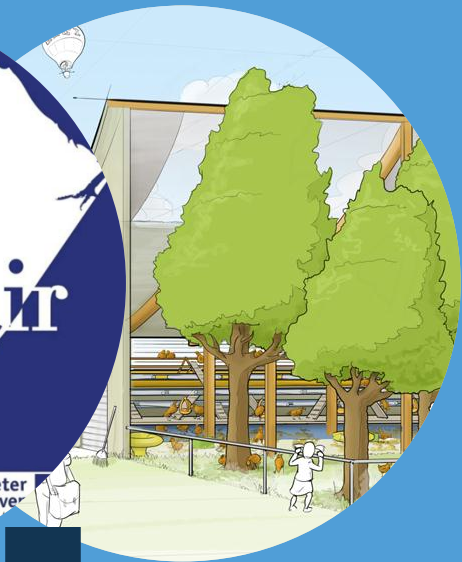
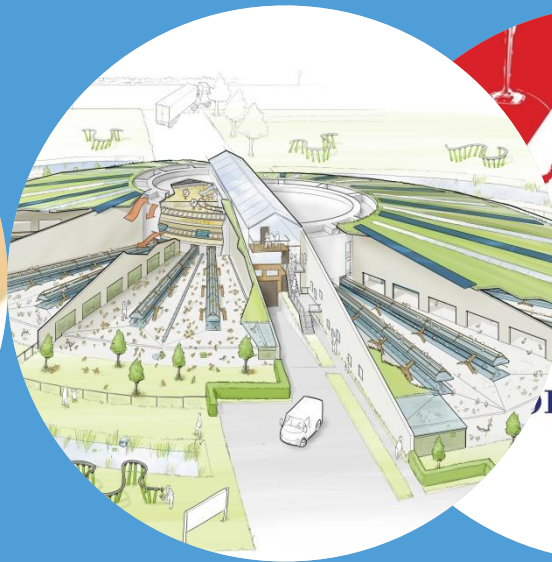
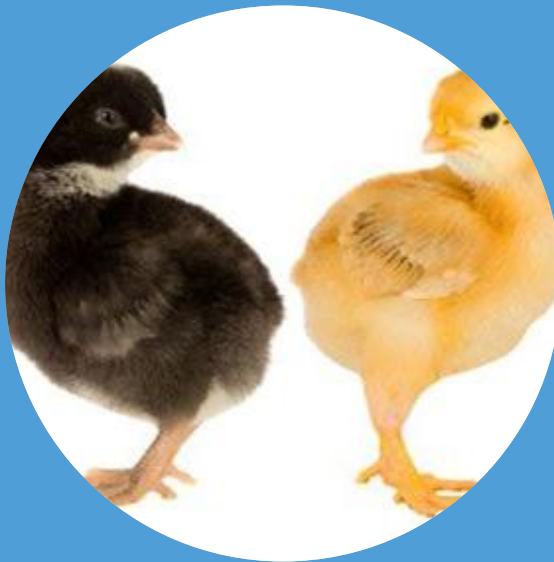


Fokkerij en Genetica Connection Dagen

# Pluimvee met Smaak

## De rol van fokkerij in duurzamere vleeskuikenhouderij

29 November 2012, Arni Janssen



LIVESTOCK RESEARCH  
WAGENINGEN UR

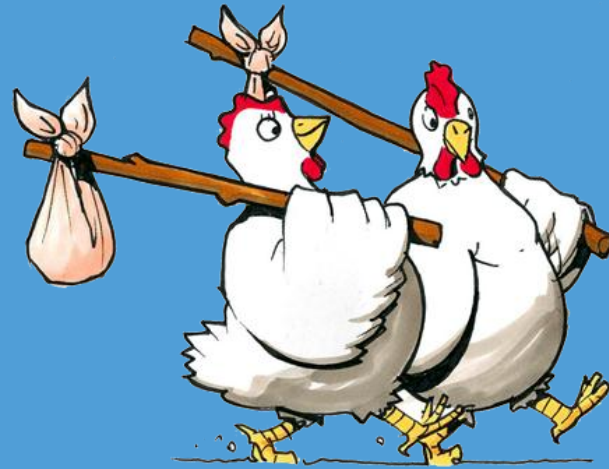


Ministerie van Economische Zaken,  
Landbouw en Innovatie

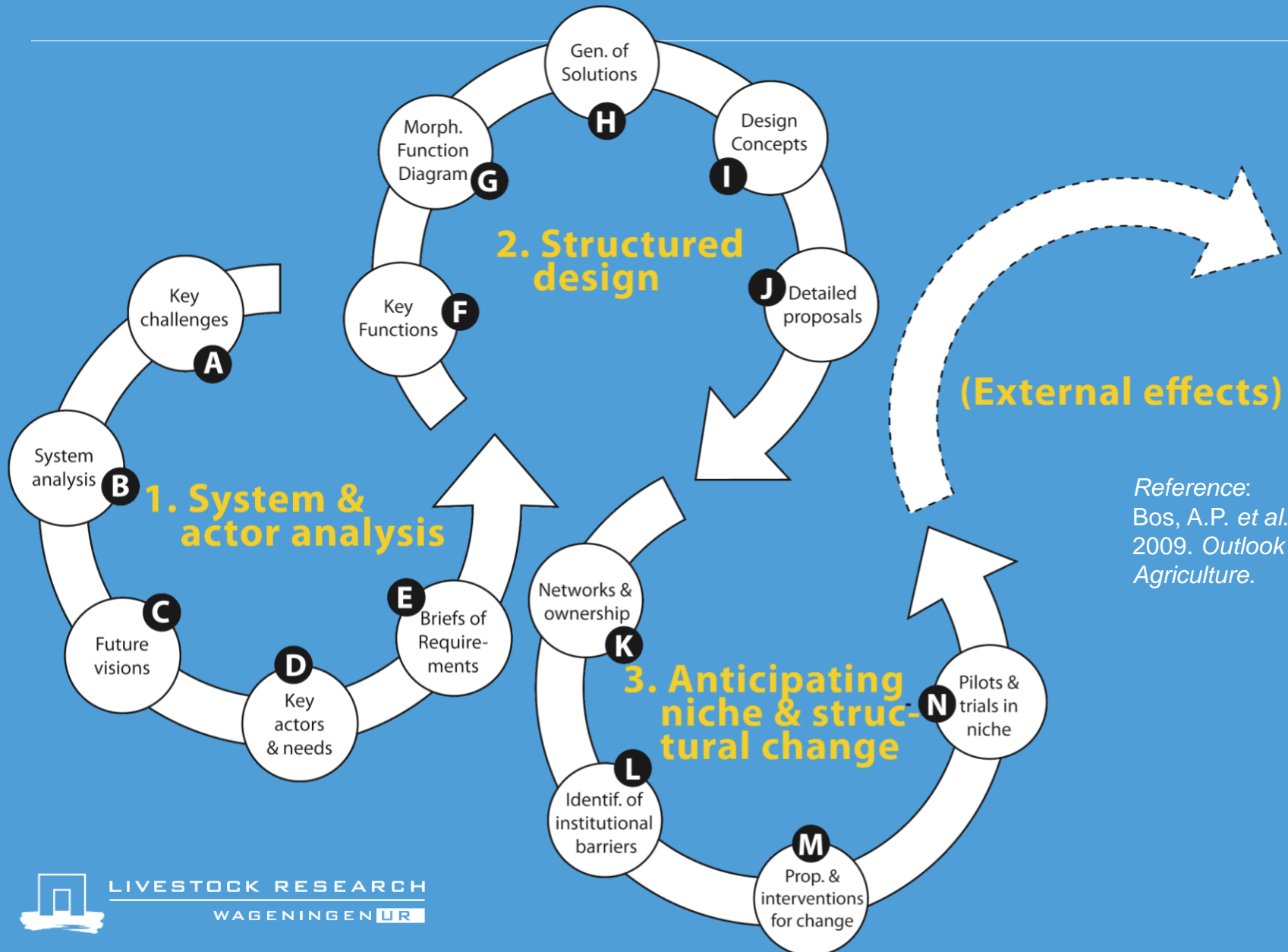
# Inhoud

---

- Aanpak: Reflexief Interactief Ontwerp
- Resultaten
- Follow-up
- Mogelijke rol fokkerij in verduurzaming



# Reflexief Interactief Ontwerpen (RIO)



Reference:  
Bos, A.P. et al.  
2009. *Outlook on  
Agriculture.*



# Deelnemers Ontwerpatelier I

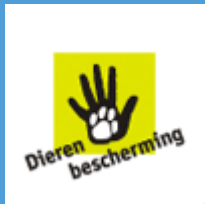
Ronny Graat



Robert Nijkamp



Arian Oostvogels



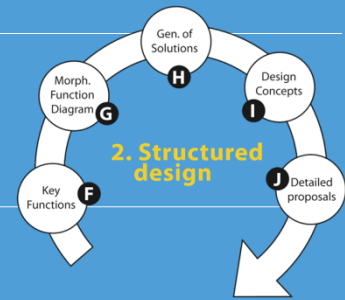
LIVESTOCK RESEARCH  
WAGENINGEN UR



Hubbard  
YOUR CHOICE. OUR COMMITMENT

Student Agrotechnologie  
Hendrik Kemp

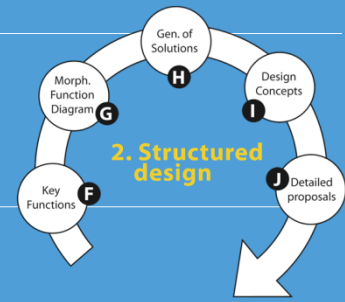
# Aanpak Ontwerpatelier I



- 3 dagen verspreid over 3 weken
  - Duurzaamheidsambities → ontwerpdoelen
  - ontwerpdoelen → oplossingsruimte (functies)
  - Oplossingsruimte → samenhangende oplossingen



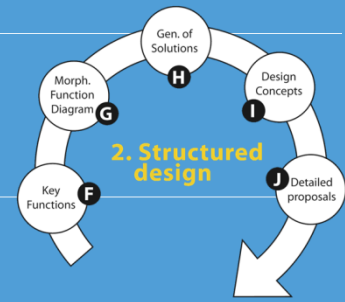
# Deelnemers Ontwerpatelier II



- Vleeskuikenhouder
- Dierenarts
- Systemebouwer
- Architect
- Student Agrotechnologie
- Projectleiding Wageningen UR Livestock Research



# Aanpak Ontwerpatelier II



- 7 dagen verspreid over 5 maanden
  - Ontwerpdoelen bepalen
  - Kritische functies bepalen
  - Mogelijke oplossingen brainstormen
  - Ontwerpen samenstellen
- Broedsessie – feedback van stakeholders



# Aanpak overig

---

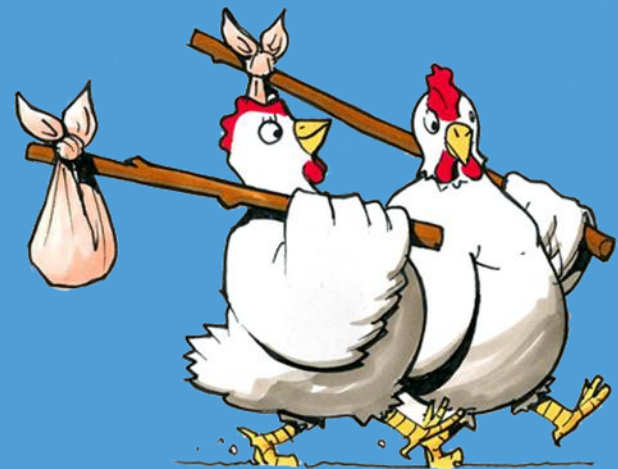
- Green Peas/Youth Food Movement
  - Markt analyse & product concepten
- Academic Consultancy Training
  - Study Feed & Environmental impact
- Expert consultatie:
  - Voer
  - Kuikenmerken
  - Kostprijs
  - Fijnstof
  - Energie





# Resultaten

- Duurzame doelen
- Keten in beweging
- Product concepten
- Ontwerpen
- Sleutels tot verduurzaming



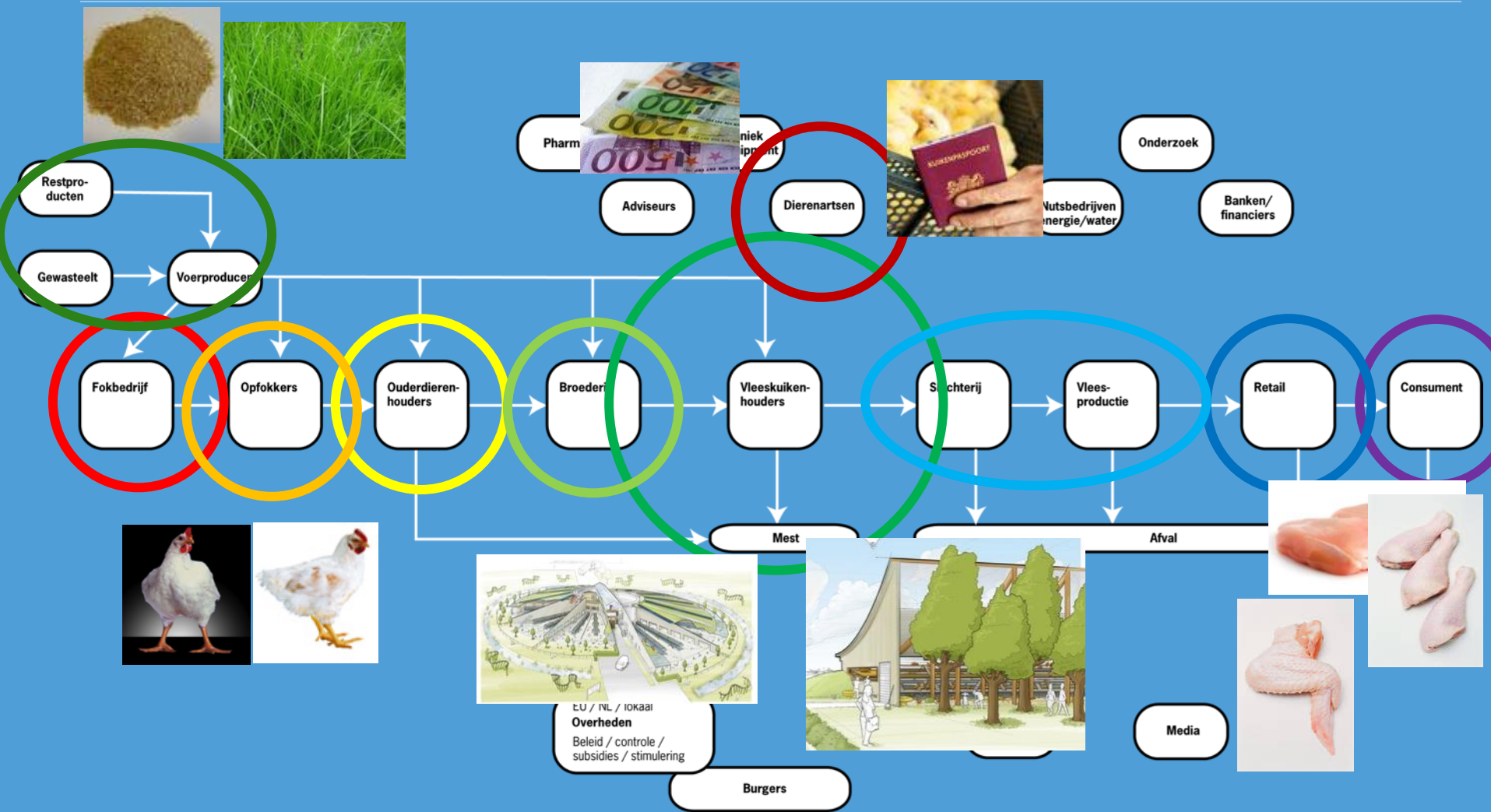
# Duurzame doelen



Een productiesysteem voor pluimveevlees, dat breed gewaardeerd, toekomstbestendig en rendabel is, waarin gezonde dieren met ideaal welzijn worden gehouden op een zeer milieuvriendelijke manier, en dat bijdraagt aan lekkere, gezonde en veilige producten uit een transparante keten, waarin mensen graag werken.



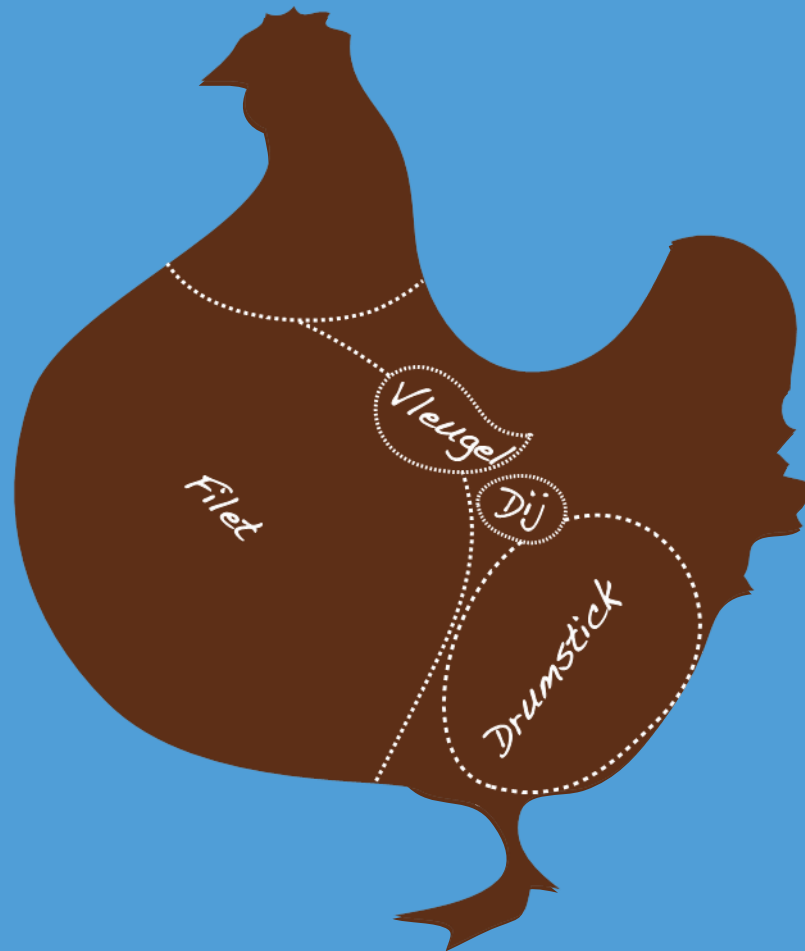
# Keten in beweging



---

# Het probleem in de versmarkt voor duurzamere kipproducten

---





A banner with a red and white diagonal background. On the left, there are three silver kitchen strainers hanging. On the right, there is a silhouette of a chicken. The text 'Kip Culinaire' is written in a large, stylized font, with 'Kip' in red and 'Culinaire' in blue. Below it, 'Ballontine' is written in a smaller, blue font. At the bottom right, there are three logos: 'Beter Leven' with three stars, a 'Beter Leven' star logo, and the 'Boskip' logo featuring a chicken silhouette.



---

# Ontwerpen

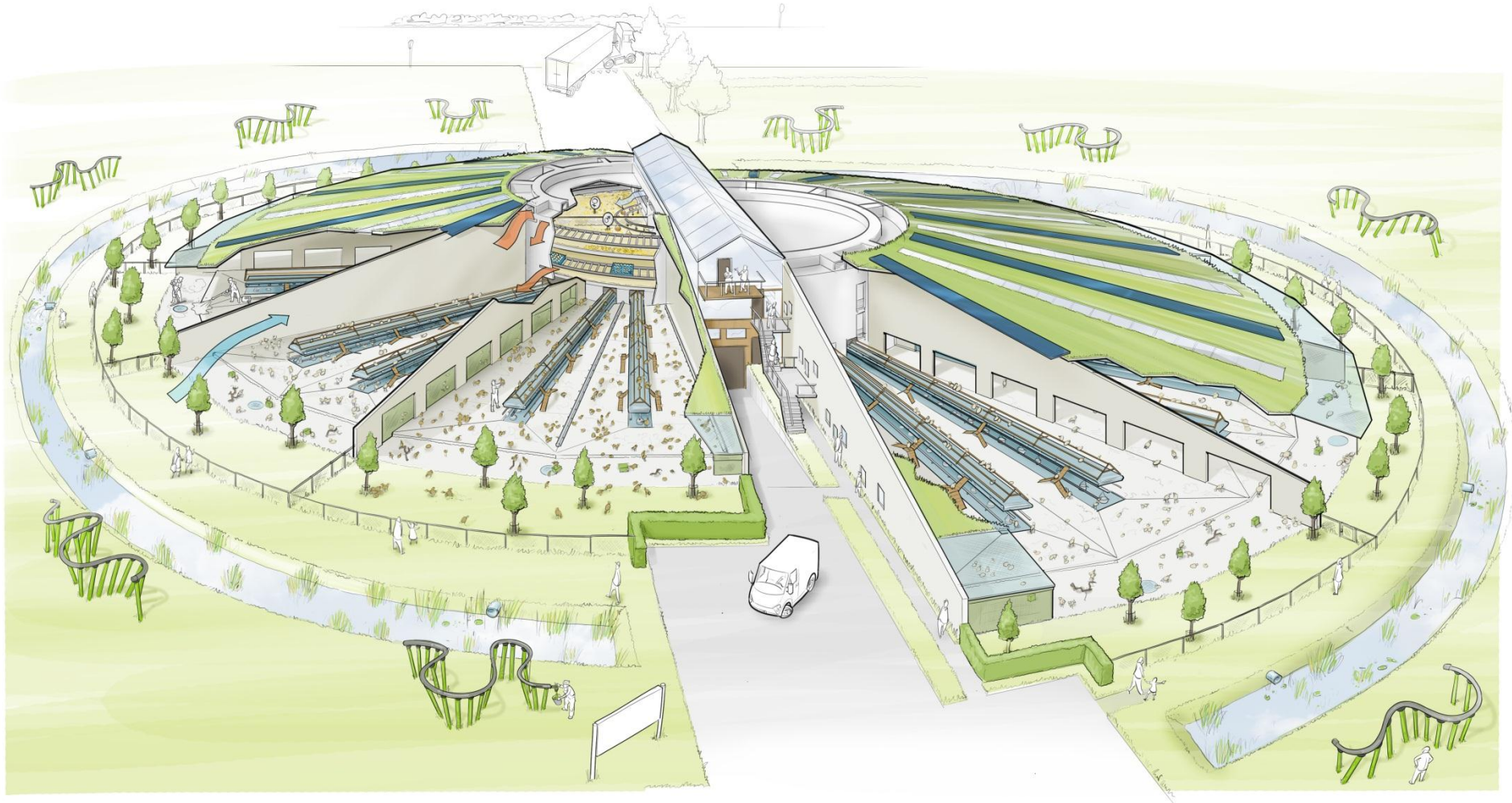
---

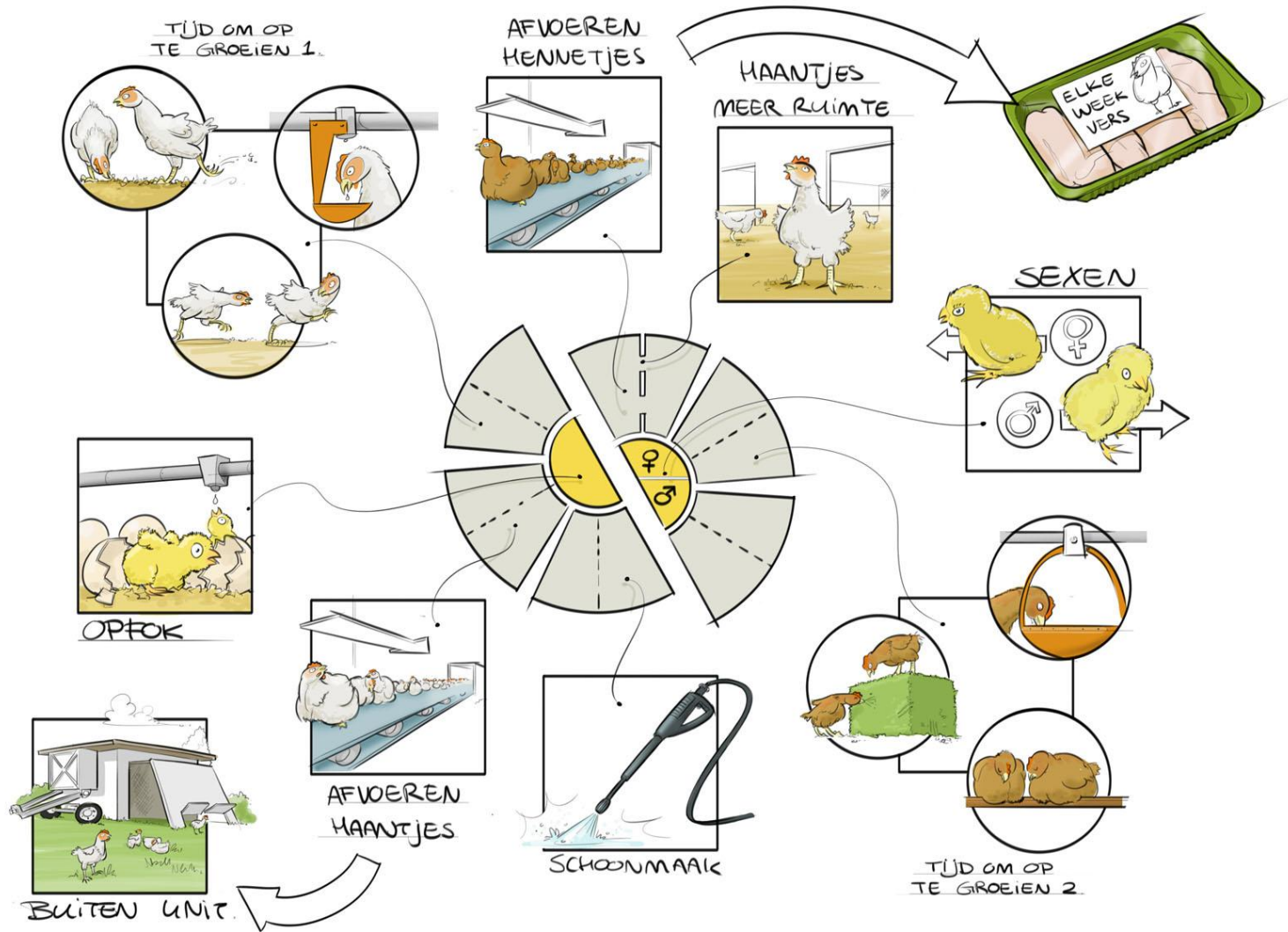
- Som der Delen
- Windstreek





# Som der Delen

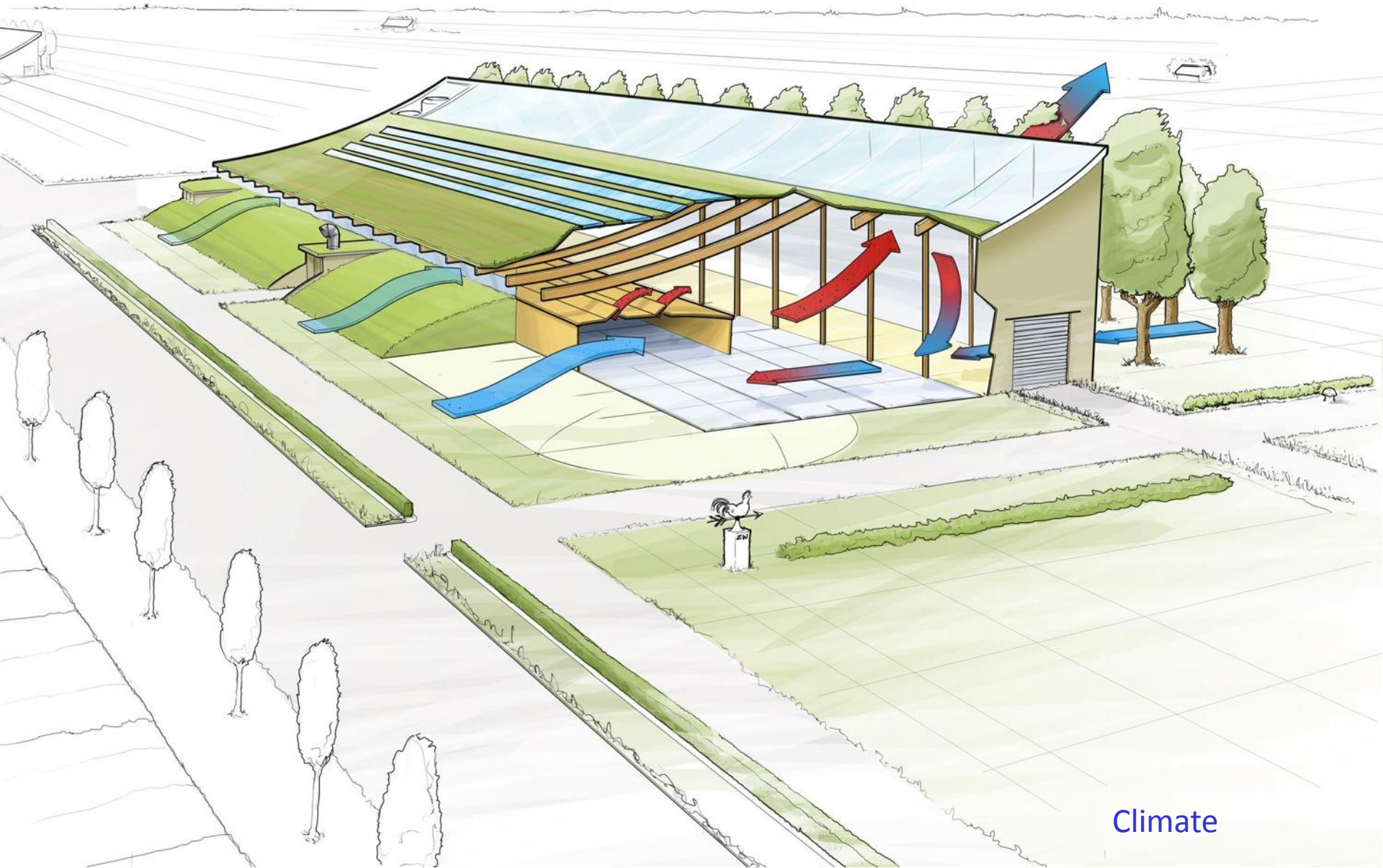






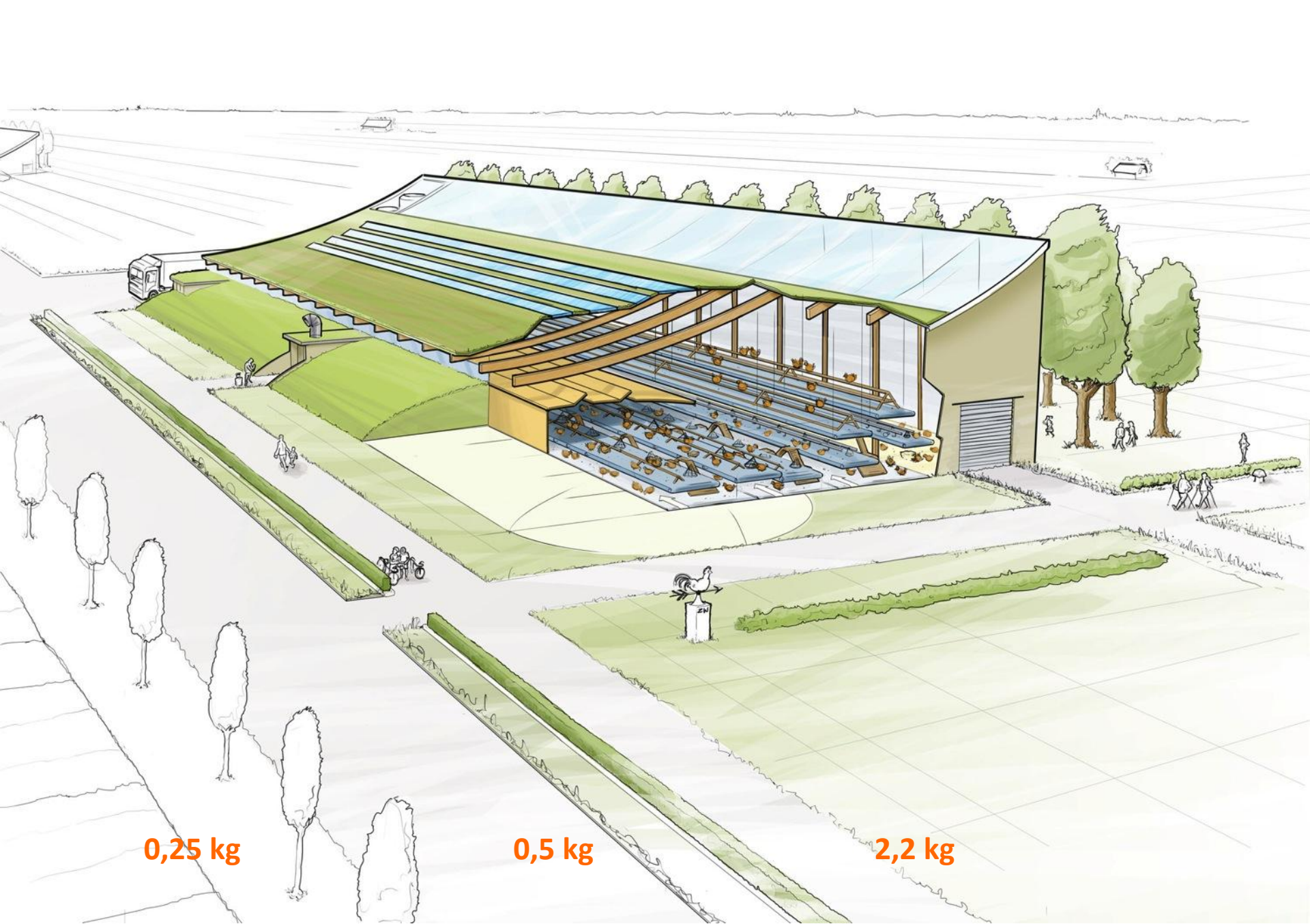
# Windstreek





Climate





0,25 kg

0,5 kg

2,2 kg

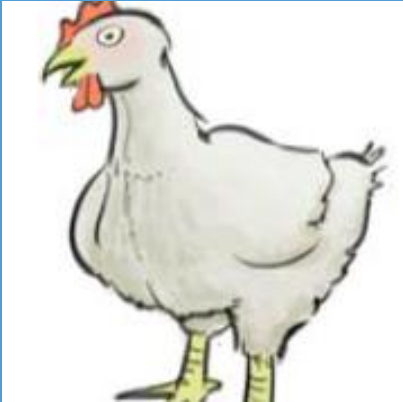
# Prestatie ontwerpen op de doelen



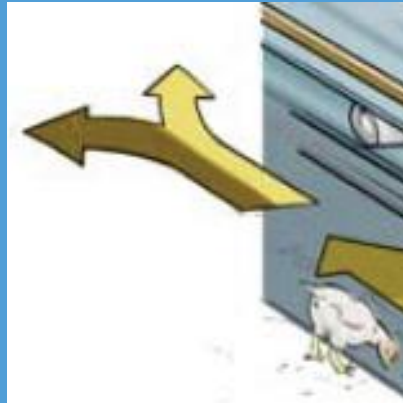
ca. 30%



# Sleutels tot verduurzaming



Langzamer groeiend kuiken



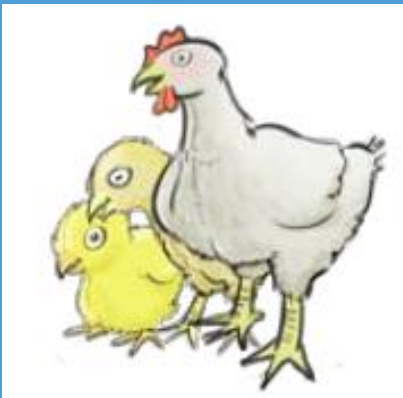
Schoon en vers strooisel



Functiegebieden/klimaatzones



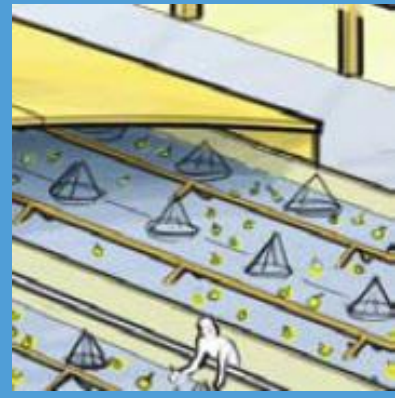
Ruimte in 3D



Meerleeftijden



Eieren uitkomen op bedrijf



Verschillende ruimtes



Natuurlijke ventilatie

voor jonge en oude kuikens



# Meer informatie

## Pluimvee met Smaak – Duurzame kip krijgt vleugels



downloadable from

[www.pluimveemetsmaak.nl](http://www.pluimveemetsmaak.nl)



# Consortium Windstreek

## ■ Partners

- Interchicken – kipverwerking
- Sommen – ventilatie technologie
- Vista – bureau voor stedenbouw en landschapsarchitectuur
- Robert Nijkamp – vleeskuikenhouder
- Wageningen UR Livestock Research

## ■ Ondersteund door

- LTO-Noord
- Hendrik Kemp





# Haalbaarheidsstudie Windstreek (SBIR)

---

## Vraag 1

- Ventilatie robuust bij verschillende windsnelheden en – richtingen en temperaturen door schoorsteen effect en warmte kuikens
- Energieneutraliteit door:
  - Nauwelijks externe warmte nodig
  - Besparing door natuurlijke ipv mechanische ventilatie
  - PV-cellen





# Haalbaarheidsstudie Windstreek (SBIR)

## Vraag 2

- Landschappelijk flexibel inpasbaar



# Haalbaarheidsstudie Windstreek (SBIR)

## Vraag 2

- Landschappelijk flexibel inpasbaar



# Haalbaarheidsstudie Windstreek (SBIR)

## Vraag 2

- Landschappelijk flexibel inpasbaar



# Haalbaarheidsstudie Windstreek (SBIR)

---

## Vraag 3

- Vermarkting Windstreek - Vlees
  - Verschillende marktsegmenten (\*, \*\*, \*\*\*)
  - Eigen merk?
  - Steun NGO's voor doorontwikkeling concept
- Vermarkting Windstreek – Stal
  - Enquête pluimveehouders: Windstreek aantrekkelijk concept, o.m. vanwege flexibele productie voor verschillende marktsegmenten



# Rol fokkerij in verduurzaming?

- Kunnen we *via fokkerij* voederconversie bereiken van gangbaar en tegelijk welzijn van kuikens (compleet gedragsrepertoire) en ouderdieren (geen hongergevoel) verbeteren?
- Kunnen we *via fokkerij* optimaliseren op voederconversie, gezondheid&welzijn én milieu-impact van het voer tegelijk?  
Dat kuikens b.v. met ander voer (structuurrijk voer uit de regio of reststromen) over een langere groeiperiode op gewicht komen, met totale milieu-impact/kg product vergelijkbaar met gangbaar?
  - Van voederconversie naar milieuconversie?





# Rol fokkerij in verduurzaming?

- Zijn er snellere, en betere selectiemethoden van mannetjes en vrouwtjes bij vleeskuikens na geboorte? Is het mogelijk om zelfselectie in te bouwen (bv voorkeuren voor bepaald voer of licht)?
- Zijn er speciale vleeskuikenmoederdieren te fokken?



---

Dank voor uw aandacht!

Vragen?

[arni.janssen@wur.nl](mailto:arni.janssen@wur.nl)

---

