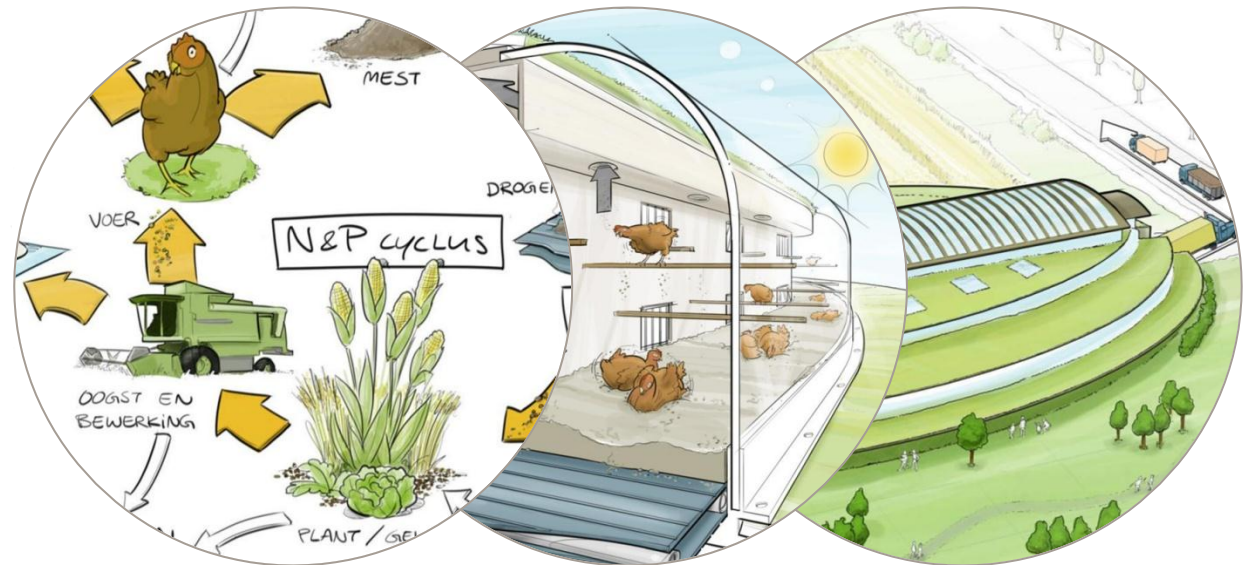
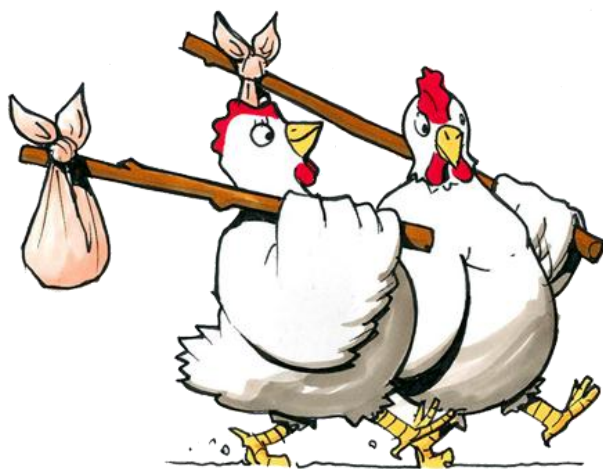


# Well-Fair Eggs

## Op expeditie naar duurzame eierproductie



# Noodzaak duurzame voedselproductie

**'Agrarische sector mist kansen door ketendenken'**

*'Er kan zo een ziekte uitbreken die niemand zag aankomen'*

**Consument: boer veroorzaker van milieuproblemen**

*'Productie van voedsel moet toenemen én duurzamen'*

**Verduurzaamheidsslag moet sector zelf maken**

*'Wassen tafeleieren is goed voor volksgezondheid'*

**Meer inzicht nodig in gebruik van antibiotica**

*ESBL-genen in voedselketen*

*waarde eieren beter vermarkten*

**Fijnstof blijft actueel probleem**

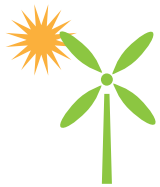
*Dierenpartij wil kamerdebat over snavelbehandeling*

**'Overheid moet doelen stellen voor veehouderij'**



# Duurzame doelen

## Een duurzaam eierproductie systeem...



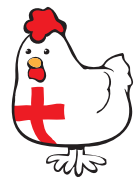
1. Gebruikt alternatieve bronnen



2. Verliest geen nutriënten en stoot geen schadelijke stoffen uit



3. Zorgt voor een goed leven van de leggen, van kuiken tot de dood



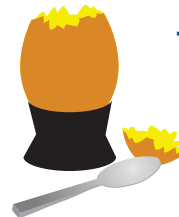
4. Houdt de dieren gezond



5. Geeft geen overlast aan omwonenden en past in het landschap



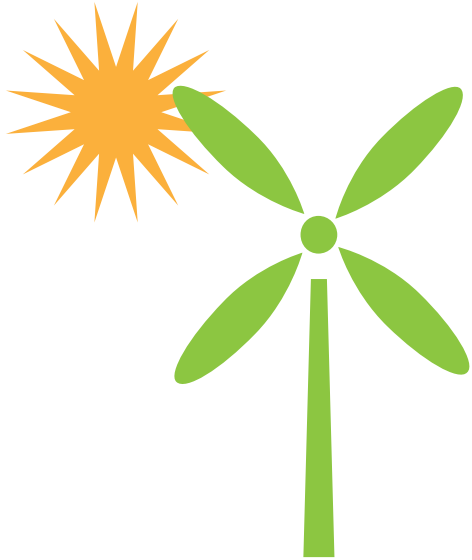
6. Is goed voor de ondernemers en werknemers in de sector



7. Levert geaccepteerde en duurzame producten op



# Doel 1: Gebruikt alternatieve bronnen



- Benut natuurlijke energiebronnen zoals wind, zee en zon in plaats van fossiele energie
- Verbruikt geen fossiel fosfaat
- Verbetert biodiversiteit en kwaliteit van bodems

Alternatieve bronnen

Geen verlies en uitstoot

Goed leven leggen

Dieren gezond

Geen overlast omwonenden

Goed voor sector

Goede producten



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Doel 2: Verliest geen nutriënten en stoot geen schadelijke stoffen uit

- Stoot zo min mogelijk ammoniak uit
- Vermindert uitstoot van de broeikasgassen methaan en lachgas
- Zorgt voor behoud van stikstof en fosfaat in de kringloop



# Doel 3: Zorgt voor een goed leven van de legghen, van kuiken tot de dood

## ■ Voorziet in de behoeften van:

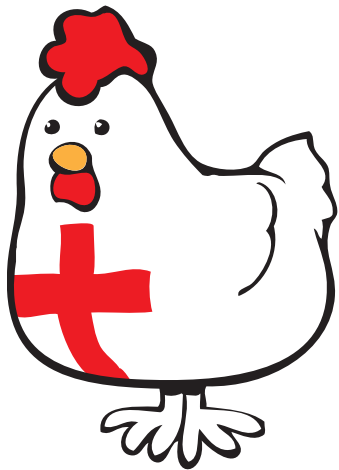
- Kuiken
- Opfok hen
- Legghen
- Ook tijdens transport

■ Biedt voldoende ruimte: 2214 cm<sup>2</sup> of 4,5 legghennen per m<sup>2</sup>



# Doel 4: Houdt de dieren gezond

- Draagt bij aan een gezonde en robuuste hen die weerstand kan bieden aan ziekteverwekkers. Deze kunnen dan aanwezig zijn, maar wel in beheersbare mate
- Veroorzaakt zo min mogelijk stress (ingrepen, transport, medicatie)



# Doel 5: Geeft geen overlast aan omwonenden en past in landschap



- Beperkt emissies en transportbewegingen
- Zorgt dat gebouwen passen in het landschap
- Gaat een sociale verbinding met haar omgeving aan





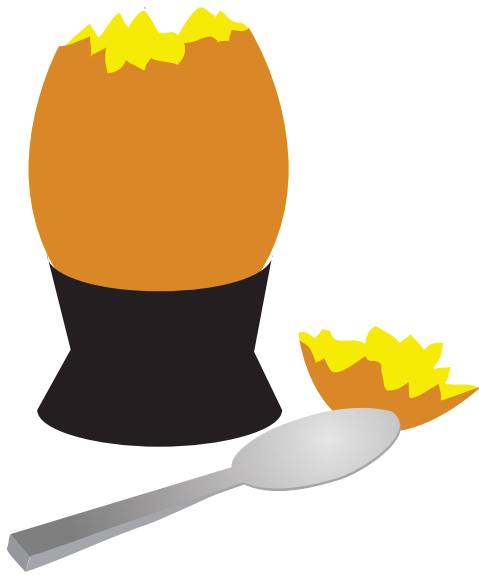
# Doel 6: Is goed voor de ondernemers en werknemers in de sector



- Biedt een veilige werkplek met werkplezier
- Rendeert voor alle ondernemers in de eierproductieketen
- Levert een passende vergoeding voor arbeid, investering en risico
- Wordt gewaardeerd door de maatschappij



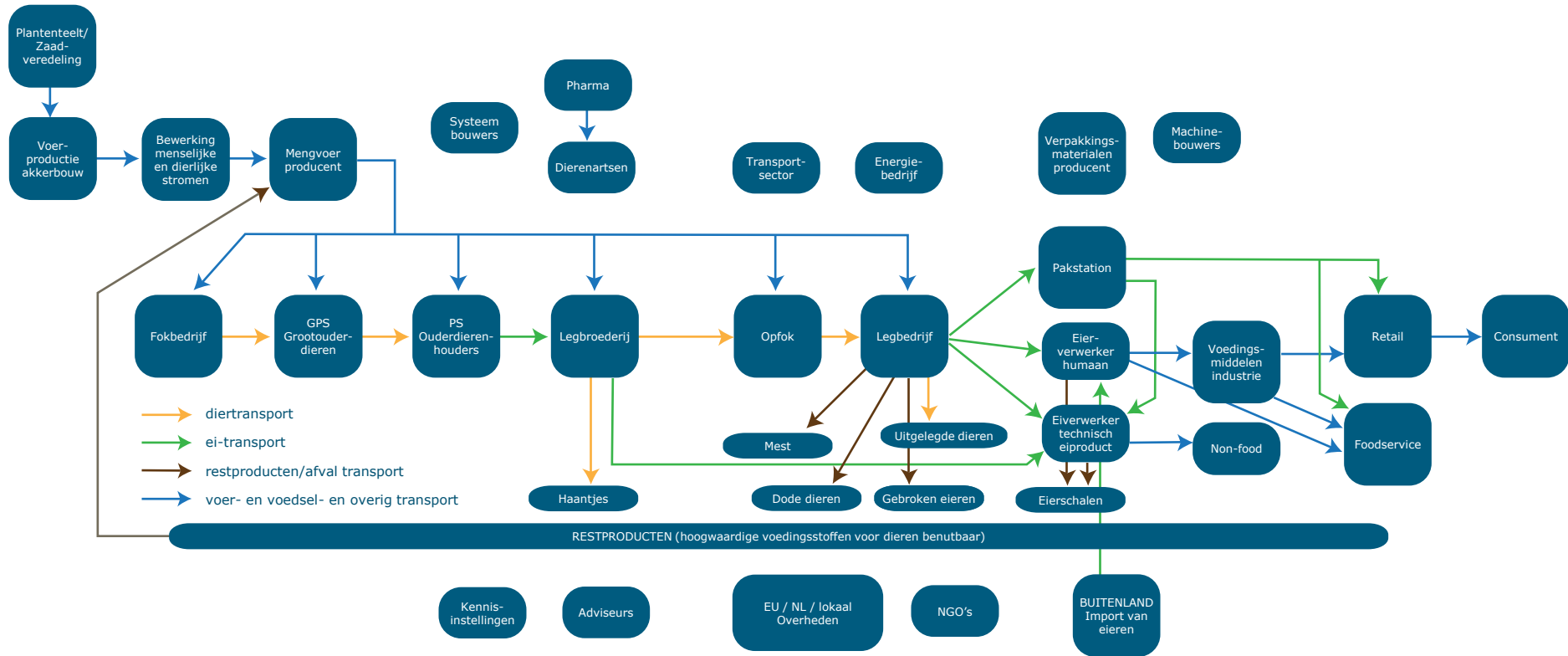
# Doel 7: Levert geaccepteerde en duurzame producten op



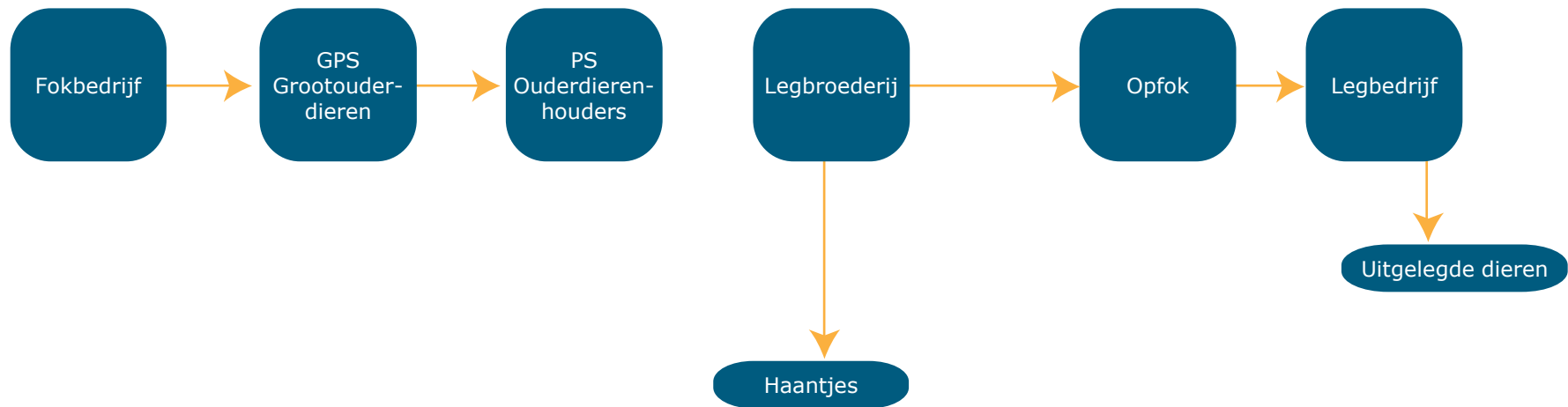
- Zijn lekker, gezond en veilig
- Zijn betaalbaar
- Voldoen aan de eisen voor duurzaamheid van consumenten, inclusief imago



# De eierproductieketen in kaart



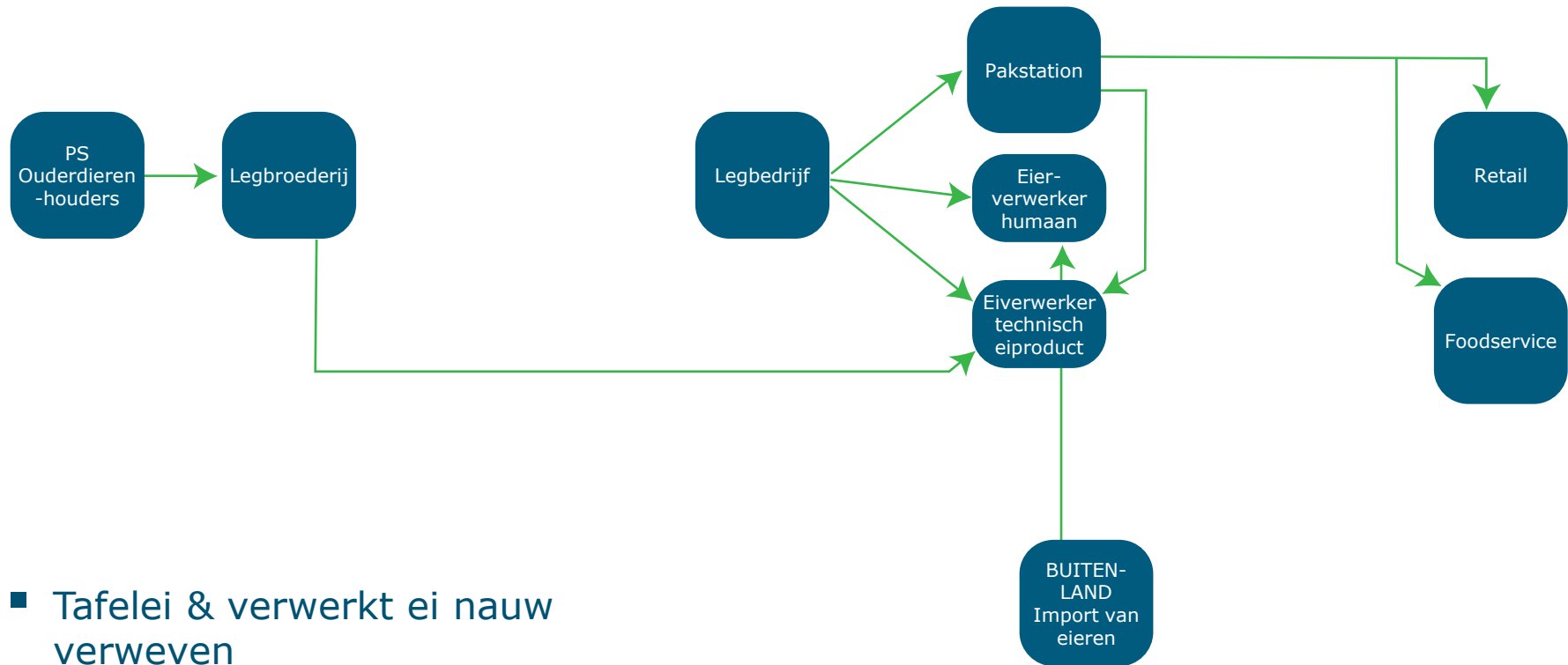
# De keten: diertransport



## ■ Specialisatie & diertransport



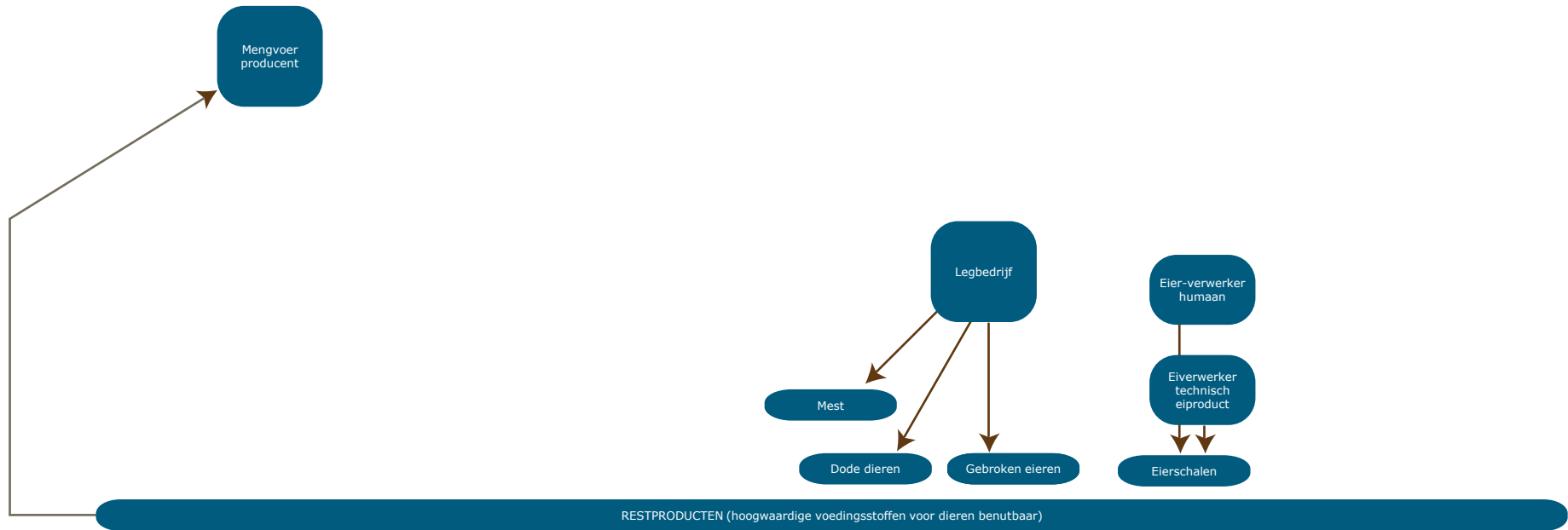
# De keten: eiertransport



- Tafelei & verwerkt ei nauw verweven



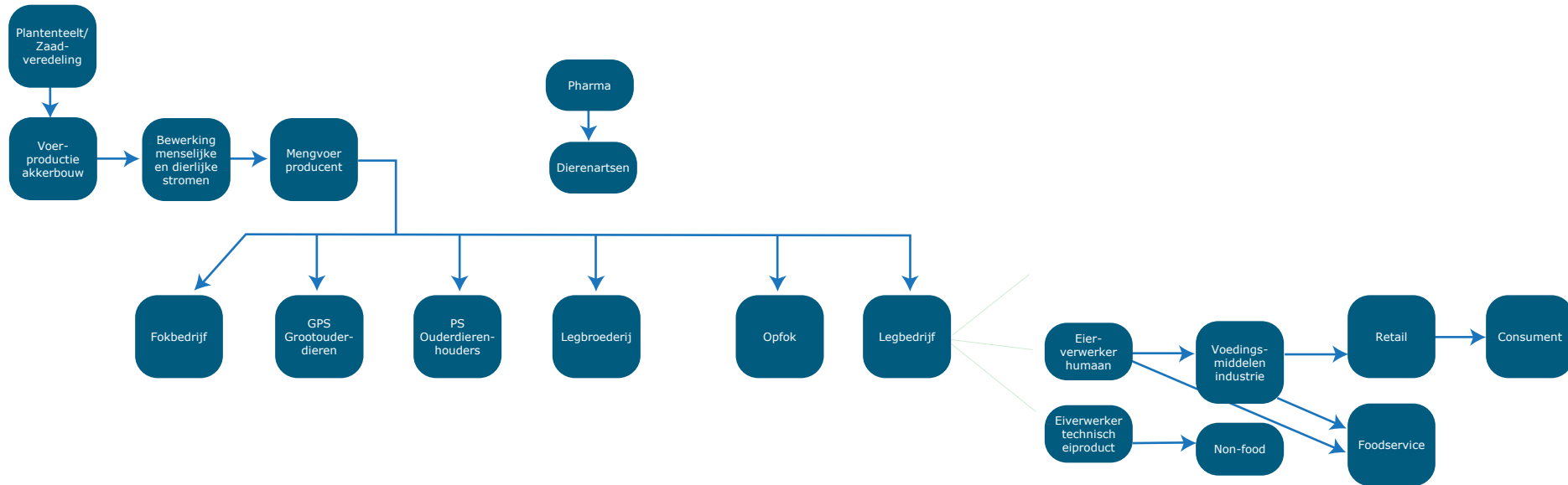
# De keten: restproducten transport



- Diverse reststromen, naast eieren en dieren



# De keten: voer / voedsel / overig transport



- Voer belangrijke input
- Naast eieren en eiproducten ook non-food toepassingen

Diertransport | Ei-transport | Restproducten-/afvaltransport | Voer-/voedsel-/overig transport | Uitgelicht: de rol van het legbedrijf



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

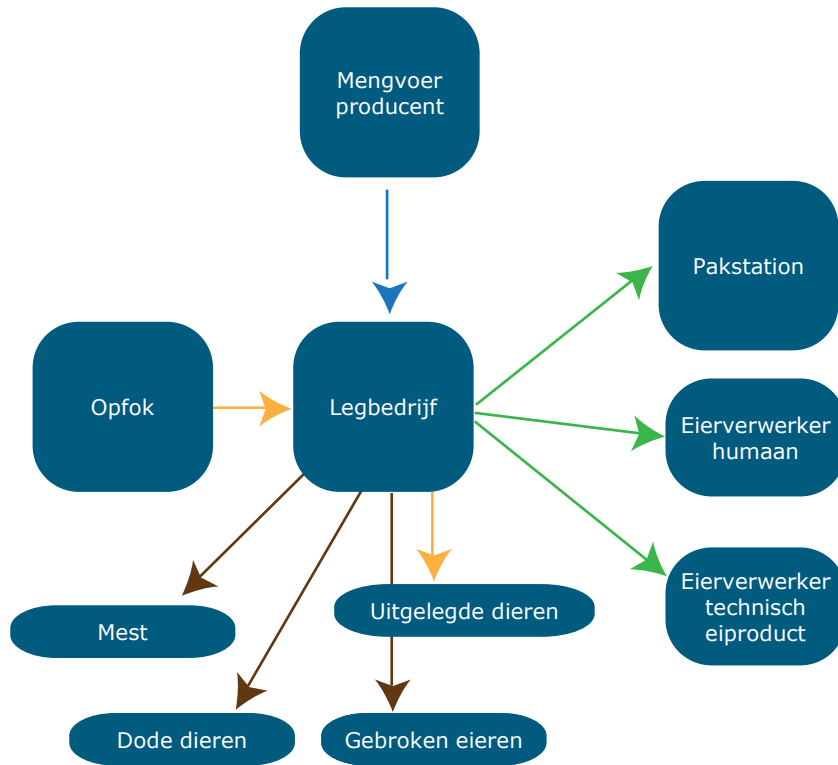
[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eieverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# De keten: rol van het legbedrijf



## ■ Toelichting

- diertransport
- ei-transport
- restproducten-/afval transport
- voer- en voedsel- en overig transport

Diertransport | Ei-transport | Restproducten-/afvaltransport | Voer-/voedsel-/overig transport | Uitgelicht: de rol van het legbedrijf



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eierwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)



# Hoe kan het anders?

Anders denken, anders doen:



- Vervul de behoeften van de hen van wieg tot graf op één locatie
- Word samen verantwoordelijk voor het eindproduct
- Benut alle stromen zonder verliezen
- Werk aan positieve relatie met maatschappij en omgeving



# Animatie dia PGK

- Animatie van – naar situatie hier als een hoofdingreep

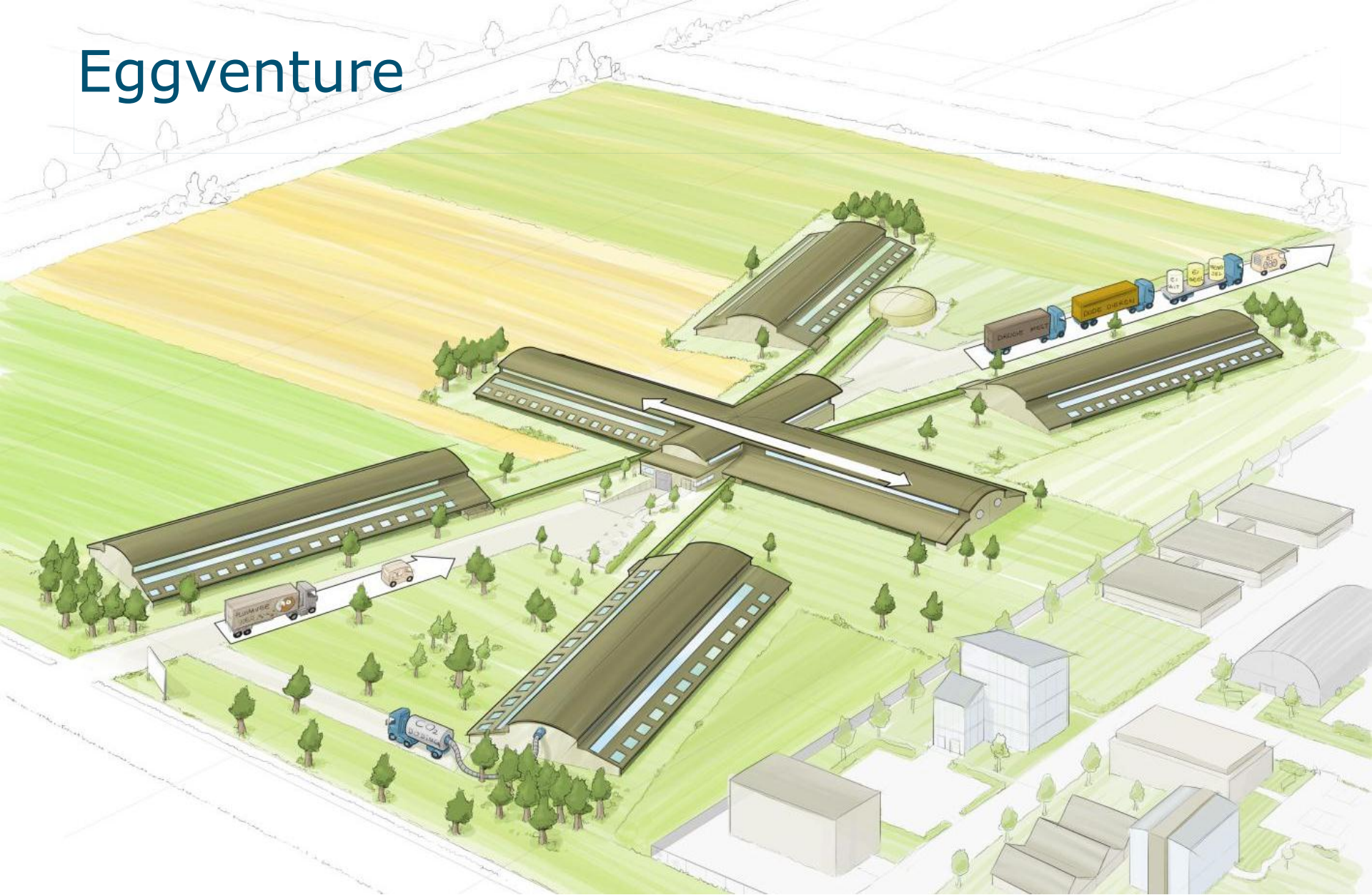


# Animatie dia PGK

- Overzicht van de 7 sleutels hier in de hoofdstructuur toevoegen, met link naar de verborgen sheets



# Eggventure



Introduceie | **Ontwerp 1** | Ontwerp 2 | Ontwerp 3 | Ontwerp 4



WFA algemeen  
Proces  
Systeem en actoranalyse

Ontwerpatelier I  
Ontwerpatelier II  
Eiverwerking

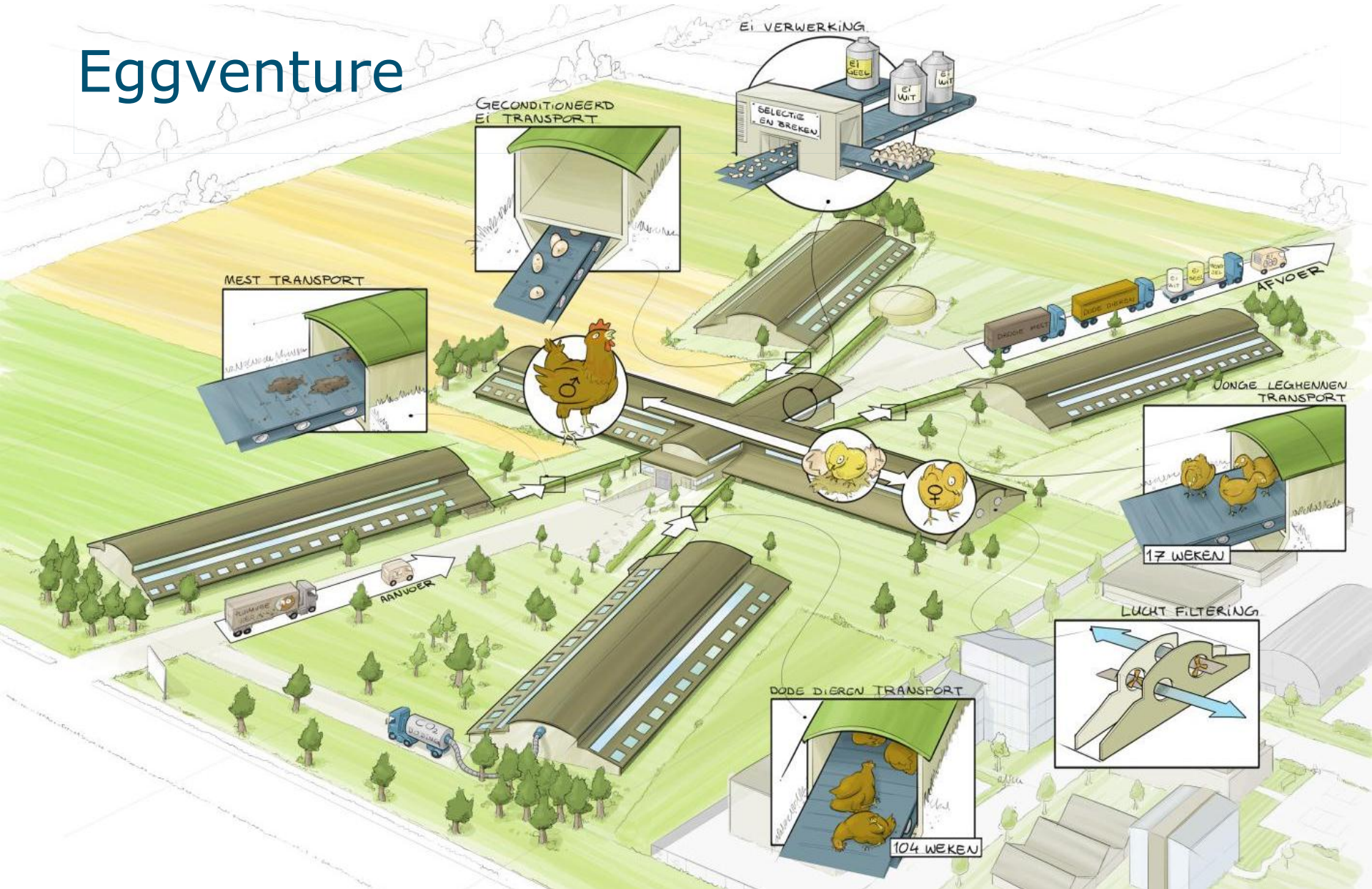
Behoeftenanalyse  
PvE per actor  
Beloften

Belemmeringen  
7 sleutels  
Hoe verder?

[Wat gebeurt er al?](#)



# Eggventure



[Introductie](#) | 
 [Ontwerp 1](#) | 
 [Ontwerp 2](#) | 
 [Ontwerp 3](#) | 
 [Ontwerp 4](#)



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Ei verwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

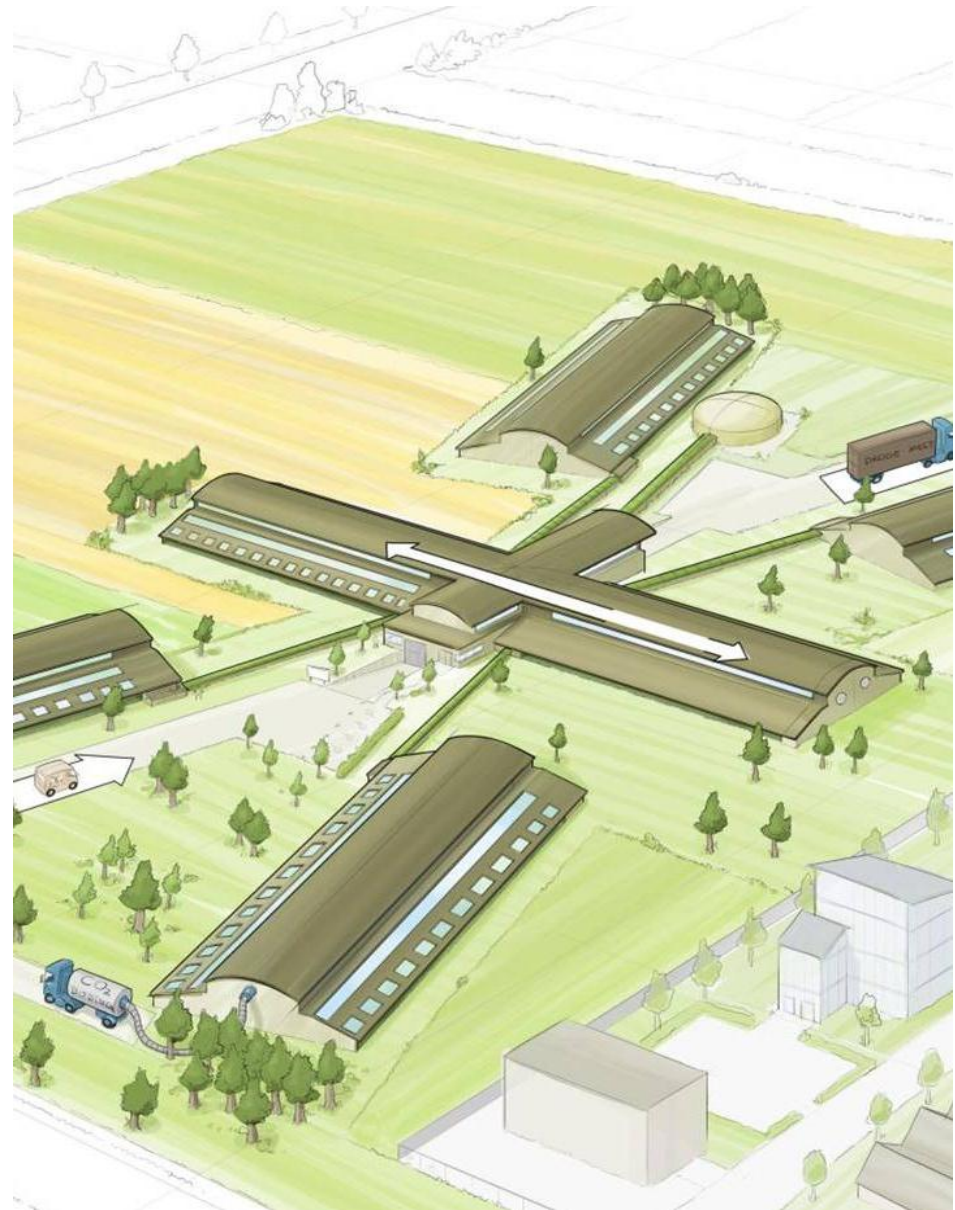
[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)



# Eggventure

- Houderijsysteem voor meerdere levensfasen op één locatie, van broedei tot doding
- Alle behoeften leghen vervuld
- 25.000 ongekapte leghennen per unit
- Gehele keten op één locatie mogelijk door samenwerking van expertises
- Produceert tafeleieren en eierproducten
- Hygiëne gewaarborgd door gecontroleerd transport van mest, dieren en eieren, en luchtfiltering
- Langere levensduur van leghennen door goed welzijn en gezondheid
- Mest regelmatig afgevoerd en benut voor energieproductie met behoud van nutriënten



Introduceie | **Ontwerp 1** | Ontwerp 2 | Ontwerp 3 | Ontwerp 4



WFA algemeen  
Proces  
Systeem en actoranalyse

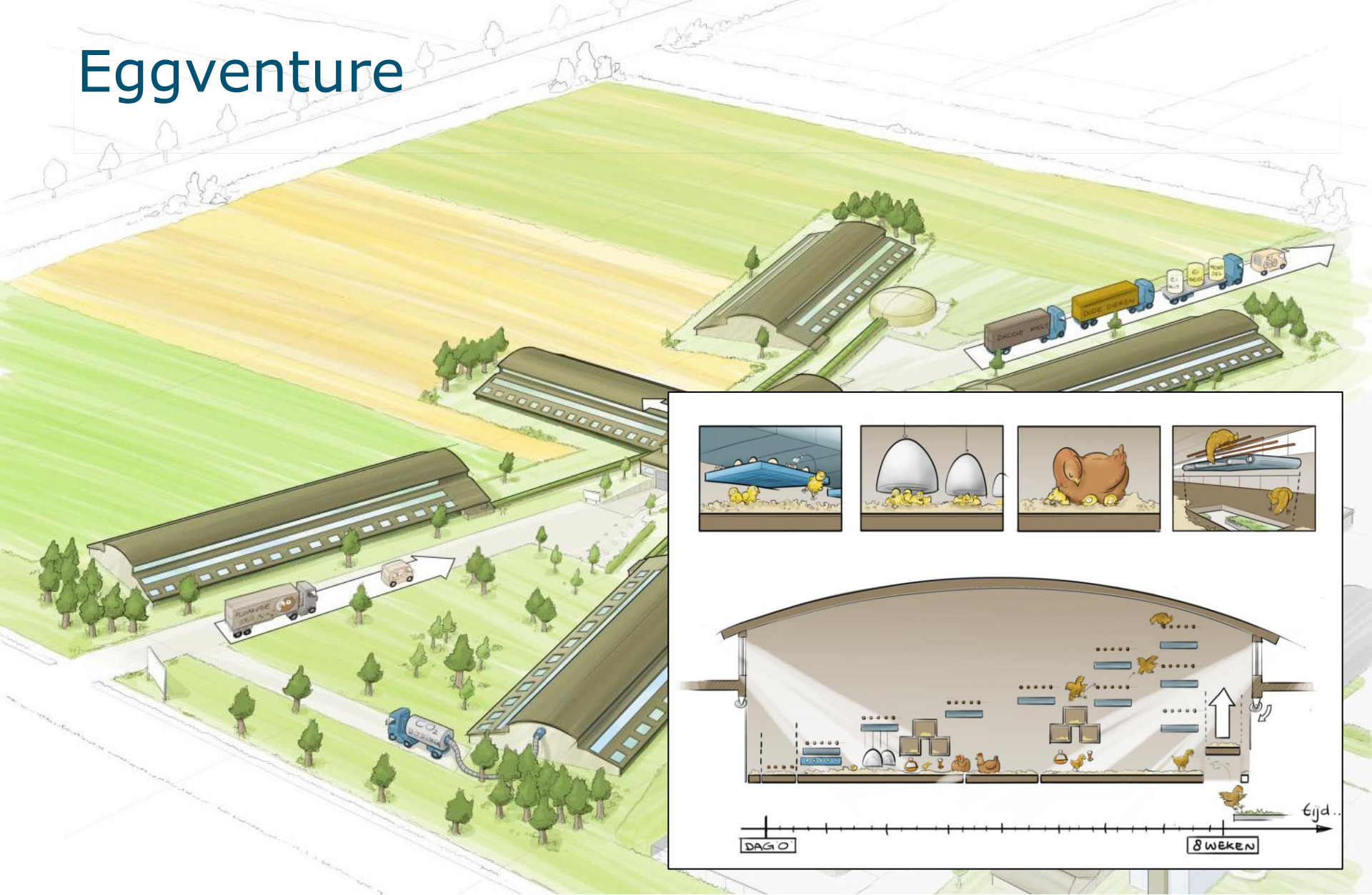
Ontwerpatelier I  
Ontwerpatelier II  
Eiverwerking

Behoeftenanalyse  
PvE per actor  
Beloften

Belemmeringen  
7 sleutels  
Hoe verder?

Wat gebeurt er al?

# Eggventure



[Introductie](#) | 
 [Ontwerp 1](#) | 
 [Ontwerp 2](#) | 
 [Ontwerp 3](#) | 
 [Ontwerp 4](#)



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

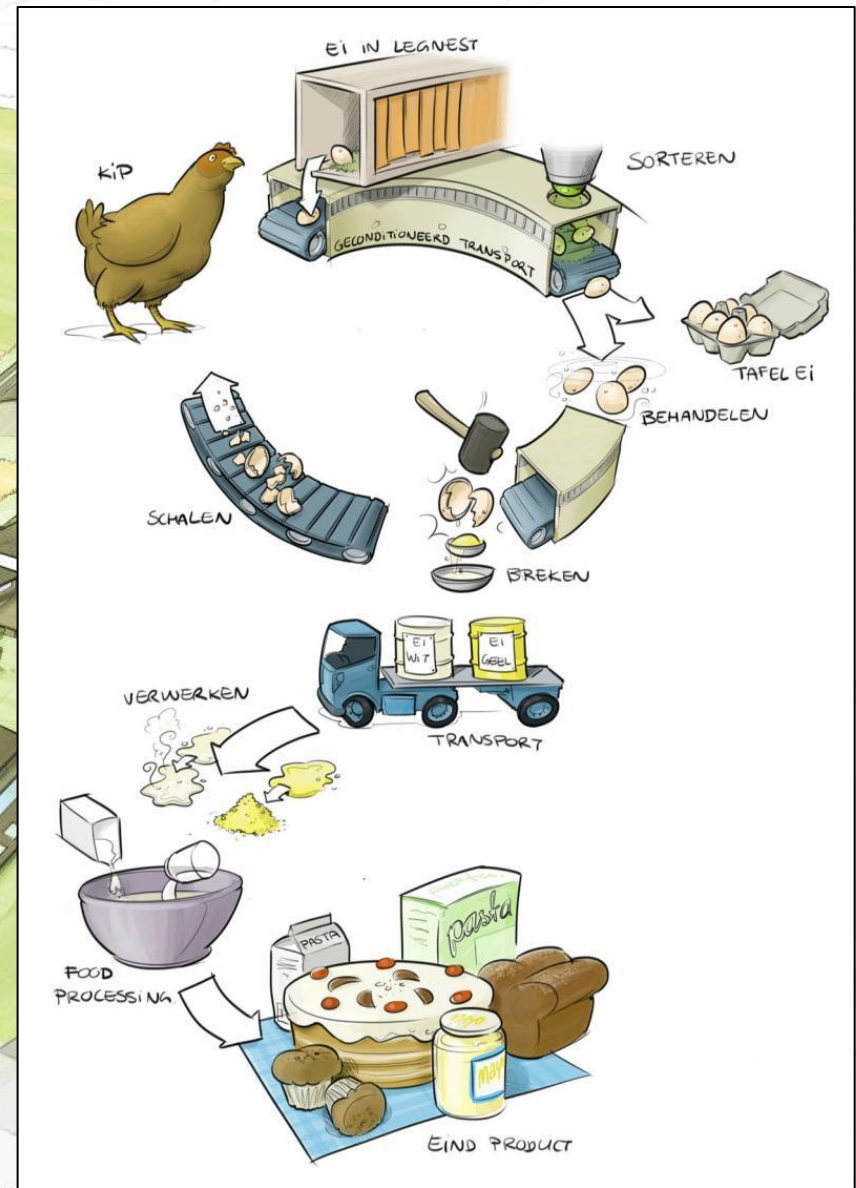
[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)



# Eggventure



[Introductie](#) | 
 [Ontwerp 1](#) | 
 [Ontwerp 2](#) | 
 [Ontwerp 3](#) | 
 [Ontwerp 4](#)



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Ei verwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)



# Eggsphere



Introductie | Ontwerp 1 | **Ontwerp 2** | Ontwerp 3 | Ontwerp 4 | Ontwerp 5



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

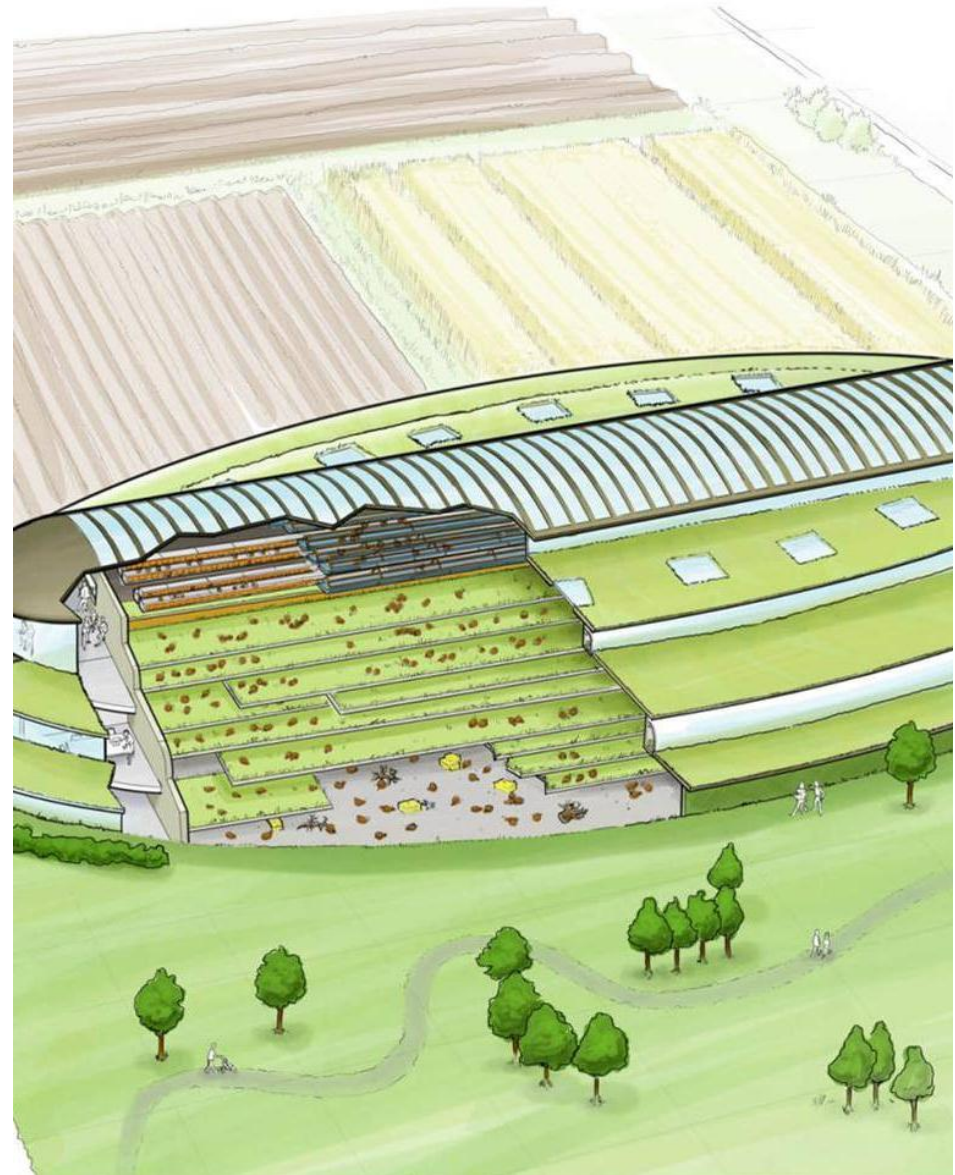
[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Eggsphere

- Houderijsysteem voor leghennen, van broedei tot doding in hetzelfde systeem
- Alle behoeften leghen vervuld
- 50.000 ongekapte leghennen
- Produceert eieren met meerwaarde
- Lagere kosten door minder stress en gezondheidszorg, hogere opbrengst door langere levensduur en nevenfuncties
- Dieren zichtbaar van buitenaf, alle logistiek in de binnenkern
- Aantrekkelijk verzonken in het landschap
- Mest en dieren vervoerd met banden





# Eggsphere



Introduceie Ontwerp 1 Ontwerp 2 Ontwerp 3 Ontwerp 4 Ontwerp 5



WFA algemeen  
Proces  
Systeem en actoranalyse

Ontwerpatelier I  
Ontwerpatelier II  
Eiverwerking

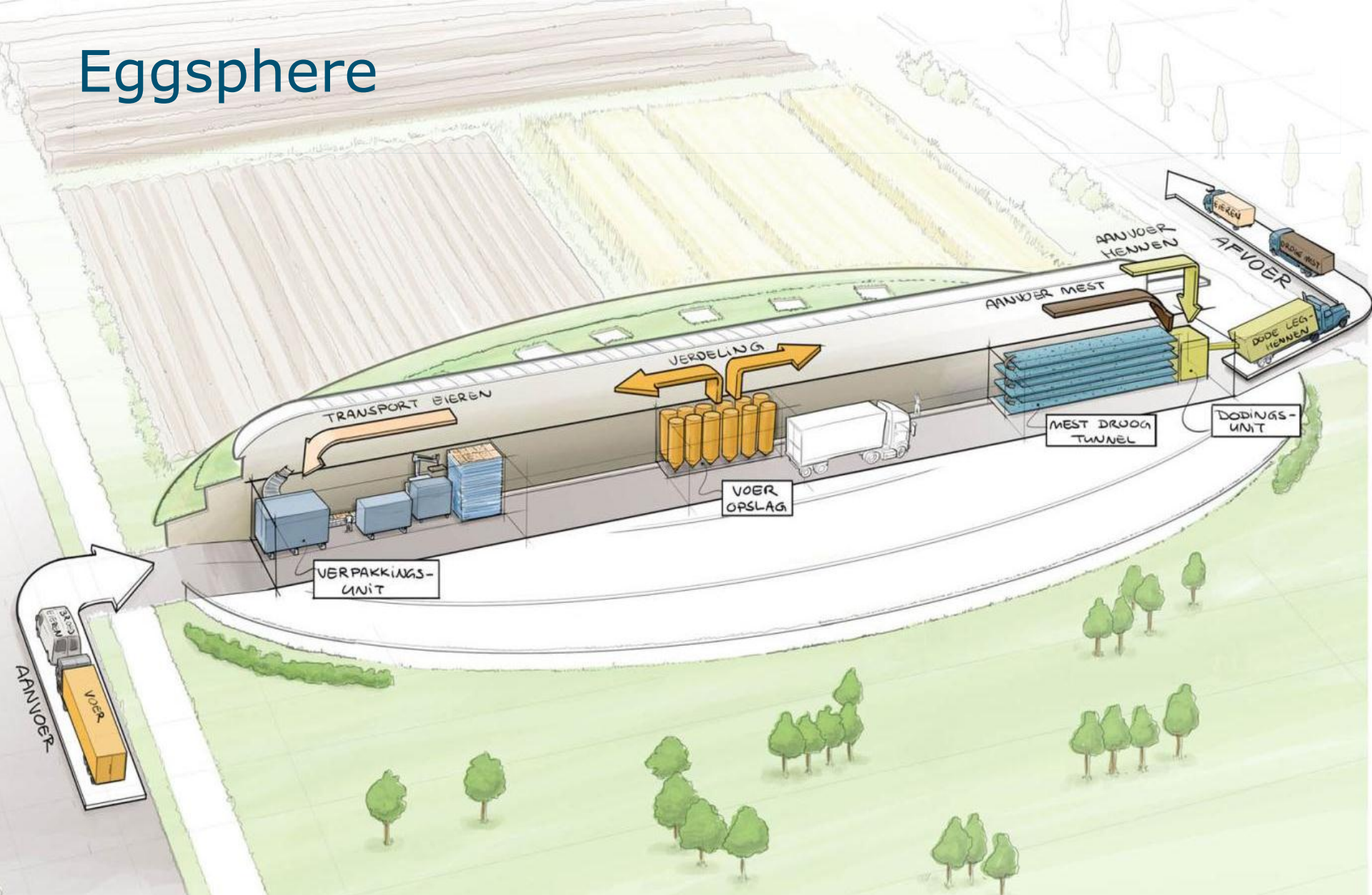
Behoeftenanalyse  
PvE per actor  
Beloften

Belemmeringen  
7 sleutels  
Hoe verder?

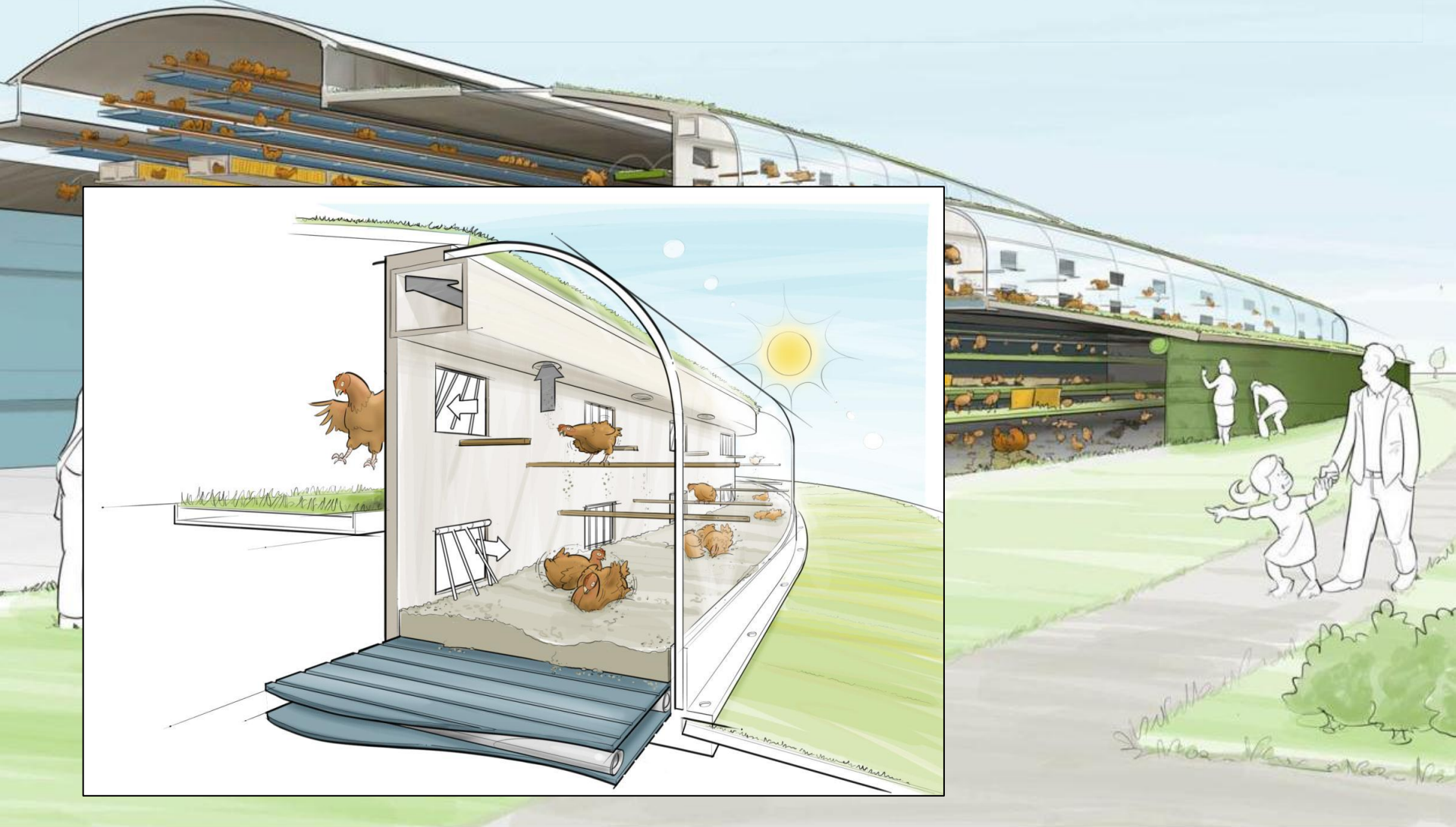
[Wat gebeurt er al?](#)



# Eggsphere



# Eggsphere



Introductie | **Ontwerp 1** | Ontwerp 2 | Ontwerp 3 | Ontwerp 4 | Ontwerp 5



WFA algemeen  
Proces  
Systeem en actoranalyse

Ontwerpatelier I  
Ontwerpatelier II  
Eiverwerking

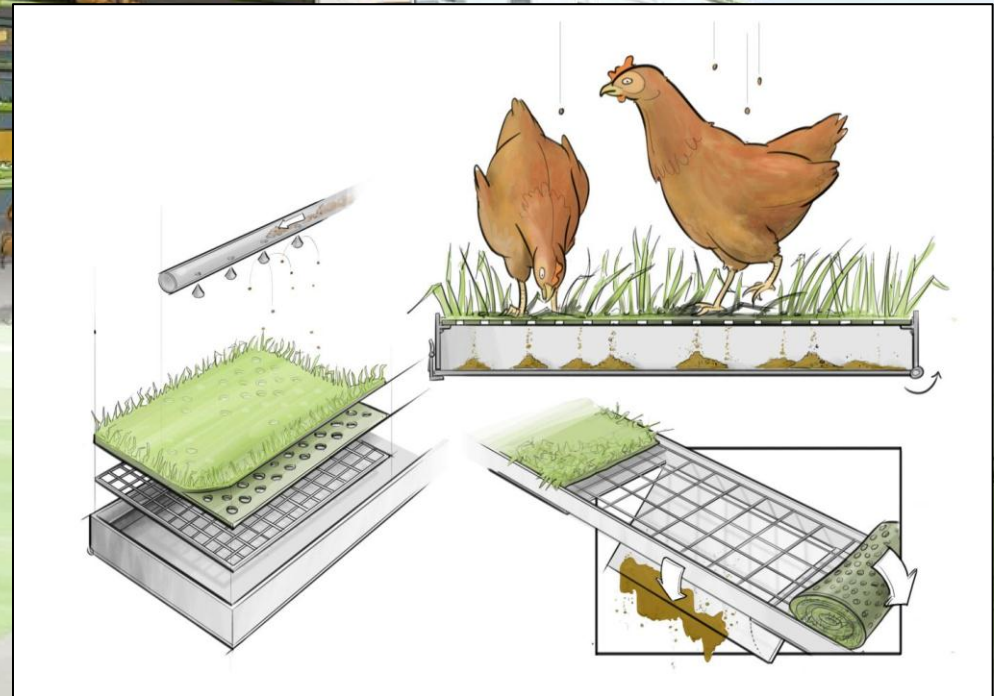
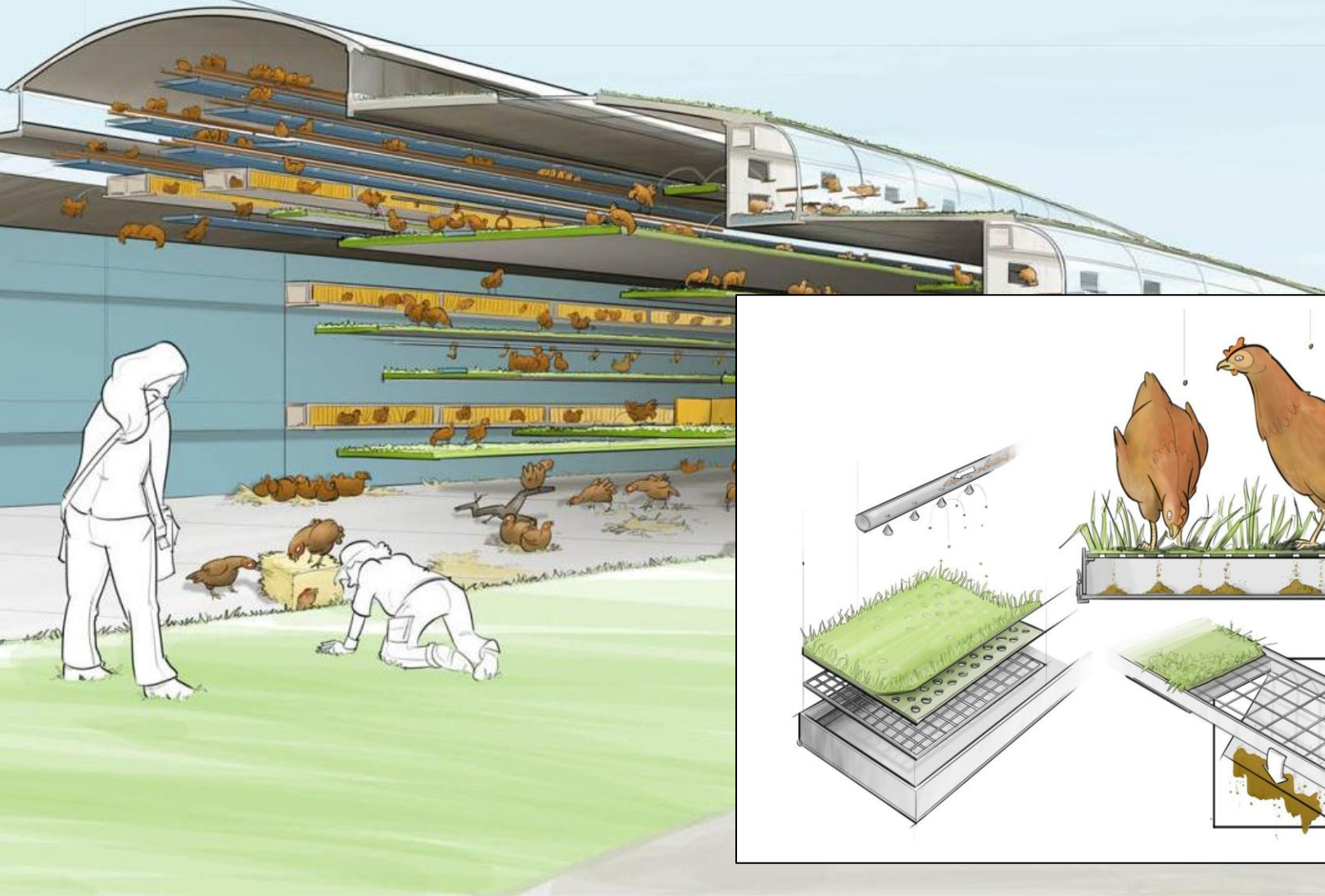
Behoeftenanalyse  
PvE per actor  
Beloften

Belemmeringen  
7 sleutels  
Hoe verder?

[Wat gebeurt er al?](#)



# Eggsphere



[Introductie](#) | 
 [Ontwerp 1](#) | 
 [Ontwerp 2](#) | 
 [Ontwerp 3](#) | 
 [Ontwerp 4](#) | 
 [Ontwerp 5](#)



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Vlieg mee met de duurzaamheidsstroom

Lopende initiatieven

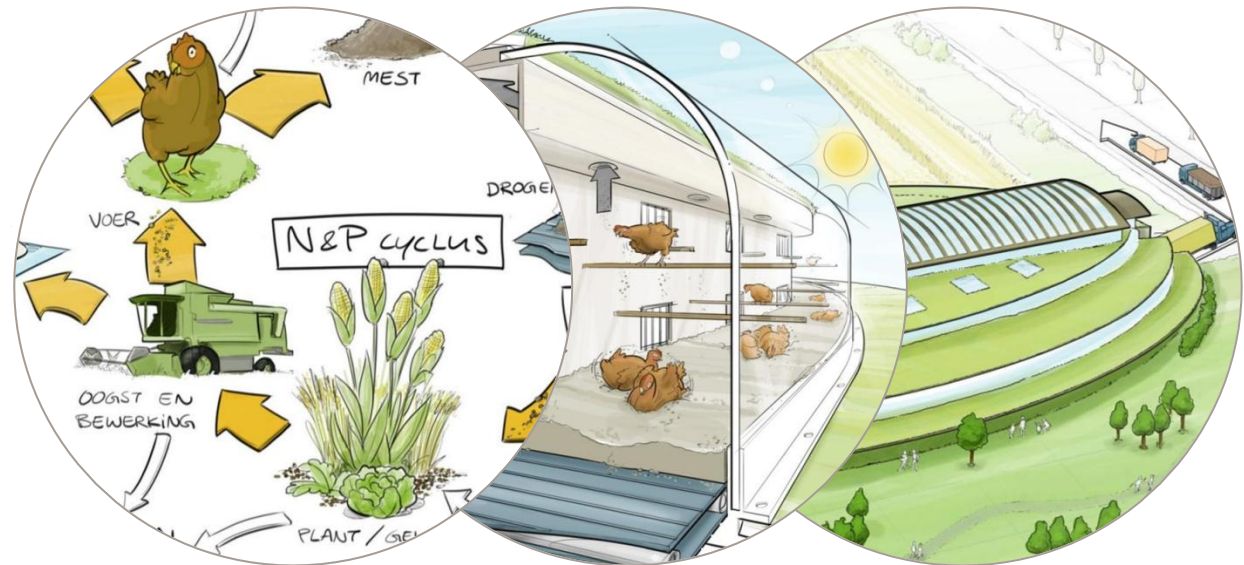
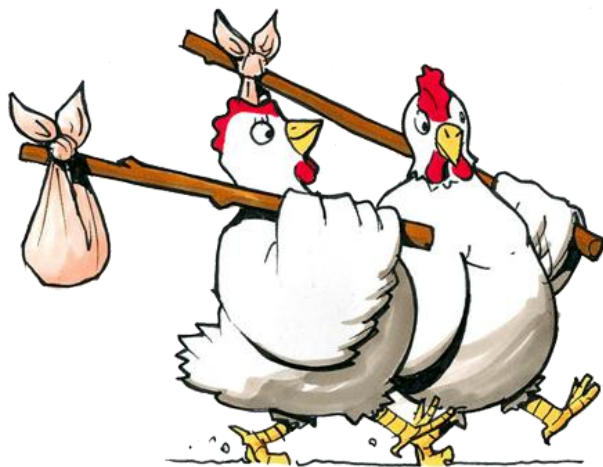
Geïnteresseerd en gemotiveerd?

- Zoeken partners
- Plan en ondersteuning



# Dank voor uw aandacht

## Well-Fair Eggs





# Verdiepingslagen

- Doel en opdracht Well Fair Eggs
- Proces en methodiek
- Systeem en actoranalyse
- Ontwerpatelier I
- Ontwerpatelier II
- Eiverwerking
- Behoeftenanalyse & actoren
- Programma van eisen per actor
- Belofte van ontwerpen
- Belemmeringen voor het duurzamer produceren van eieren
- 7 sleutels voor een duurzame eiproductie
- Hoe nu verder per specifieke doelgroep
- Wat gebeurt er al?



# Doel en opdracht Well-Fair Eggs

- Hoofddoel
- Opdracht
- Specifieke subdoelen



■ [WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)










[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Hoofddoel Well-Fair Eggs

Ontwerpen van een  
welzijns- en milieuvriendelijke houderij en  
productie van eieren die op vlak van eierkwaliteit voldoet  
aan de eisen van afnemers van eierproducten en  
op kostprijs & hygiëne kan concurreren met kooisystemen

	Hoofddoel	Opdracht	Specifieke subdoelen										
									<a href="#">WFA algemeen</a> <a href="#">Proces</a> <a href="#">Systeem en actoranalyse</a>	<a href="#">Ontwerpatelier I</a> <a href="#">Ontwerpatelier II</a> <a href="#">Eiverwerking</a>	<a href="#">Behoeftenanalyse</a> <a href="#">PvE per actor</a> <a href="#">Beloften</a>	<a href="#">Belemmeringen</a> <a href="#">7 sleutels</a> <a href="#">Hoe verder?</a>	<a href="#">Wat gebeurt er al?</a>

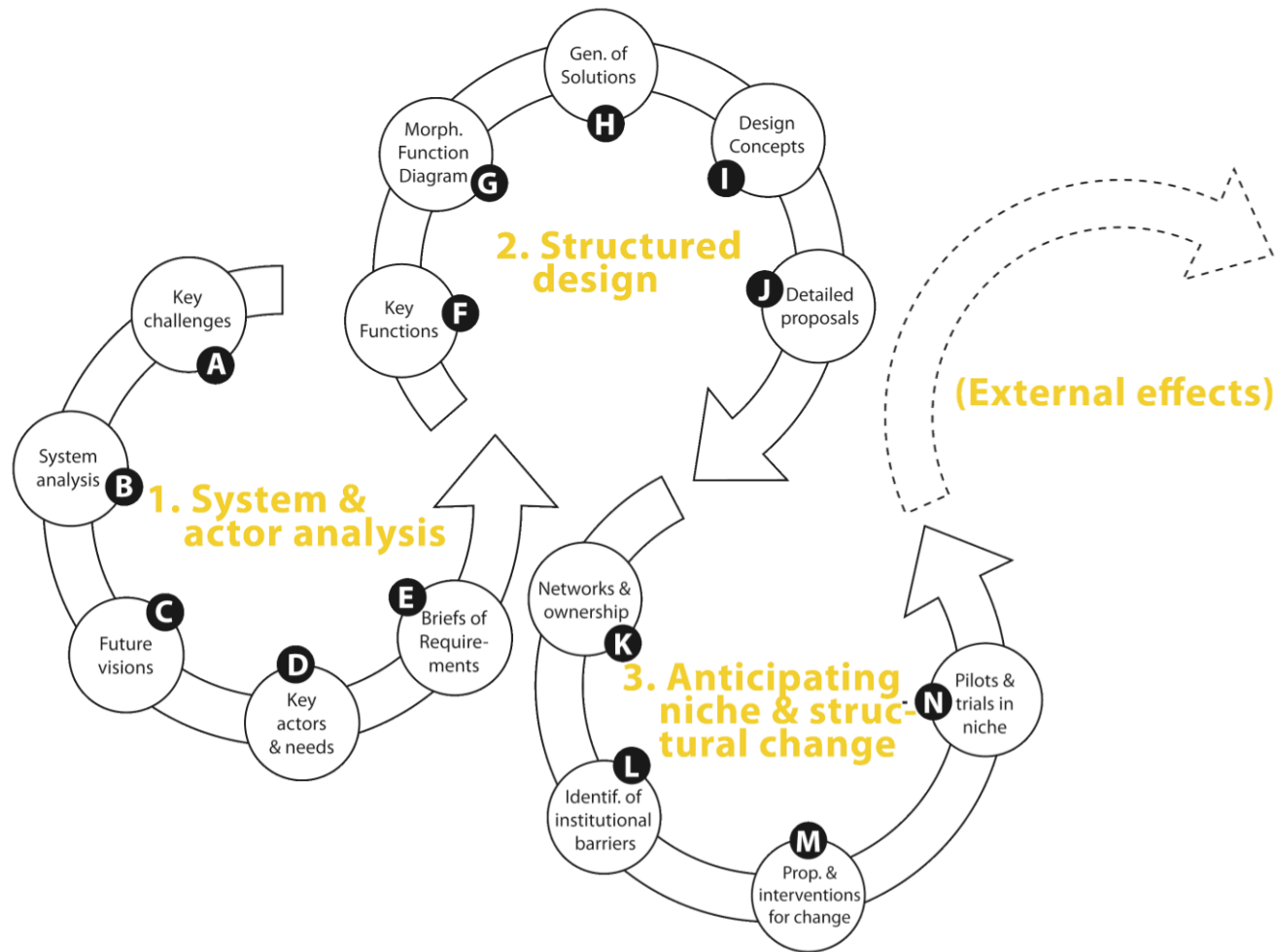
# Opdracht Well-Fair Eggs

Samen werken aan ontwerpen  
voor nieuwe vormen van eierproductie  
die zoveel mogelijk integraal duurzaam zijn en  
dit op zo'n manier doen dat er eigenaarschap ontstaat.

# Specifieke subdoelen van Well-Fair Eggs

- Opleveren twee of meer plausibele ontwerpen
- Identificatie van deeloplossingen
- Aangrijpingspunten voor anders handelen en actie
- Ontwerpen gaan effect hebben in de praktijk
- Onderbouwing en verhaal is consistent
- Netwerk(en) van betrokken stakeholders

# Proces en methodiek = RIO



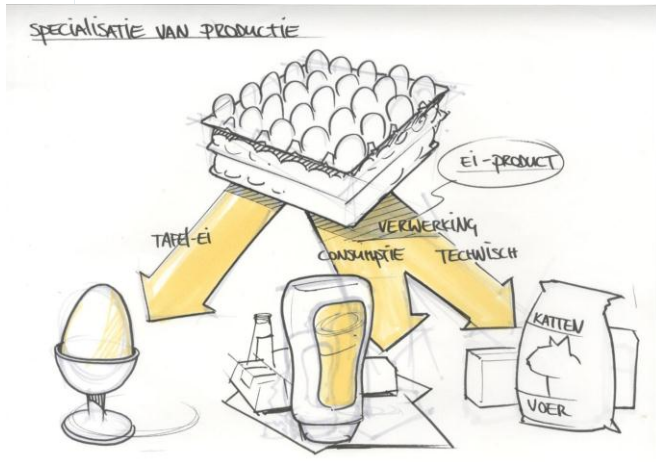
# Systeem en actoranalyse

- Conclusies interviews en literatuuronderzoek
- Conclusies collectieve systeemanalyse
- Systeemfouten



# Systeem- en actoranalyse

## Conclusies interviews en literatuuronderzoek



- Nauwelijks leghennenbedrijven die specifieke eierproducten produceren. Tafelei en industrie-ei sterk verweven
- Geen gedeelde perceptie van duurzaamheidsknelpunten
- Eierverwerkende schakel gesloten wegens opereren in een internationale concurrerende B2B markt
- Discussie verbod kooisystemen vs de voordelen





# Systeem- en actoranalyse

## Conclusies collectieve systeemanalyse

### Barrières voor verduurzaming

- Sterke concurrentie onderling en gericht op individueel bedrijfsbelang
- Eiverwerkende industrie is: zeer gesloten, internationaal concurrerend op kostprijs, B2B
- Inconsistente en onsamenhangende regelgeving
- Vermarkten van duurzaamheidskenmerken (B2B)
- Tracking en tracing eiproduct
- Geen interne drive om te verduurzamen op people en planet, echter wel op profit
- Innovatievermogen sector beperkt & risicomijdend
- Persistente mythen en sagen

### Kansen voor verduurzaming

- Samenwerking sector en overheid
- Kennisuitwisseling en – export
- Integraliteit (3 P's)
- Imago (tav milieu)
- Bewustzijn tendens (lobby actiegroepen)
- Co-innovatie eiproducten

Conclusies interviews en literatuuronderzoek

Conclusies collectieve systeemanalyse

Systeemfouten



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Systeem- en actoranalyse

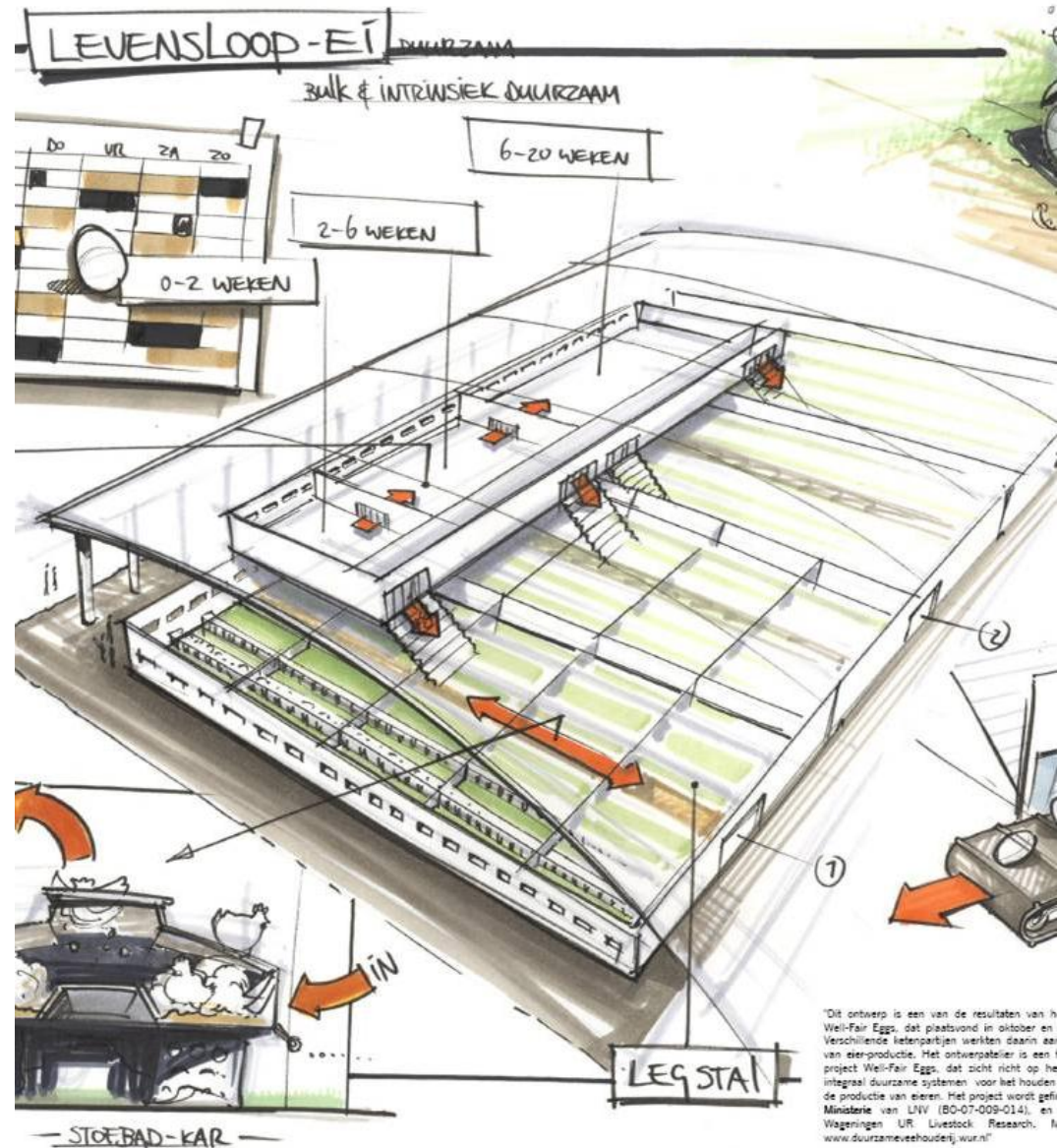
## Systeemfouten: *schijnbare* tegenstellingen

- Lage kostprijs c.q. inkoopsprijs is noodzakelijk voor economisch rendabele eiverwerking
- Lage kostprijs kan alleen in kooisystemen
- Voldoen aan hoge hygiëne eisen & afwezigheid residuen kan alleen in kooisystemen
- 'Efficiënte' productie klemt met imago en draagvlak
- Vrijheid en ruimte leidt tot contact met mest en kost €
- Scharrelen en stofbaden geeft stof



# Ontwerpatelier I

- [Doelen](#)
- [Opzet](#)
- [Deelnemers](#)
- [Puur.EI systeem](#)
- [Levensloop.EI](#)
- [Gezondh.EI.D](#)
- [Platform - leden](#)
- [Platform - toets resultaat OAI](#)

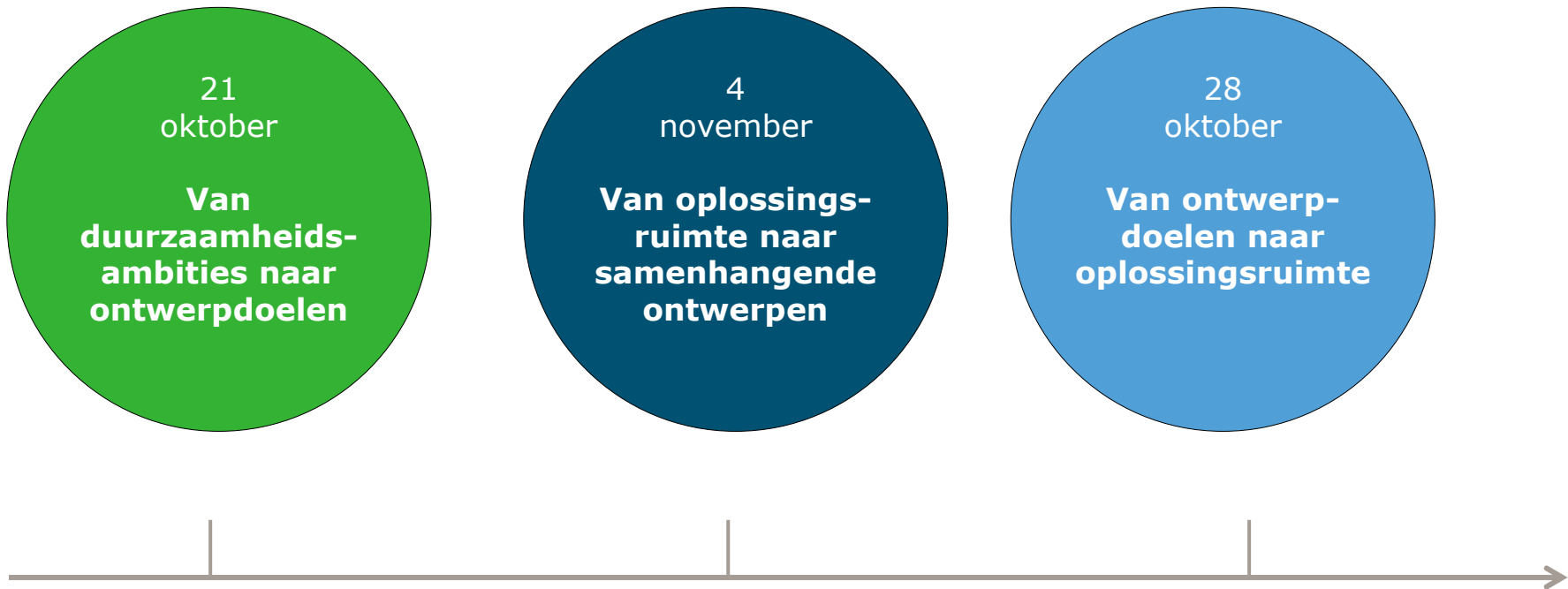


# Ontwerpatelier I - doelen

- Een groot heterogeen gezelschap
- Gezamenlijk product
- Bijdragen aan integraal karakter ontwerpen



# Ontwerpatelier I – opzet



# Ontwerpatelier I – deelnemers

- Steven Freriks - pluimveehouder
- Eric Thielen - pluimveehouder
- Ronald Kuijken - Vencomatic
- Erik den Besten - Jansen Poultry Equipment
- Koos van Middelkoop - Kosidé
- Sjaak van Schaik - van Westreenen advies
- Peter Vingerling – TS consult, namens dierenbescherming
- Gert van Drie - Hy-line Lohman
- Roland Bronneberg - AviVet B.V.
- Theo Verleun - DSM
- Ton van Dijk - Eggnovation Center Holland

## Wageningen UR Livestock Research

- Peter Groot Koerkamp
- Bram Bos
- Ellen van Weeghel
- Hendrik Kemp
- Izak Vermeij
- Albert Winkel

## JAM visueel denken

- Wouter Boog
- Thomas van Daalen
- Jelle van der Vegt

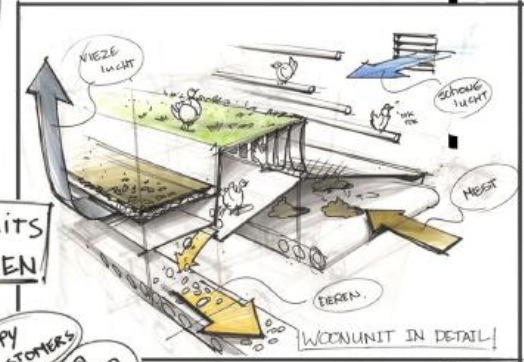
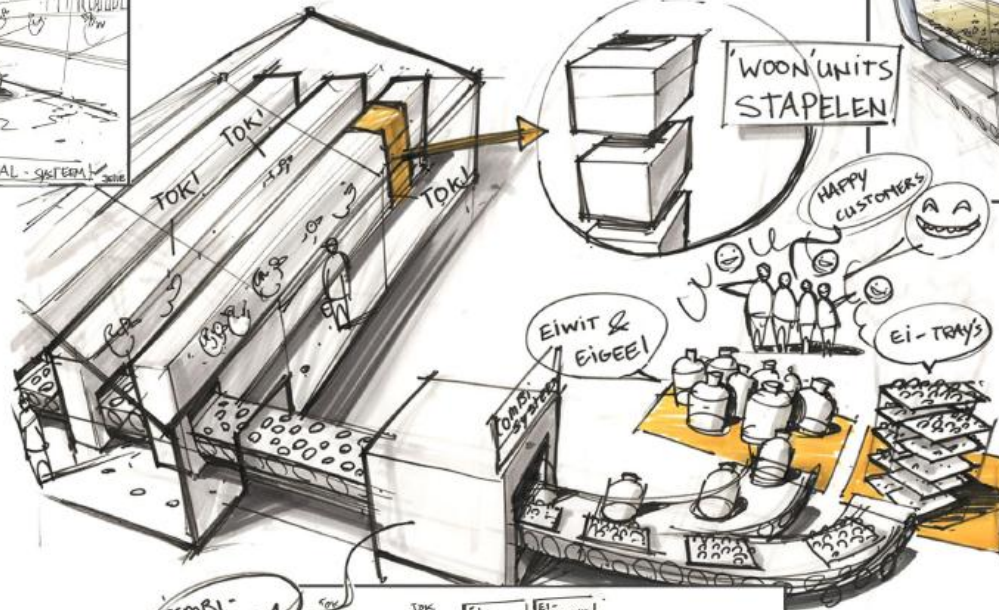
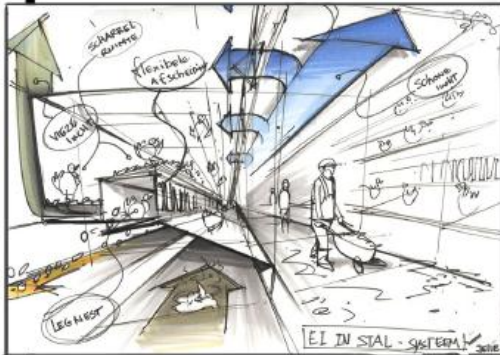
## En niet te vergeten:

- Barbara van Male (Tekst & redactie)

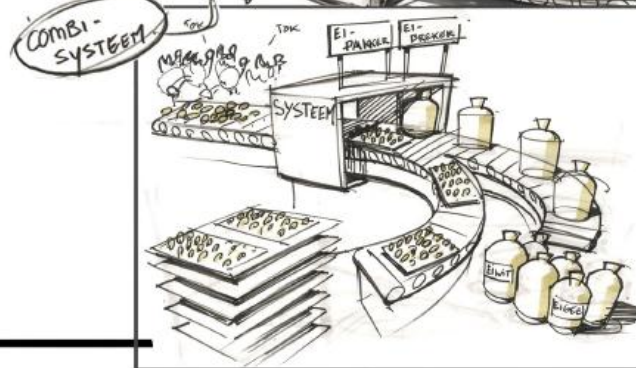




# PUUREI-SYSTEEM



"Dit ontwerp is een van de resultaten van het Ontwerpatelier Well-Fair Eggs, dat plaatsvond in oktober en november 2010. Verschillende ketenpartijen werkten daarin aan nieuwe vormen van eier-productie. Het ontwerpatelier is een tussenstap in het project Well-Fair Eggs, dat zicht richt op het ontwerpen van integraal duurzame systemen voor het houden van legkippen en de productie van eieren. Het project wordt gefinancierd door het Ministerie van LNV (BO-07-009-014), en uitgevoerd door Wageningen UR Livestock Research. Meer informatie: [www.duurzameveehouderij.wur.nl](http://www.duurzameveehouderij.wur.nl)"



Well-Fair Eggs



Doelen | Opzet | Deelnemers | Puur.EI.systeem | Levensloop.EI | Gezondh.EI.d | Platform - leden | Platform - toets resultaat OAI



WFA algemeen  
Proces  
Systeem en actoranalyse

Ontwerpatelier I  
Ontwerpatelier II  
Eiverwerking

Behoeftenanalyse  
PvE per actor  
Beloften

Belemmeringen  
7 sleutels  
Hoe verder?

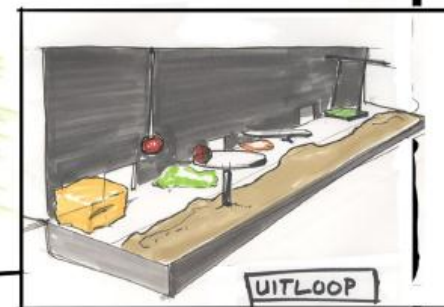
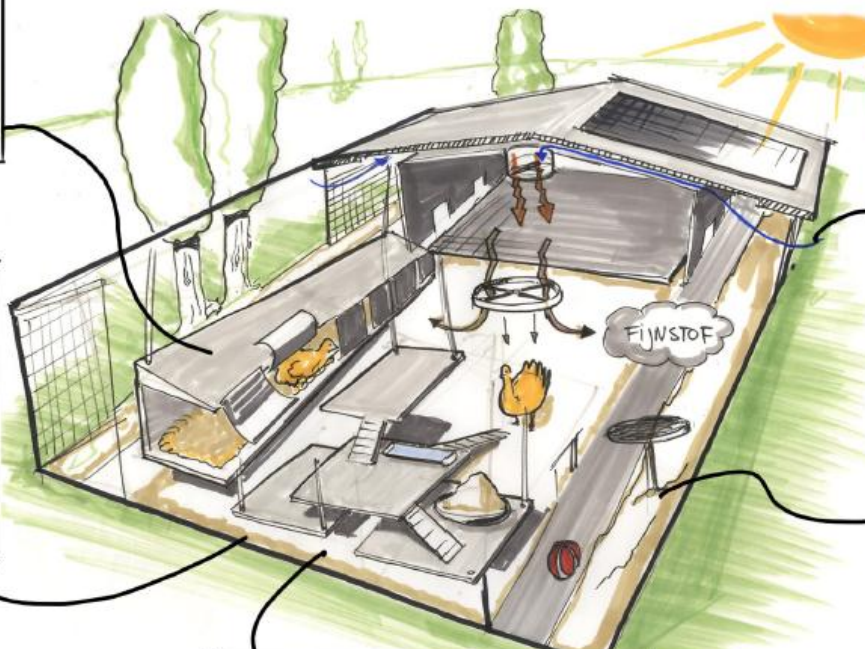
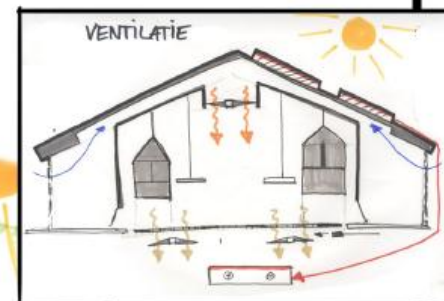
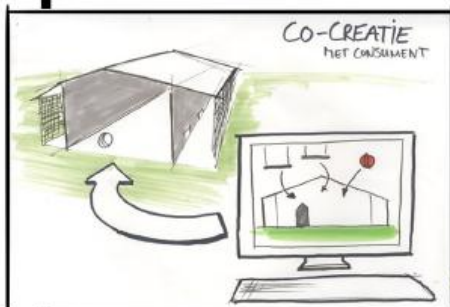
[Wat gebeurt er al?](#)



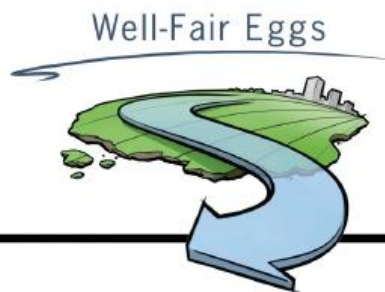




# GEZONDH.EI.D



"Dit ontwerp is een van de resultaten van het Ontwerpatelier Well-Fair Eggs, dat plaatsvond in oktober en november 2010. Verschillende ketenpartijen werkten daarin aan nieuwe vormen van eier-productie. Het ontwerpatelier is een tussenstap in het project Well-Fair Eggs, dat zicht richt op het ontwerpen van integraal duurzame systemen voor het houden van legkippen en de productie van eieren. Het project wordt gefinancierd door het Ministerie van LNV (BO-07-009-014), en uitgevoerd door Wageningen UR Livestock Research. Meer informatie: [www.duurzameveehouderij.wur.nl](http://www.duurzameveehouderij.wur.nl)"



Doelen | Opzet | Deelnemers | Puur.EI.systeem | Levensloop.EI | Gezondh.EI.d | Platform - leden | Platform - toets resultaat OAI



WFA algemeen  
Proces  
Systeem en actoranalyse

Ontwerpatelier I  
Ontwerpatelier II  
Eiverwerking

Behoeftenanalyse  
PvE per actor  
Beloften

Belemmeringen  
7 sleutels  
Hoe verder?

[Wat gebeurt er al?](#)

# Platform – leden

- Koos van Wissen - Ministerie van Economie, Landbouw & Innovatie
- Maartje Oonk - Ministerie van Economie, Landbouw & Innovatie
- Marijke de Jong - Dierenbescherming
- Ben Hermans - Stichting Natuur en Milieu
- Jan Brok - NVP
- Jan Wolleswinkel - NOP
- Peter Vesseur - NEPLUVI
- Jan Zijderveld - ANEVEI
- Jacco Wagelaar - Dutch Poultry Centre
- Bart Jan Krouwel - Productschap Pluimvee en Eieren
- Simone Hertzberger - Albert Heijn



# Platform – toets resultaat Ontwerpatelier I

## Meer aandacht nodig voor:

- landschappelijke inpassing
- verbinding met consument
- voersoort en spoor
- het imago (te technisch)
- te dicht aansluiten bij bestaande systemen

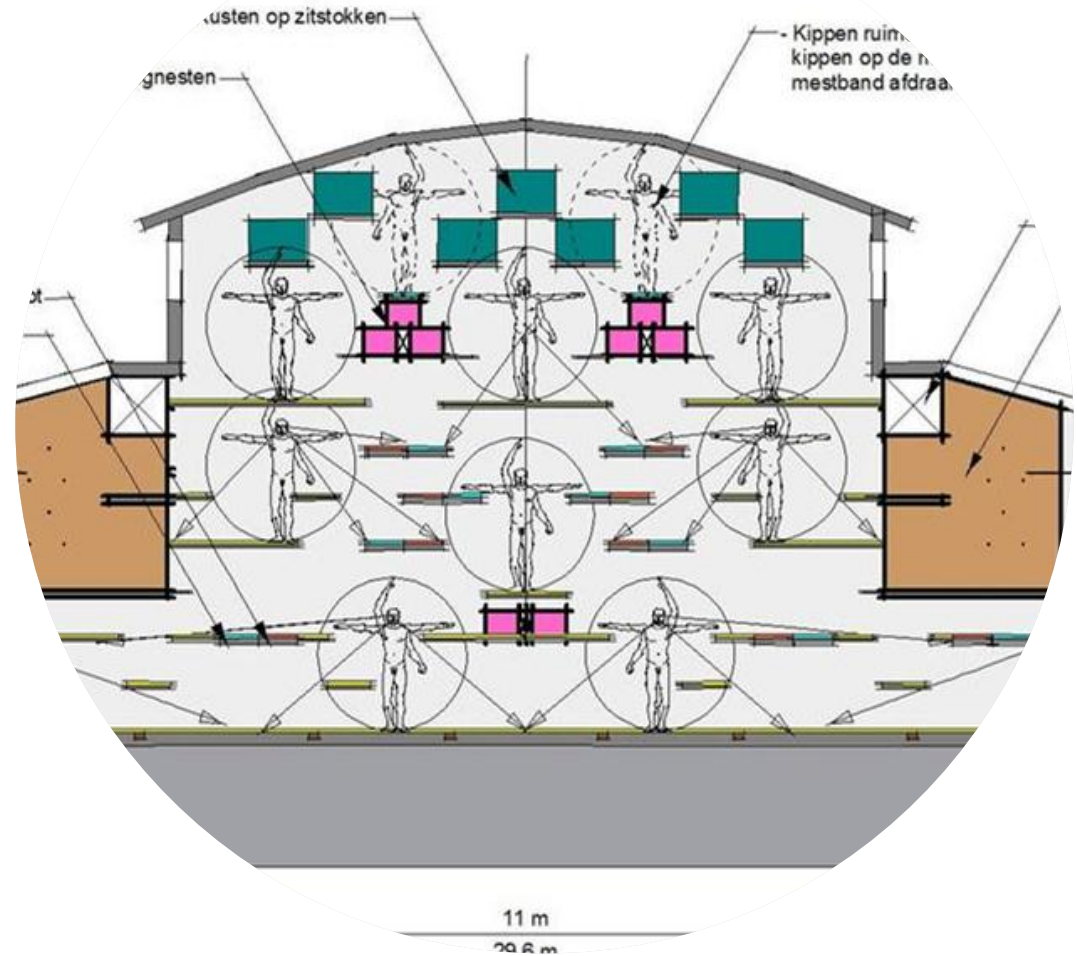
## Positief over:

- combi houderij en eierverwerking
- fijnstof bij de bron aanpakken



# Ontwerp- atelier II

- [Opzet](#)
- [Uitvoering](#)
- [Deelnemers](#)
- [Resultaat 1](#)
- [Resultaat 2](#)





# Ontwerpatelier II – opzet

- Klein, maar heterogeen team
- Zoveel mogelijk gezamenlijk product
- Werken aan eindproduct van het project
- Twee keer feedback ronde met
  - o.a. deelnemers Ontwerpatelier 1
  - platform RIO WFE en PmS projecten

Opzet	Uitvoering	Deelnemers	Resultaat 1	Resultaat 2
-------	------------	------------	-------------	-------------



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Ontwerpatelier II – uitvoering

- Ontwerpdagen: 3, 10, 11 en 22 maart
  - Scherpe doelen en toets criteria samen gedeeld
  - Deeloplossingen verder uitgewerkt
  - Totaalontwerpen houderij gemaakt
- 
- To do:
    - Breken en eiverwerking op legbedrijf
    - Behouden en benutten specifieke intrinsieke eigenschappen eieren

Opzet   **Uitvoering**   Deelnemers   Resultaat 1   Resultaat 2



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Ontwerpatelier II – deelnemers

- Roland Bronneberg - dierenarts
- Ronald Kuijken - systeembouwer
- Roelof Pol - pluimveehouder
- Jasper van Ruth - architect
- Peter Groot Koerkamp Wageningen UR
- Ellen van Weeghel (WLR)
- Hendrik Kemp (MSc Agrotechnologie)
  
- Met bijdragen van: Bram Bos en Arni Janssen (WLR)

Opzet   Uitvoering   **Deelnemers**   Resultaat 1   Resultaat 2



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

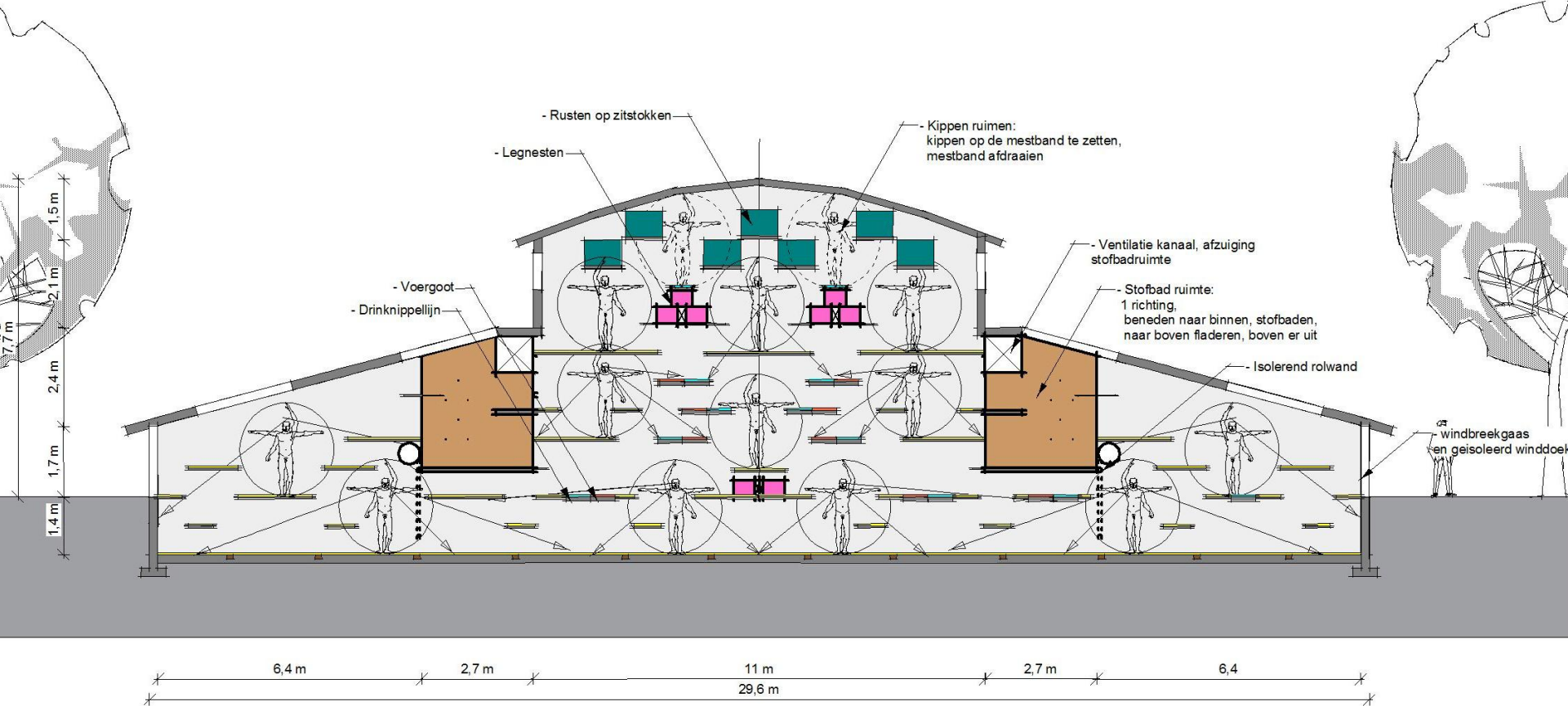
[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Ontwerpatelier II – resultaat

## doorsnede



Opzet    Uitvoering    Deelnemers    Resultaat 1    Resultaat 2



WFA algemeen  
Proces  
Systeem en actoranalyse

Ontwerpatelier I  
Ontwerpatelier II  
Eiverwerking

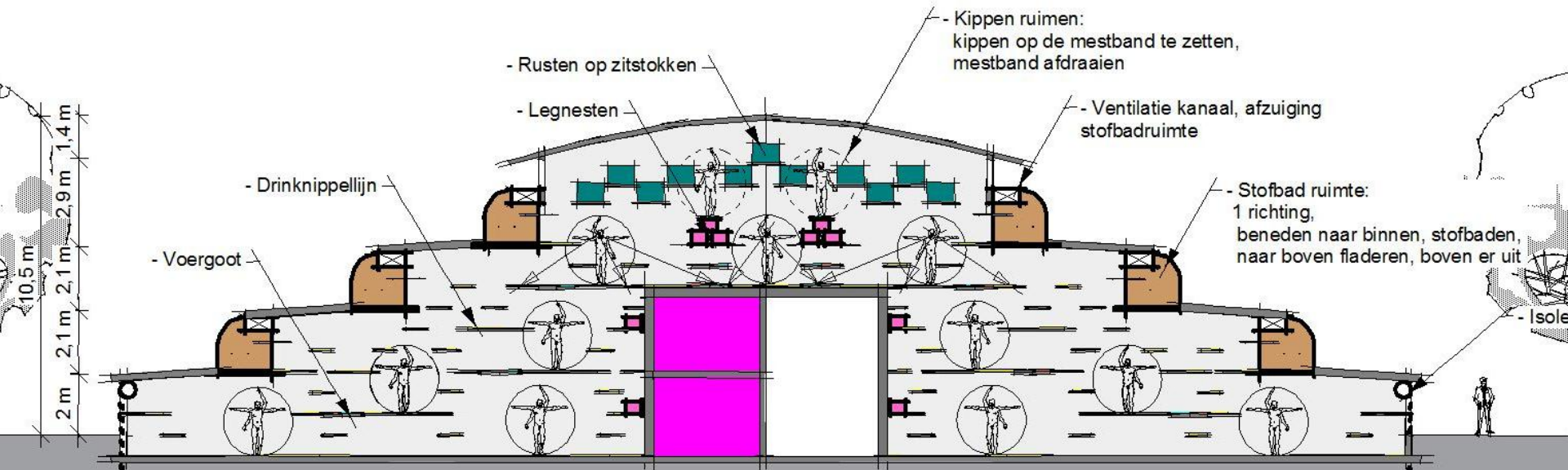
Behoeftenanalyse  
PvE per actor  
Beloften

Belemmeringen  
7 sleutels  
Hoe verder?

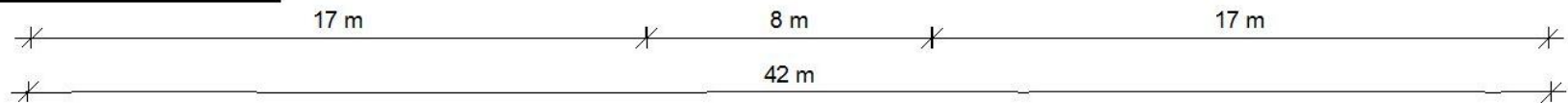
Wat gebeurt er al?



# Ontwerpatelier II – resultaat2



## Dwarsdoorsnede



Opzet    Uitvoering    Deelnemers    Resultaat 1    Resultaat 2



WFA algemeen  
Proces  
Systeem en actoranalyse

Ontwerpatelier I  
Ontwerpatelier II  
Eiverwerking

Behoeftenanalyse  
PvE per actor  
Beloften

Belemmeringen  
7 sleutels  
Hoe verder?

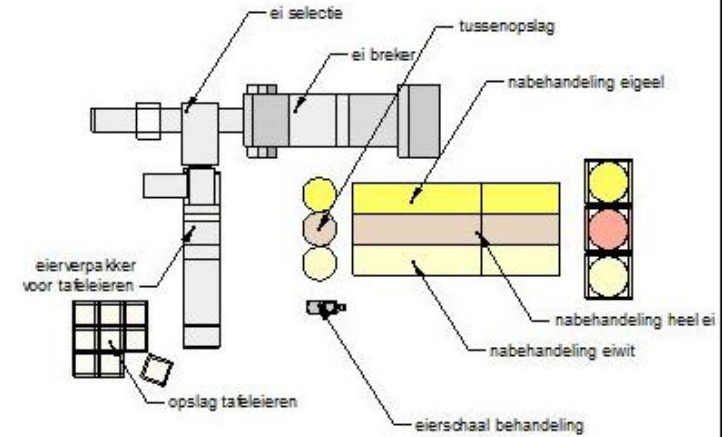
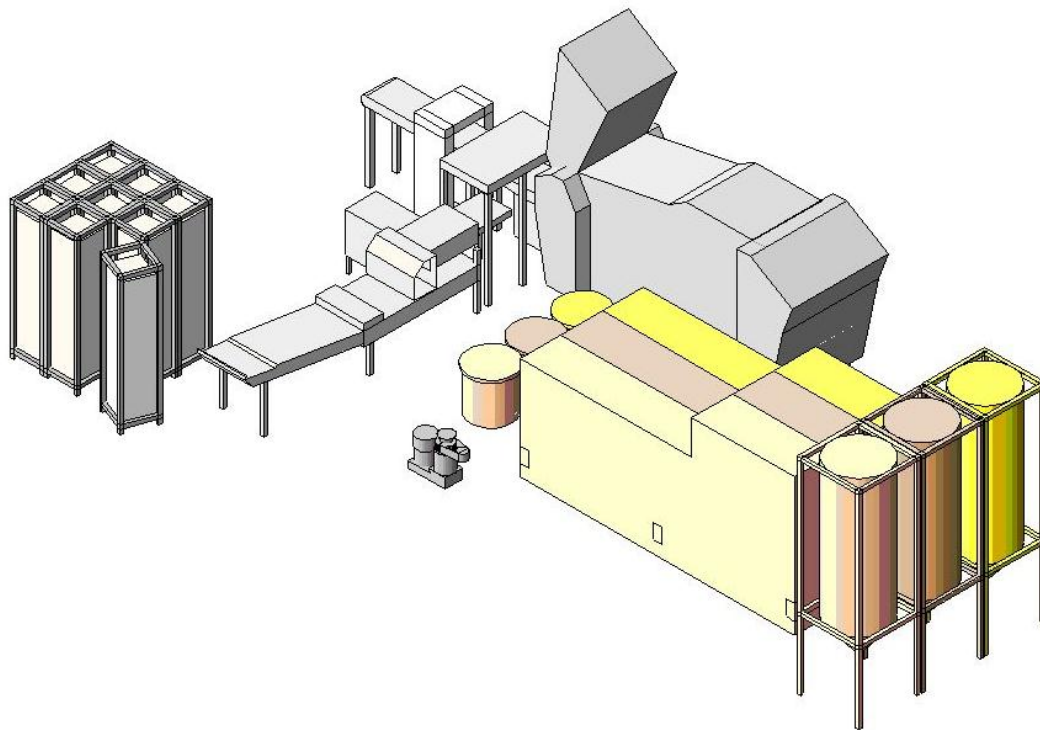
Wat gebeurt er al?

# Eiverwerking in Nederland

- Jaarlijkse productie: ca. 10 miljard eieren
- Door ca. 30 miljoen leghennen
- Op ca. 1100 pluimveebedrijven
- Naast de vele toeleverende bedrijven zoals veevoederbedrijven, dierenartsen en bouwers van houderijsystemen, zorgen ca. 100 pakstations en groothandelaars voor het in- en verkopen en distributie van eieren in Nederland
- Ongeveer 70% van de in Nederland geproduceerde eieren wordt geëxporteerd

# Eiverwerking

## Langere levensduur leghennen



Introductie Langere levensduur leghennen **Stappen eiverwerking** Hoofdvarianten eierproductie



WFA algemeen  
Proces  
Systeem en actoranalyse

Ontwerpatelier I  
Ontwerpatelier II  
Eiverwerking

Behoeftenanalyse  
PvE per actor  
Beloften

Belemmeringen  
7 sleutels  
Hoe verder?

Wat gebeurt er al?

# Eiverwerking: de stappen

- Eieren direct verwijderen uit legnest, overdruk in transportkanaal tegen stof en warm
- Schaal v/d eieren reinigen – viscositeit verlagen
- *Eieren direct breken*
- *Eigeel / eiwit houdbaar maken (niet pasteuriseren)*
- Bewaren - verpakken – transport – verdere verwerking
- Voordelen:
  - Behoud intrinsieke eigenschappen eigeel & eiwit
  - Nieuwe producten voor consument



# Hoofdvarianten van eierproductie

- 2 opfokunits met 4 legunits (meerleeftijden)
  - Eggventure
- Doorgroeisysteem (opfok – legstal; eenleeftijd)
  - Eggsphere
- Eiverwerking
  - Selectie & kwaliteitscontrole op pluimveebedrijf
  - Tafelei & eiproducten (eigen eibreker)

Introductie Langere levensduur leghennen Stappen eiverwerking **Hoofdvarianten eierproductie**



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
**Eiverwerking**

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Behoeftenanalyse & actoren



- De passie van een pluimveehouder



- De ambitie van een voedselproducent



- De wensen van een consument



- De noodzaak voor een goed milieu en gezonde leefomgeving



# Duurzaam eieren produceren in Nederland

## *De passie van een pluimveehouder*

Ik wil dat mijn kippen gezond zijn en het goed hebben en lekkere en veilige eieren leggen. Hiermee wil ik het beleg op mijn brood verdienen en continuïteit van mijn bedrijf garanderen. Daarnaast telt voor mij met plezier werken in een gezonde werkomgeving



Pluimveehouder Voedselproducent Consument Milieu en leefomgeving



WFA algemeen  
Proces  
Systeem en actoranalyse

Ontwerpatelier I  
Ontwerpatelier II  
Eiverwerking

Behoeftenanalyse  
PvE per actor  
Beloften

Belemmeringen  
7 sleutels  
Hoe verder?

[Wat gebeurt er al?](#)

# Duurzaam eieren produceren in Nederland

## *De ambitie van een voedselproducent*

Ik wil lekkere, gezonde en veilige ingrediënten en producten maken uit eieren voor consumenten en andere gebruikers



Pluimveehouder

Voedselproducent

Consument

Milieu en leefomgeving



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)



# Duurzaam eieren produceren in Nederland

## *De wensen van een consument*

De kippen die mijn eieren produceren moeten een goed leven hebben, en tegelijkertijd het milieu niet onherstelbaar aantasten door ammoniak, mest en broeikasgassen. ...maar het moet wel betaalbaar zijn



Pluimveehouder Voedselproducent Consument Milieu en leefomgeving



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)



# Programma van eisen per actor

■ ?



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Eisen leghen

- optioneel: rusten, scharrelen/foerageren, eten, drinken, sociaal contact, vluchten/schuilen, ....)

Belangrijke voorwaarden zijn dan:

- Voldoende ruimte: 2214 cm<sup>2</sup> of 4,5 leghennen per m<sup>2</sup>
- Kwaliteit van de ruimte: variatie, dynamiek, keuzevrijheid



# Belofte van ontwerpen Eggventure en Eggsphere

- Doordachte concepten voortgekomen uit meerdere ontwerpateliers
- Geen vaststaande bouwtekeningen die morgen in de praktijk te bouwen zijn
- Twee geheel verschillende richtingen voor duurzame ontwikkeling, voor verschillende typen ondernemers, locaties en producten
- Voldoen aan de doelen zoals die aan een integraal duurzame eierproductie worden gesteld.



1. Gebruikt alternatieve bronnen



2. Ideaal dierenwelzijn



3. Houdt dieren gezond



4. Geeft geen overlast aan omwonenden



5. Goed voor ondernemers en werknemers in de sector

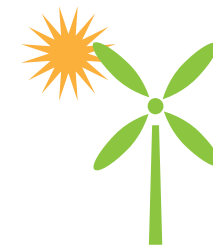


6. Levert lekkere, veilige, gezonde en betaalbare producten





# Belofte 1: Gebruikt alternatieve bronnen



De twee ontwerpen en hun directe verbinding met de akkerbouw dragen sterk bij aan het sluiten van de fosfaatkringloop in delen van Europa, zodat geen verliezen en ophoping plaatsvindt door overbemesting en geen uitputting van bodems door onderbemesting. Zo vermijden we dat we mest verbranden en fosfaat in de verbrandingsassen uit de fosforcyclus verdwijnt, en bovendien organische stof ten goede komt aan de bodem. Zo wordt de afhankelijkheid van winning van fosfaat uit mijnen sterk verminderd. Daarnaast zal een slim gekozen mix van voedermiddelen voor de productie van voer uit voornamelijk NW-Europa, gecombineerd met bijproducten zoals schroot, het (toegerekende) fossiel energieverbruik reduceren tijdens transport (bij voorkeur over water), bewerkingen tijdens de teelt en droging van producten. Daarnaast wordt energieverbruik verminderd door andere vorm van conservering van eiprodukten en minder transport van dieren. Daarnaast vindt energiewinning plaats met zonnecellen en vergisting van mest. Dit alles draagt bij aan het behalen van de Kyoto doelstelling.

Alternatieve bronnen | Dierenwelzijn | Gezonde dieren | Geen overlast | Goed voor sector | Goede producten



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Belofte 2: Ideaal dierenwelzijn



Het welzijn van het kuiken, de jonge hen en de leggen is boven alle twijfel verheven, tot aan de dood toe. Beide ontwerpen voorzien in alle behoeften en eisen van het dier in de verschillende levensfasen. Daardoor zullen de ongekapte hennen nauwelijks verenpikken bij elkaar. Belangrijke ingrepen die daar aan bijdragen zijn: geïntegreerde opfok voor aanleren sociale vaardigheden, geen transport van levende dieren en het grote oppervlakte foerageerplateaus.

Alternatieve bronnen Dierenwelzijn Gezonde dieren Geen overlast Goed voor sector Goede producten



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

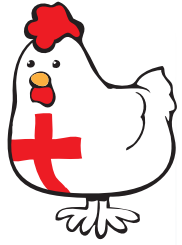
[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Belofte 3: Houdt dieren gezond



De gezondheid van de hen is goed, vergelijkbaar met een hen in een kooisysteem. Enerzijds omdat geen chronische stress wordt veroorzaakt door

- 1) voldoen aan de ethologische behoeften
- 2) vermijden van drie transporten (inclusief vangen en laden) en
- 3) aanbieden van een schone leefomgeving (lage ammoniak en stofconcentraties in de lucht, geen contact met eigen mest).

Anderzijds is de hen weerbaarder omdat zij alleen de benodigde vaccinaties en entingen heeft gekregen. In het meerleeftijden-houderijsysteem van Eggventure wordt overdracht van dierziekten en entreacties door de lucht beperkt door uit- of ingaande lucht van de opfokstal te filteren. Een gezonde hen zal geen ziektes verspreiden en parasieten als bloedluis zijn eenvoudiger in de hand te houden.

Alternatieve bronnen | Dierenwelzijn | Gezonde dieren | Geen overlast | Goed voor sector | Goede producten



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Belofte 4: Geeft geen overlast aan omwonenden



De uitstoot van fijnstof, ammoniak en geur kunnen allen 75% dalen. Een groot verschil met de huidige emissie waar de gemiddelde omwonende nu mee wordt geconfronteerd. Met name de afgescheiden stofbadruimte, de foerageerplateaus en regelmatige verwijdering en droging van mest dragen hier aan bij. Zo kunnen we ook ruim voldoen aan de beoogde nationale emissiedoelstelling (NEC) en lokaal en regionaal de depositie van het verzurend ammoniak in Natura2000 gebieden verminderen. Daarbij bieden beide ontwerpen goede mogelijkheden voor ruimtelijke inpassing en verbinding met de omgeving.

Alternatieve bronnen | Dierenwelzijn | Gezonde dieren | **Geen overlast** | Goed voor sector | Goede producten



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Belofte 5: Goed voor ondernemers en werknemers in de sector



Innovatie kost geld, met name op korte termijn. Met de huisvestingskosten zullen stijgen door de veel lagere bezettingsgraad. Daarbij zullen de foerageerplateaus, de stofbadunit en een kleine eibrekerij ontwikkeld moeten worden. Extra opbrengsten kunnen gerealiseerd worden door meer eieren per opgefokte hen, energieproductie, en uit de vergaderfaciliteit. Aanzienlijke besparingen zijn mogelijk door een betere voerconversie, lagere kosten voor vaccinaties en gezondheidszorg, minder uitval van dieren en lagere afzetkosten voor mest. Voldoende daglicht, schone lucht en een goed overzicht over de dieren levert een prettige werkomgeving op. Verder is vangen van levende dieren niet meer nodig door de dieren met banden uit het systeem te halen.

Alternatieve bronnen | Dierenwelzijn | Gezonde dieren | Geen overlast | **Goed voor sector** | Goede producten



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

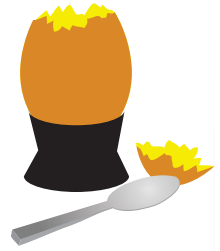
[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)



# Belofte 6: Levert lekkere, veilige, gezonde en betaalbare producten



De samenhangende oplossingen in beide ontwerpen maken het mogelijk effectief, transparant en waarheidsgetrouw (niet zo mooi woord) te produceren tegen een beperkte meerprijs op het primaire bedrijf. Daar staan grote verbeteringen op vlak van dierenwelzijn en gezondheid, milieu en productkwaliteit tegenover. De geproduceerde tafeleieren en eiproducten kunnen goed worden afgezet naar de opkomende markt voor duurzame gemakproducten voor bewuste en verantwoordelijke consumenten. Door de koppeling van productie en verwerking en intensieve samenwerking kan een meerwaarde van nieuwe producten worden gerealiseerd. Door het lagere kiemgetal van het ei product kunnen andere / nieuwe / lichtere conserveringstechnieken gebruikt worden, waardoor intrinsieke eigenschappen van het eigeel en eiwit blijven behouden. Hierdoor kan dit unieke product worden gebruikt in nieuwe producten voor consumenten. Door deze oplossing ontstaat er een veel betere en directere sturing op kwaliteit van het ei en ei product.

Alternatieve bronnen | Dierenwelzijn | Gezonde dieren | Geen overlast | Goed voor sector | Goede producten



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Belemmeringen voor het duurzamer produceren van eieren

- De keten is sterk gespecialiseerd en versnipperd
- Alternatieve systemen functioneren niet optimaal
- Stof vormt problemen voor dier, boer en omgeving
- De keten let op de centen
- Ingrepen zijn nodig
- Buitenuitloop is niet onbetwist
- Tegenstrijdigheden in de nutriëntenketen en milieubelasting
- Verhitten doodt meer dan Salmonella / Pasteurisatie heeft ook nadelen



# 7 sleutels voor een duurzame eierproductie



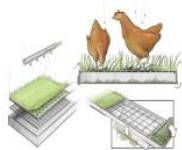
1. Alle levensfasen op één locatie



2. Leren faciliteren en aandacht voor de vroege fase



3. Gescheiden stofbadruimte



4. Slimme foerageergebieden



5. Verhogen kwaliteit van ei en eierproducten



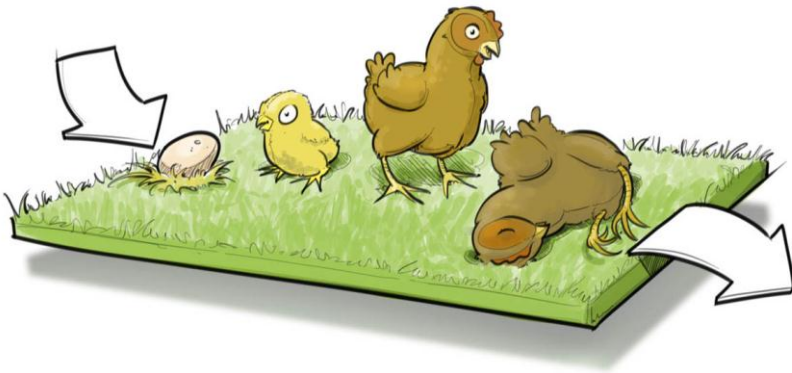
6. Sluiten nutriëntencyclus



7. Voldoen aan behoeften legghen



# Sleutel 1: Alle levensfasen op één locatie



- Van wieg tot graf op één locatie:
  - laatste dagen van broeden
  - opfok
  - legfase
  - doden van de uitgelegde leggen
- Gespecialiseerde bedrijven van broed, opfok, leg en slacht leveren service en begeleiding aan het pluimveebedrijf

Alle levensfasen op één locatie

Leren faciliteren/vroege fase

Gescheiden stofbadruimte

Slimme fourageergebieden

Verhogen kwaliteit

Sluiten nutriëntencyclus

Voldoen aan behoeften leggen



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

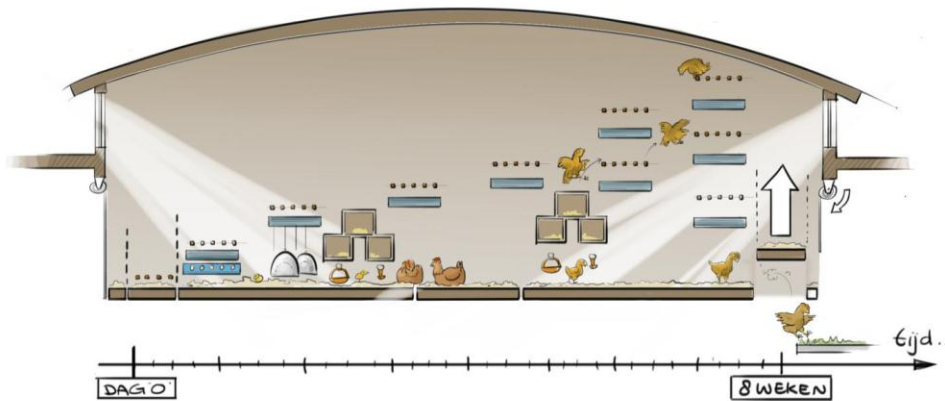
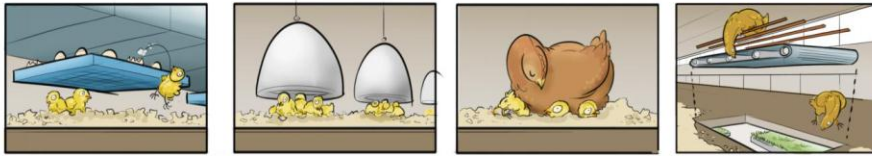
[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Sleutel 2: Leren faciliteren en aandacht voor de vroege fase



- In jonge fase vindt inprenting en associatief leren plaats
- Ervaren leghennen inzetten als moederkloek voor opvoeden nieuwe generatie en wegwijs maken in systeem
- Darkbrooders: ruimte waaronder kuikens veiligheid en beschutting vinden

Alle levensfasen op één locatie

Leren faciliteren/vroege fase

Gescheiden stofbadruimte

Slimme fourageergebieden

Verhogen kwaliteit

Sluiten nutriëntencyclus

Voldoen aan behoeften leggen



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

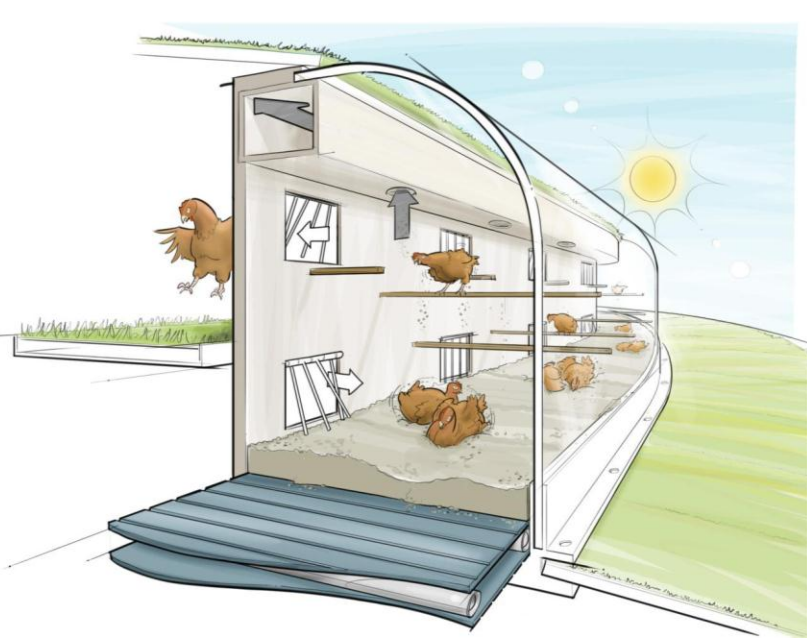
[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)



# Sleutel 3: Gescheiden stofbadruimte bieden



- afgescheiden ruimte aan buitenzijde van stal
- dikke laag zand of turf op bodem die via band wordt vervangen
- Stofuitstoot verlagen door:
  - route leghennen: na stofbaden vliegen naar zitstokken, waarbij overtollig stof uit veren valt. Via bovenste uitgang naar buiten.
  - fijn stof door onderdruk via luchtkanaal afvoeren naar stoffilter

Alle levensfasen op één locatie

Leren faciliteren/vroege fase

Gescheiden stofbadruimte

Slimme fourageergebieden

Verhogen kwaliteit

Sluiten nutriëntencyclus

Voldoen aan behoeften leghen



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

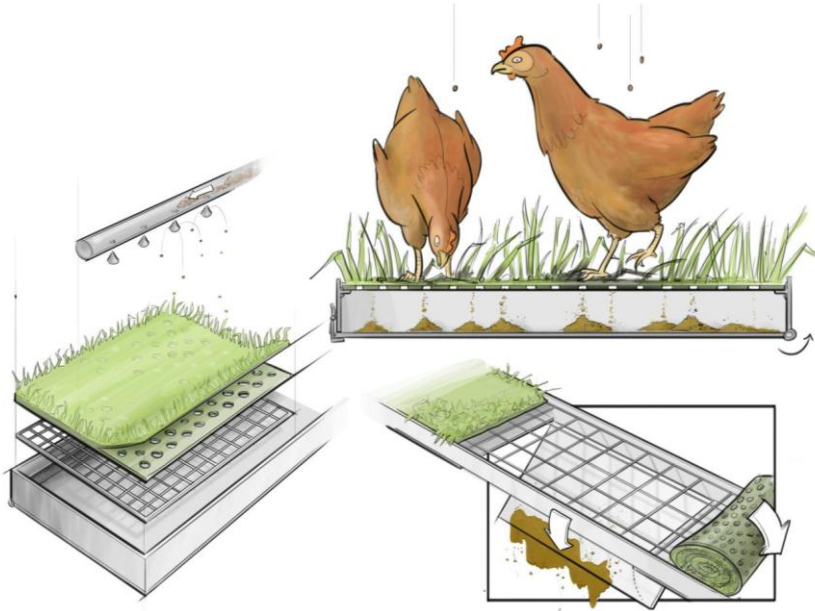
[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Sleutel 4: Slimme foerageergelegenheid bieden



- graankorrels strooien boven plateau
- mestkeutels drogen in, komen door scharrelen onderin de mat terecht
- stofdeeltjes vallen door gaten in mat in opvangbak
- lange stengels beperken luchtbeweging en daarmee stofvorming in de lucht

Alle levensfasen op één locatie

Leren faciliteren/vroege fase

Gescheiden stofbadruimte

Slimme fourageergebieden

Verhogen kwaliteit

Sluiten nutriëntencyclus

Voldoen aan behoeften leggen



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

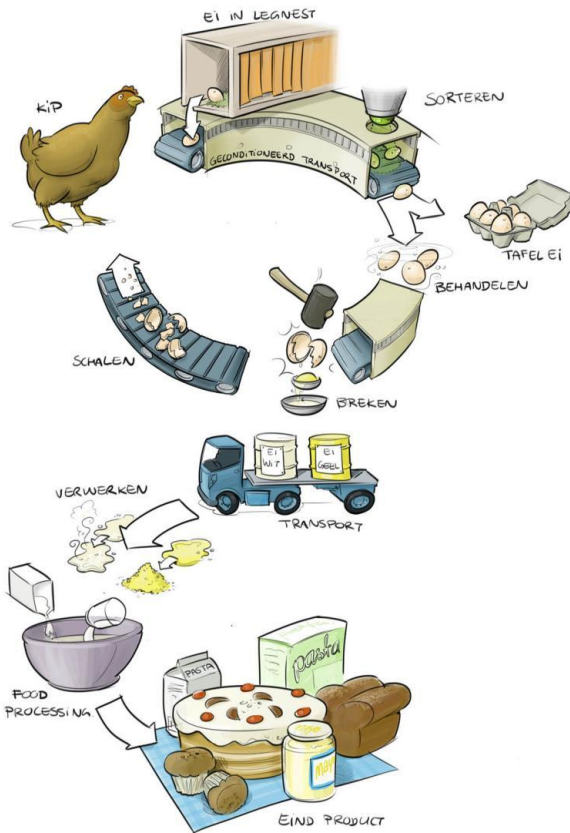
[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Sleutel 5: Kwaliteit van ei en eierproduct verhogen



afhankelijk van beschikbare eierkwaliteit, marktvrage en prijzen eieren afzetten als tafelei of gebroken tot eigeel, eiwit of heelei

's morgens continu eieren uit legnest warm en stofvrij transporteren naar ruimte waarin sorteren en controle plaats vindt op kwaliteit

door verwarmd transport blijft natuurlijke weerstand van eivlies tegen kiemen hoog en vindt geen krimp plaats van ei-inhoud

de te breken eieren gaan door warm waterbad voor ontsmetten buitenkant en maximale scheiding van eiwit van schaal. Gebroken eierproduct verpakken en gekoeld afvoeren voor verdere verwerking

Alle levensfasen op één locatie

Leren faciliteren/vroege fase

Gescheiden stofbadruimte

Slimme fourageergebieden

Verhogen kwaliteit

Sluiten nutriëntencyclus

Voldoen aan behoeften leghen



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

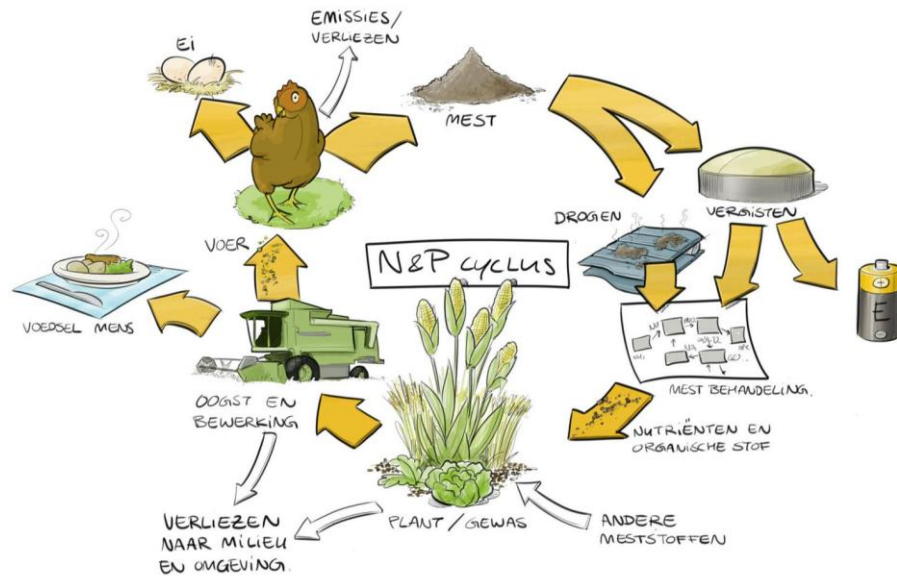
[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Ei verwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
[7 sleutels](#)  
[Hoe verder?](#)

[Wat gebeurt er al?](#)

# Sleutel 6: Nutriëntencyclus sluiten



Met eventuele extra bewerkingen kunnen waardevolle deelstromen uit de gedroogde of vergiste mest uit beide ontwerpen gehaald worden, waarna ze worden aangewend in de teelt van akkerbouwgewassen. Zo blijven waardevolle nutriënten zoals fosfaat en stikstof beschikbaar voor plantaardige groei en behouden voor de nutriëntencyclus. Idealiter wordt de pluimveemest aangewend op akkers waarop ook de voedergewassen hebben gegroeid voor de productie van het pluimveevoer. Dit betekent dat voer en mest beiden getransporteerd worden, en uit oogpunt van energiegebruik bij voorkeur met het schip en over niet te grote afstand; binnen NW-Europa is dit goed mogelijk.

Alle levensfasen op één locatie | Leren faciliteren/vroege fase | Gescheiden stofbadruimte | Slimme fourageergebieden | Verhogen kwaliteit | Sluiten nutriëntencyclus | Voldoen aan behoeften leghen



[WFA algemeen](#)  
[Proces](#)  
[Systeem en actoranalyse](#)

[Ontwerpatelier I](#)  
[Ontwerpatelier II](#)  
[Eiverwerking](#)

[Behoeftenanalyse](#)  
[PvE per actor](#)  
[Beloften](#)

[Belemmeringen](#)  
 7 sleutels  
[Hoe verder?](#)

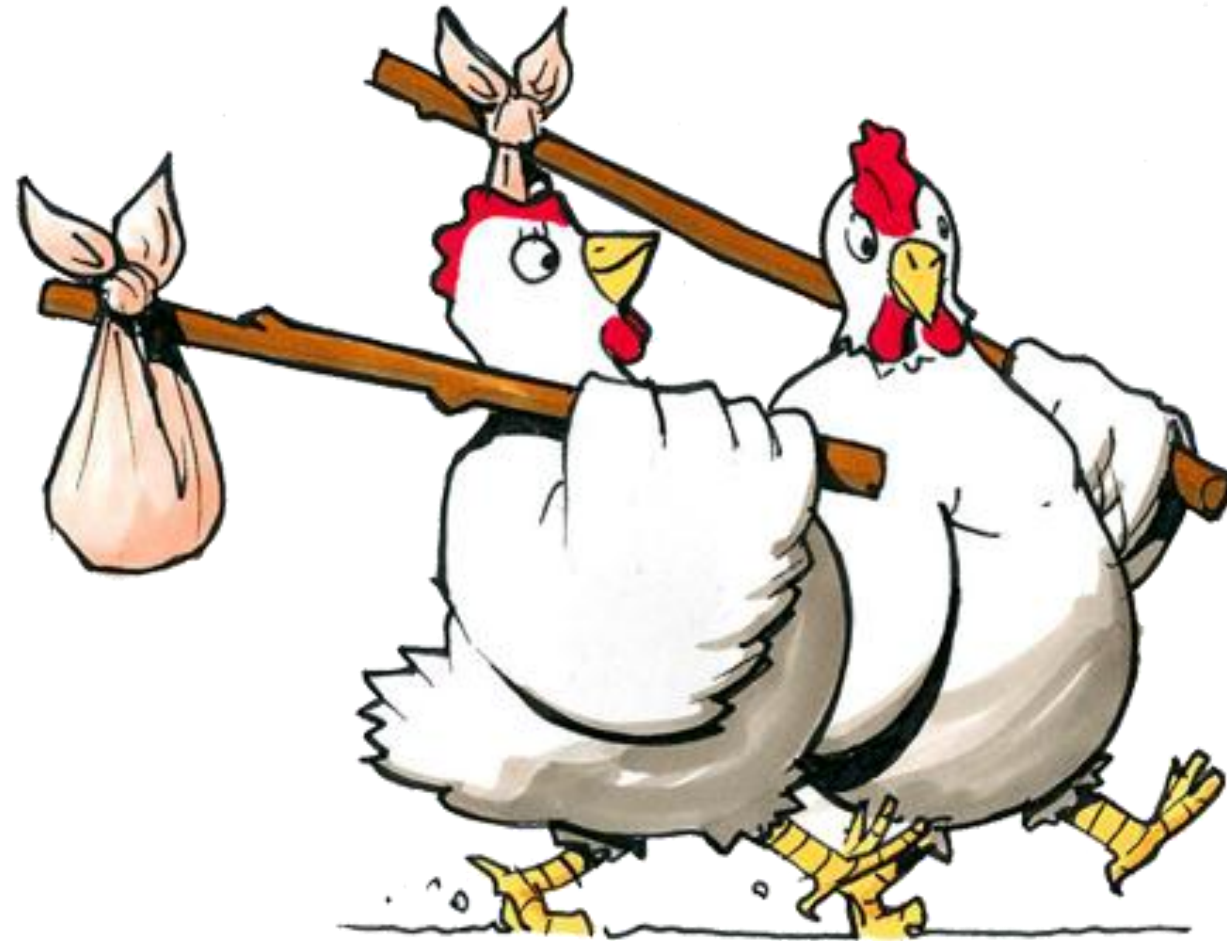
[Wat gebeurt er al?](#)





# Hoe nu verder per specifieke doelgroep

Welk handelings-  
perspectief bieden?  
(actueel / voor dat  
moment /doelgroep  
opstellen)



# Wat gebeurt er al?

Initiatieven gaande (actueel / voor dat moment/doelgroep opstellen)

