwe toepassingen van genomische data (bijv. genomic management)

Bijdrage Breed4Food aan ambities Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij



www.uitvoeringsagendaduurzameveehouderij.nl

BIJDRAGE BREED4FOOD

Ambities Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij

- Fossiele energie
- Mineralen
- Klimaat

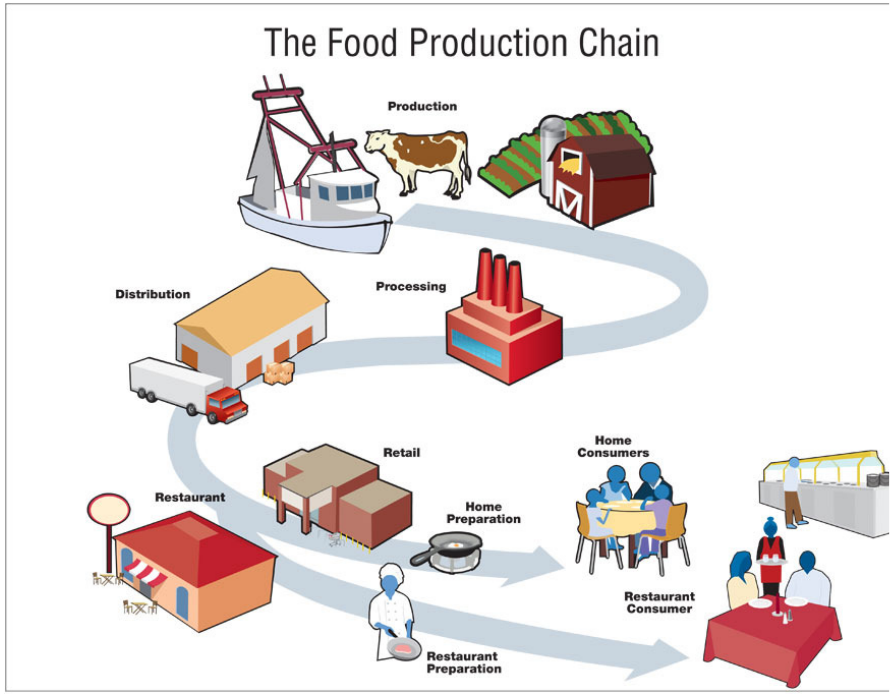
Breed4Food activiteiten

- Workshops met ketenpartners
- Onderzoek naar nieuwe kenmerken: eiwitefficiëntie, methaanemissie
- Life Cycle Analyse (LCA) van productieketens (bijv. carbon footprint)

WORKSHOPS KETENPARTNERS

- Hoe kan dierveredeling de efficiëntie van de productie van dierlijk eiwit verhogen?

- Belangrijke aandachtspunten
  - Definitie eiwitefficiëntie
  - Waar zitten de grootste kansen in de keten?
  - Verwaarding van bijproducten



EIWITEFFICIËNTIE

- Literatuuronderzoek
  - Nieuwe definitie van eiwitefficiëntie die rekening houdt met eiwit dat ook door mensen gegeten kan worden
  - Opties voor efficiëntieverhoging: genetische selectie, gebruik laagwaardig eiwit, alternatieve eiwitbronnen

- Inventarisatie
  - Beschikbaarheid data
  - Samenwerking met internationale initiatieven

SELECTIE OP METHAANEMISSIES

- Ambitie: genomische fokwaardeschatting voor methaanemissies
- Meten van methaanemissies via ademanalyse
- Opbouw referentiepopulatie 10.000 koeien
  - Methaanmetingen
  - DNA-typeringen van koeien
  - Samenstelling melkmonsters
- Samenwerking met EU partners



BIJDRAGE BREED4FOOD

Ambities Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij

- Dierenwelzijn
- Diergezondheid

Activiteiten Breed4Food

- Slimmer gebruiken van bestaande data
- Selectie op nieuwe kenmerken

DIERGEZONDHEID EN DIERWELZIJN

- Alternatieve benutting van de data
  - relatie tussen variabiliteit en diergezondheid
  - levensduur melkvee

- Nieuwe kenmerken
  - natuurlijke weerstand (leghennen, koeien)
  - sociale interacties (varkens, leghennen)
  - samenstelling van microbiota (varkens, pluimvee)

BIJDRAGE BREED4FOOD

Ambities Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij

- Rentabiliteit

Activiteiten Breed4Food

- Efficiëntieverhoging
- Inventarisatie mogelijkheden meerwaarde voor de keten (bijv. nieuwe producten en diensten voor de keten)
- Gebruik van data uit productieketen

SAMENVATTEND

- Dierveredeling speelt een belangrijke rol bij uitdagingen dierlijke productie
- Breed4Food is een succesvolle combinatie van een sterk bedrijfsleven, sterke kennisinstellingen en een faciliterende overheid
- Ambities van Breed4Food dragen bij aan de ambities van de Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij

Wat kunnen Breed4Food en het onderwijs voor elkaar betekenen?

Studenten van nu zijn straks de gebruikers en medewerkers van Breed4Food

ENKELE GEDACHTEN …

- Presentaties door Breed4Food partners
- Enthousiasmeren van studenten voor fokkerijonderwerpen
- Kennismaking via onderzoeksprojecten en -stages
- Bijdragen aan onderwijsmateriaal groenkennisnet
- Opleiden van fokkerijprofessionals

ONDERWIJSMATERIAAL MBO EN HBO

- Groenkennisnet: portal voor groen onderwijs
  - www.groenkennisnet.nl/onderwijs
- Bevat onderwijsmateriaal MBO op fokkerijgebied
  - ontwikkeld door WUR in samenwerking met docenten
- Nieuw: onderwijsmateriaal voor HBO
  - Wordt momenteel vertaald uit Engels en op gkn geplaatst

GROEPSOPDRACHT

1. Wat kan Breed4Food betekenen voor het onderwijs?

2. Wat kan het onderwijs betekenen voor Breed4Food?