Zoekpaden naar een volhoudbare veehouderij

Reünie 50e jaars Wageningen University

19 oktober 2012

Peter Groot Koerkamp & Onno van Eijk



LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN UR

WAGENINGEN UNIVERSITY
WAGENINGEN UR

Het nieuwe veehouden



LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN UR

WAGENINGEN UNIVERSITY
WAGENINGEN UR

Het nieuwe veehouden



Vormen van cooperatie rondom de vergistingsinstallatie: Omwonenden/dorpsgenoten steken privaat geld in een cooperatie met de boer, in ruil voor stroom en gas uit de vergistingsinstallatie. De installatie heeft als het ware een vereniging van eigenaren.
Vakantiewoningen exploiteren op eigen locatie (deel zelf en deel verkopen). Wijziging van bestemming van landbouwgrond is mogelijk i.v.m. toeristisch gebied.
Particuliere investeerders vanuit de regio lenen geld aan de boer voor ontwikkeling bedrijf, daarmee ontstaat tevens meer binding met het bedrijf vanuit de regio.
Vraaggericht werken: In principe varkens houden volgens 2sterren systeem van de Dierenbescherming. Maar wel flexibel reageren op de marktvraag: als bulkproductie richting Duitsland een hogere opbrengstprijs geeft, dan kunnen switchen. De opbrengstprijs bepaalt.
Opzetten van antibiotica vrij vlees concept (door inzet probiotica) onder eigen merknaam samen met natuurvereniging die ahter het concept staat. Vervolgens dit concept / aanpak uitdragen aan collega's en begeleiden van collega's die ook met dit concept willen werken
Proefbedrijf worden gericht op 'mest- en mineralenproducten op maat' als grondstof voor akkerbouwers.
Met varkensvlees aansluiten op streekproduct merk in de regio (langs rivier de Aa zijn er al aardbeien, aardappelen, asperges, ansjovis en er komt dus ook achterham.)
Vlees via 3 kanalen afzetten: bij de lokale slager/horeca, eigen winkel (tevens kaas) en in bulk aan Vion.
Aansluiten bij landelijk concept voor 'welzijnsvlees' met minimaal 2 Sterren van de Dierenbescherming.Vleesvarkens in groepen van 30 in ruime wroetstallen met dikke laag zaagsel.
Relatiemanagement + marketing: verhaal over de 'meerwaarde van de productie' vertellen aan de klanten door organiseren van bijeenkomsten op het bedrijf
Goede balans tussen werk en privé
In modules werken, soort go/no-go momenten inbouwen: bijv. eerst de stal bouwen, dan pas de uitloop (indien toestemming), en dan pas eendenkroos tak opzetten
Concept ontwikkelen met uitloop voor varkens, dat 2 sterren van de Dierenberscherming krijgt. Een sector breed kopieerbaar concept.
Antibiotica-vrij varkensvlees produceren in ketenconcept, samen met ongeveer 20 andere vleesvarkenshouders. Uniek merk en verpakking met daarop de vleesvarkenshouder herkenbaar in beeld (traceerbaarheid). Naast horizontale samenwerking ook verticaal de keten in: afzetkanalen antibiotica-vrij vlees in grootkeuken, babyvoeding en supermarkten.
I.s.m. vleesvarkenshouder werken aan regionale afzet van vlees. Via barcode op verpakking traceerbaarheid naar de oorsprong + link naar webcam: laat consument zien wat er in de stal gebeurt
Speciaal concept: antibiotica-vrij vlees, varkensbeleefcentrum, varkens buiten in de wei, speciale seizoensgebonden voeding geeft speciale smaak aan het vlees (bv 'eikeltjes vlees' in najaar). Seizoensvlees afzetten bij exclusieve cateraars en restaurants.
Deel van bedrijf inzetten als 'varkensbeleefcentrum' en andere deel inzetten op traditionele manier duurzaam vlees produceren. In varkensbeleefcentrum groepen mensen actief ontvangen, verhaal vertellen en bedrijf en weilandjes met biggen verkennen. Hiervoor gebruik maken van zichtlocatie langs snelweg. Iedereen ziet de biggen in de wei, de mogelijkheden tot recreatie en de naam van het bedrijf. Daarnaast gebruik maken van social media.

Boer

Burger



es en mate aal b schi baar tell n oor cht teite evee enten in de buurt, zoals:
alswagen b uwe BBQ var en aan spi
huilhut voo wand laars, vo rzie van at cht n met bedr fsinfo
op bedrijfslocatie landschappelijk inpassen (Bedrijfsbos).
l paspoort varken: m.b.v. chip is varken levenslang te traceren, inclusief medicijn gebruik.
chting EN amusement verkopen aan burgers; grote groepsexcursies in de traditionele stal (500 zeugen),
rect contact met de dieren (voeren, knuffelen). Beschermende kleding voor de bezoekers. Winkeltje
rkens'goodies' zoals knuffelbeestjes. Aansluiting zoeken bij o.a. touroperators om onderdeel van
r te worden
boven de wroetstal voor bezoekers aan de winkel
ie voor scholen en burgers, incl. educatieruimte. De educatieruimte (met zicht op de varkens in stro)
rhuren als vergader- of workshopruimte. Met deze stal wordt de aaibaarheidsfactor van het varken (op
etoond aan burgers
te en gedroogde mest in potten/zakken verkopen aan bugers
esverpakking een barcode met link naar website van het varkensbedrijf waar met webcam de stal is te

et voeren van speciale voeders krijgt het vlees een bijzondere smaak
en transparant bedrijf (2 sterren Dierenbescherming) met informatie voorziening en gelegenheid om
iten naar binnen in de stal te kijken voor fietsers
ment betrekken bij varkensbedrijf door zichtstallen
zichtstallen, burgers kunnen van buiten naar binnen kijken, daarbij staan ze op ooghoogte met de
'en kijken door de ogen van het varken'.
m in de stal van de dragende zeugen en kraamopfok stal; via internet kunnen burgers / consument
en.
rdeerd buurman worden: stroom leveren aan de buren d.m.v. zonnepanelen op dak nieuwe stal;
gel k laten maken van noodaggregaat bij stroomuitval; wandelpad over erf langs kikkerpoel; buren
ak even bij bouw van stal. Kortom: omgeving mee laten denken en profiteren.
a eit van bedrijfsvoering (voer, slachterij, verkoop vlees in regio) zichtbaar maken voor d sument
n in de stal
ie n entertainment op het bedrijf >> edutainment. Burgers kunnen rondgan
gen met de zeugen en biggen. Cursussen organiseren over natuurlijk ged dat ze op
rijf buiten kunnen uitvoeren): varkensfluisteren.
unicatie en transparantie door: informatievoorziening voor passanten (o e met
ebcam) en digitaal via twitter en facebook.
eitje met een paar zeugen en biggen erin als 'uithangbord' voor het bedrijf
n van een fysiek mooi aantrekkelijk bedrijf om te zien, met beplanting enrijver, dat wordt
rdeerd door de omgeving. Van ongewenst 'megabedrijf' naar gewaardeerd familiebedrijf in het dorp.
soverlast beperken door een deels inpandig laaddock, waarbij grote groepen dieren tegelijkertijd
n worden, tijdens daguren.

Dier

Betere diergezondheid realiseren door minder biggen te verplaatsen en minder leeftijdsgroepen te houden (5 wekensysteem). Gespeende biggen blijven in het kraamhok. Varkensstal ziektekiemenvrij houden m.b.v. overdruksysteem
Hoge diergezondheidstatus bereiken door: zelf speenbiggen opfokken naast vleesvarkens, ophalen met eigen transport, aparte stal, een meerweken systeem en niet meer mengen van dieren.
Bio-film in waterleidingen voorkomen door enzymen en probiotica aan drinkwater toe te voegen, onder hoge druk in de leidingen. Bacterien beheersen i.p.v. doden.
Bacterien beheersen i.p.v. doden door gerichte inzet van probiotica in water en lucht (drinkwater en vernevelen in de stal) en achterwege laten van antibiotica.
Wroetstal voor de varkens, met zaagsel, apart eetgedeelte, speel- en ligruimte en varkenstoilet
Een natuurlijk biologisch evenwicht in de varkensstal creëren door achterwege laten van desinfectiemiddelen en preventief gebruik van antibiotica
Vleesvarkens in groepen van 250 huisvesten, met vrije uitloop (met bodemmateriaal).
Automatisering helpt bij individuele zorg en aandacht van vleesvarkens in grote groepen. Automatisering (selectiepoorten) zorgt voor maatwerk in voer
Antibiotica-vrij worden/blijven door gedetailleerd protocollair werken i.s.m. voerleverancier, dierenarts en leverancier genetica. Gericht op gegarandeerd eindproduct (o.a. antibiotica-vrij, maar nog meer garanties mogelijk)
Prodromi kraamhok (zeug en biggen lopen los rond, koelplaat zeug)
Biggen in weilandjes. Verschillende weilandjes met verschillende gewassen (lupine, aardperen, gras, eikebomen, notebomen), schuilhutjes voor de biggen. Biggen worden m.b.v. selectiepoortjes electronisch gestuurd waar ze mogen eten. Op deze manier opfok tot de slacht.
Inzetten van zeldzaam varkensras met bijzondere kwaliteiten: The Duke of Berkshire, een oud engels varkensras.
Biologisch en verder: varkens buiten, alle ruimte om natuurlijk gedrag te vertonen, antibiotica vrij.
Zeugen lopen in groepen in weilandjes. Mobiele hutjes in de weide dienen als werphok voor de zeugen. Opfok tot vleesvarken in stal met uitloop naar buiten toe.



Milieu

lokale vakantiehuisjes
Bij mestvergisting ook gebruik maken van reststromen uit de horeca, GFT van gemeente, conserven industrie, granen, af
akkerbouwproducten (zoals bietenpuntjes, bietenblad, etc.).
Snel mest uit de stal halen met als reden: 1) beter voor diergezondheid (geen gisting, geen gassen) en 2) verse mest heef
rendement in de vergister.
Samenwerking in de regio: Digistaat uit vergister ruilen tegen graan van akkerbouwers uit de regio.
Gebruik maken van natuurlijke bronnen: zonne-energie, mestvergisting, warmte / koeling uit de aarde. Energiewinning u
monovergisting van varkensmest van eigen bedrijf. Water uit de grond oppompen met zowel warm als koud doel: Aardw
gebruiken voor verwarming van stallen in de winter en in de zomer is dit koele water te gebruiken voor koeling.
Zonne-energie voor eigen gebruik
Stof-, geur-, pathogeen en NH3 reductie door verneveling van probiotica in de stal.
Energiewinning uit microvergister en zonnepanelen
Mest vergisten in microvergister. Digistaat verder verwerken tot mineralenproducten met N, P, K. Op deze manier mestp
maat maken voor akkerbouwers in de regio in ruil voor veevoer. Hiermee kringloop regionaal sluiten.
Gemengd bedrijf (melkvee, kaasmakerij, varkens) gaat wei vanuit de kaasmakerij vervoederen aan de varkens in een wro
Samenwerking met lokale akkerbouwer: mest ruilen voor graan (als diervoeder).
Energieneutraal bedrijf: Energie uit zonnepanelen en mestvergisting
Lokale kringloop: varkensmest leveren aan akkerbouwers in ruil voor teelt van mais en granen. Dit gaat als varkensvoer v
varkens, de mest gaat weer terug, etc.
Zaagsel en mest: vormen samen een soort compost en door verhoogd org. stof gehalte is dit een interessante bodemver
Zaagsel en mest worden via een automatisch afvoersysteem uit de wroetstal gehaald. Gebruik van zaagsel bindt NH3 in
geen luchtwasser nodig (nog onzeker of dit lukt)
Energiewinning uit zonnepanelen
Eendenkroos als voeding voor varkens. Eendenkroos wordt 'gevoed' met urine (dunne mineralenstroom).
Mest (dikke mineralenstroom) en urine (dunne mineralenstroom) worden afzonderlijk opgevangen en verwerkt. Dikke fr
wordt op een band gedroogd door een luchtcirculatie systeem / klimaatsysteem (tevens geurreductie). Urine wordt gebr
voeding voor de eendenkroosvijver (eendenkroos als veevoer).
Gesloten regionale kringloop: met regionaal geteelde lupine (eiwitbron) in plaats van geimporteerde soja; en regionale a
vlees.
Scheiden van mest en urine: vaste mest vergisten (energie opwekken) en urine en vergiste mest hergebruiken als meststo
land
Mest scheiden in vaste mest en urine. Vaste mest verwerken tot een soort kunstmestachtige. Urine toedienen op eigen l
Zonnepanelen op het dak en een lichtstraat voor meer daglicht in de stal
Naast leveren van eten (vlees) ook recyclen van eten als voer voor de varkens.
Akkerbouwgewassen en de varkens rouleren over de percelen: rotatie. De varkensmest verbetert de bodem.
Vaste mest composteren en regionaal ruilen voor graan en wei.
Energieneutraal door gebruik zonnepanelen

Een duurzame veehouderij, maar hoe?

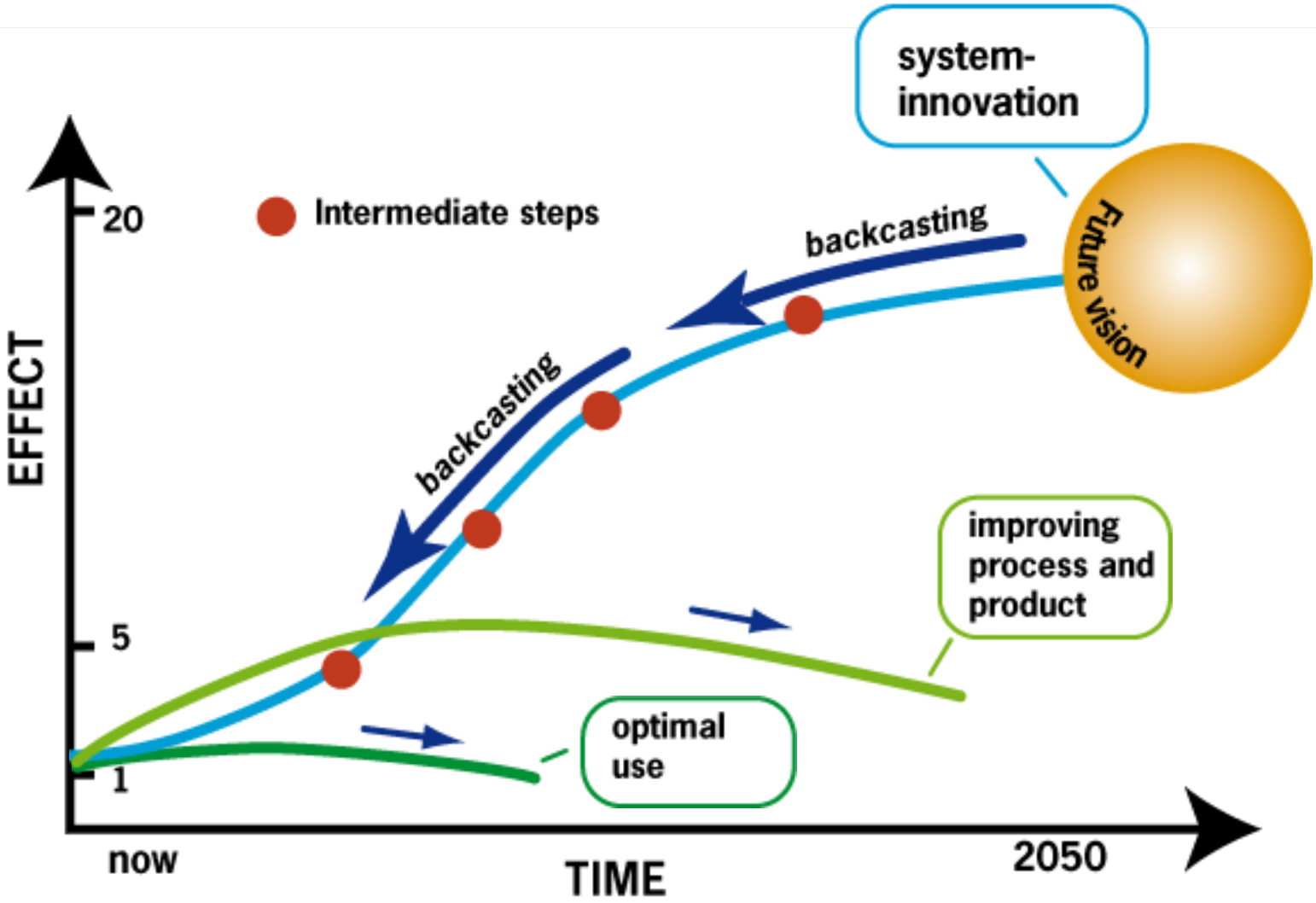
1. Het duurzame punt aan de horizon

2. Ontwerpen voor systeeminnovatie

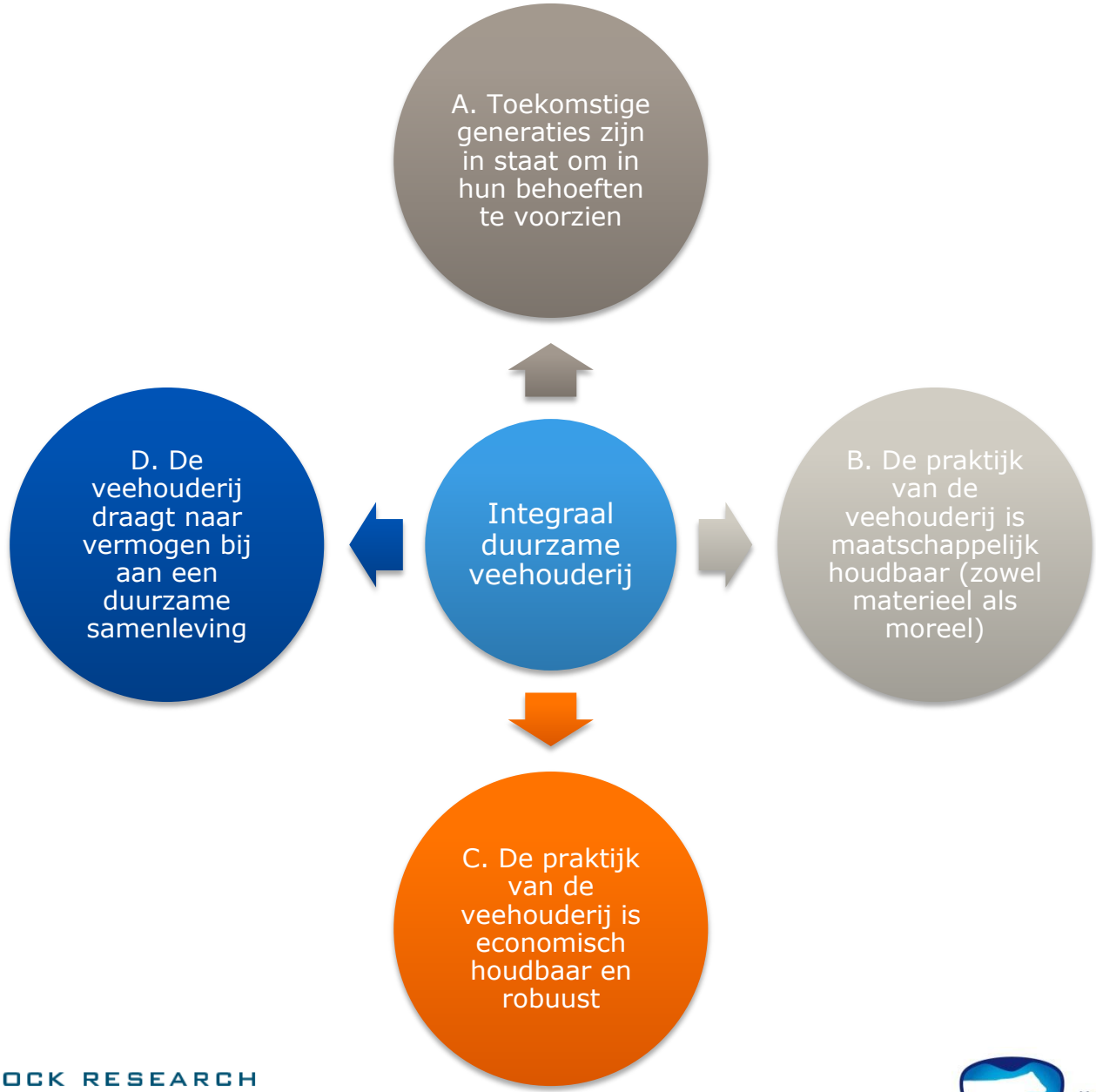


3. Leertrajecten voor veehouders én adviseurs, en 'mogelijkmakers'

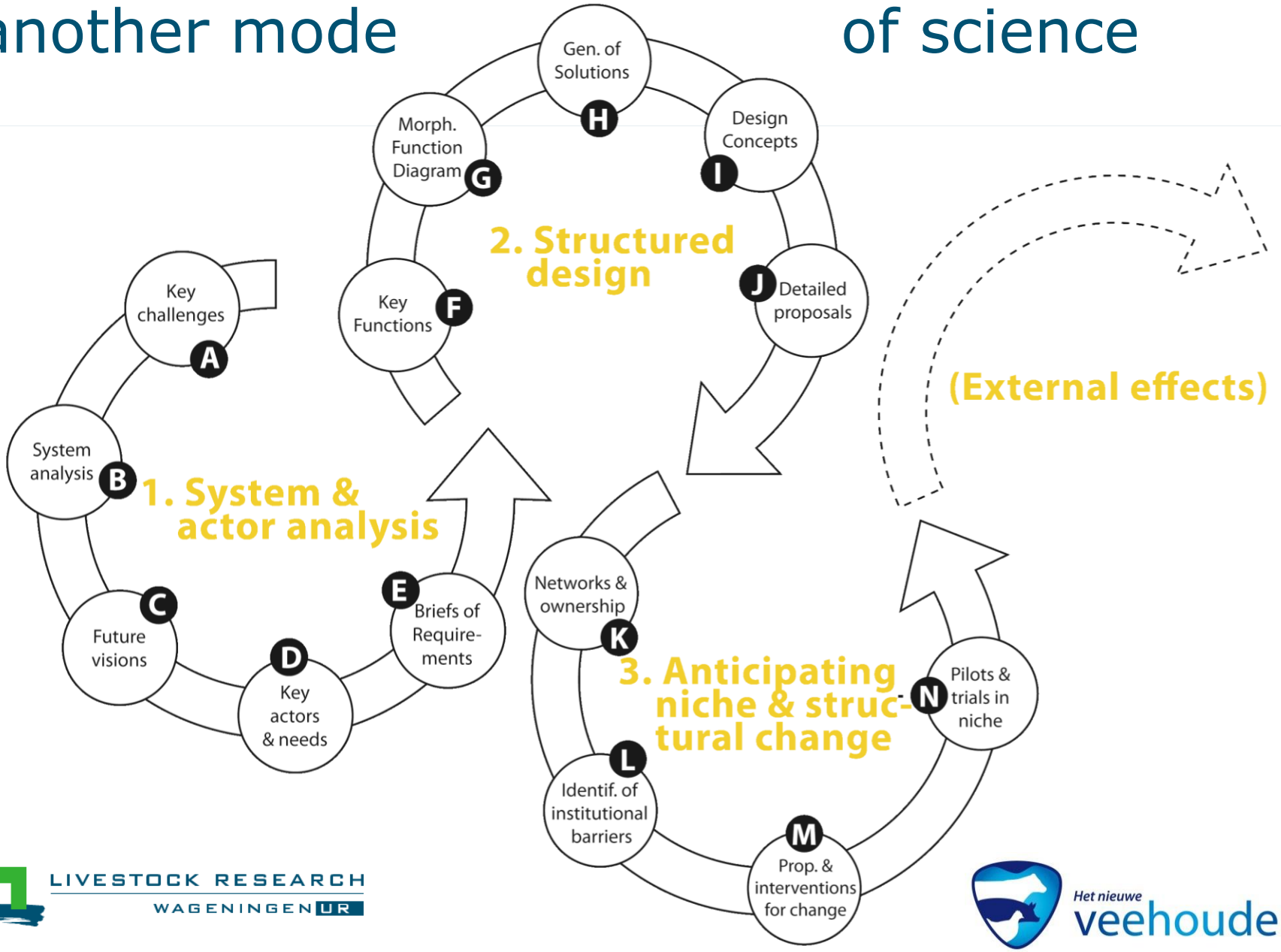
Relative effect



Een integraal duurzame veehouderij produceert dierlijke producten en allerlei andere economisch of maatschappelijk gewenste waarden, op een manier die maatschappelijk én economisch langdurig vol te houden is, en niet ten koste gaat van mensen en dieren, of de mogelijkheden van toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien.


A. Toekomstige generaties zijn in staat om in hun behoeften te voorzien
D. De veehouderij draagt naar vermogen bij aan een duurzame samenleving
Integraal duurzame veehouderij
B. De praktijk van de veehouderij is maatschappelijk houdbaar (zowel materieel als moreel)
C. De praktijk van de veehouderij is economisch houdbaar en robuust

RIO – Reflexive Interactive Design another mode of science

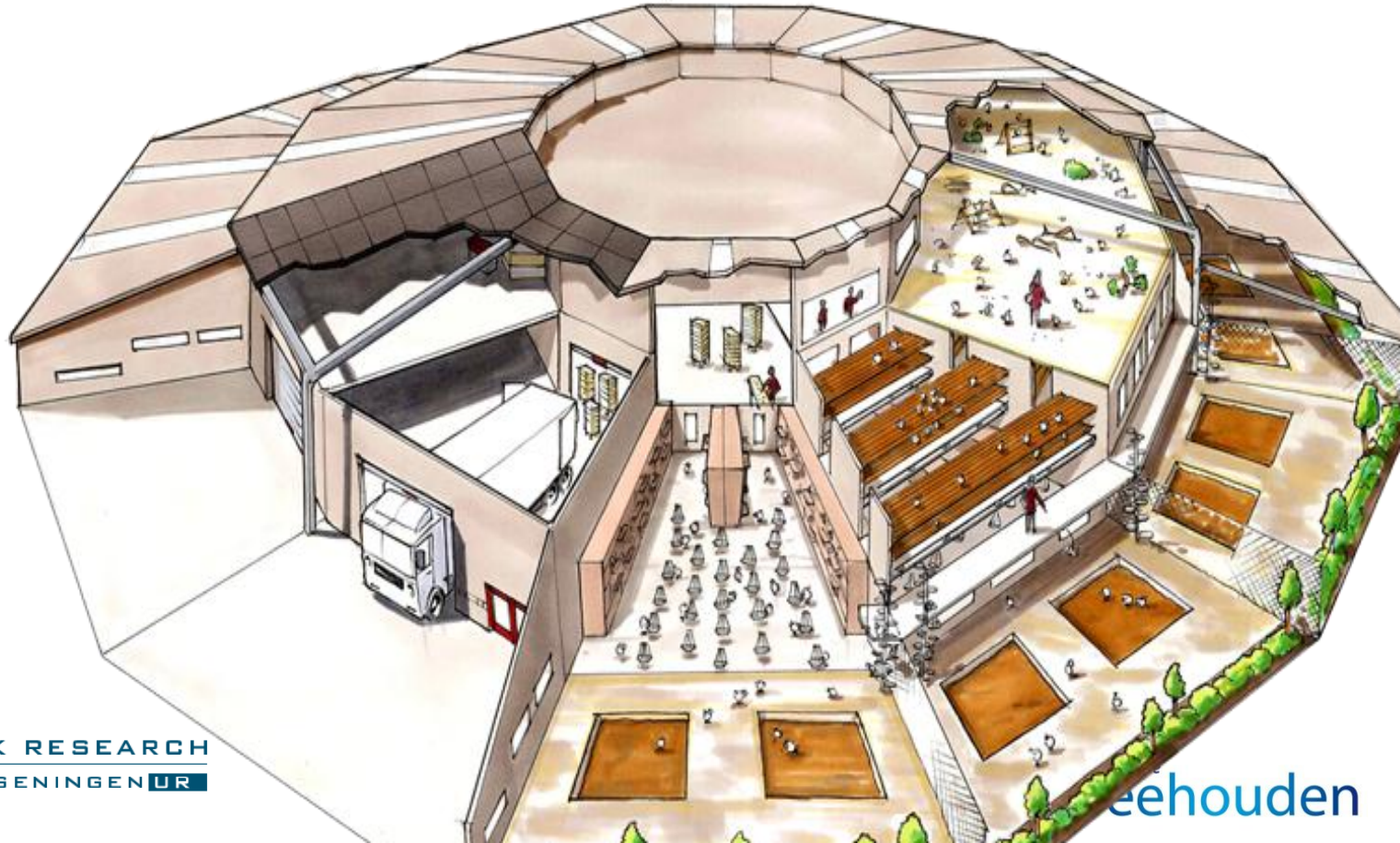


LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN UR

Het nieuwe veehouden

Design concept ‘The Roundel’ (2004)

- Functional differentiation in layout of system
- Outdoor as integrated element of the system
- Design fits specific submarkets of consumers



LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN UR

eehouden

Commercial farm with Rondeel (2010)





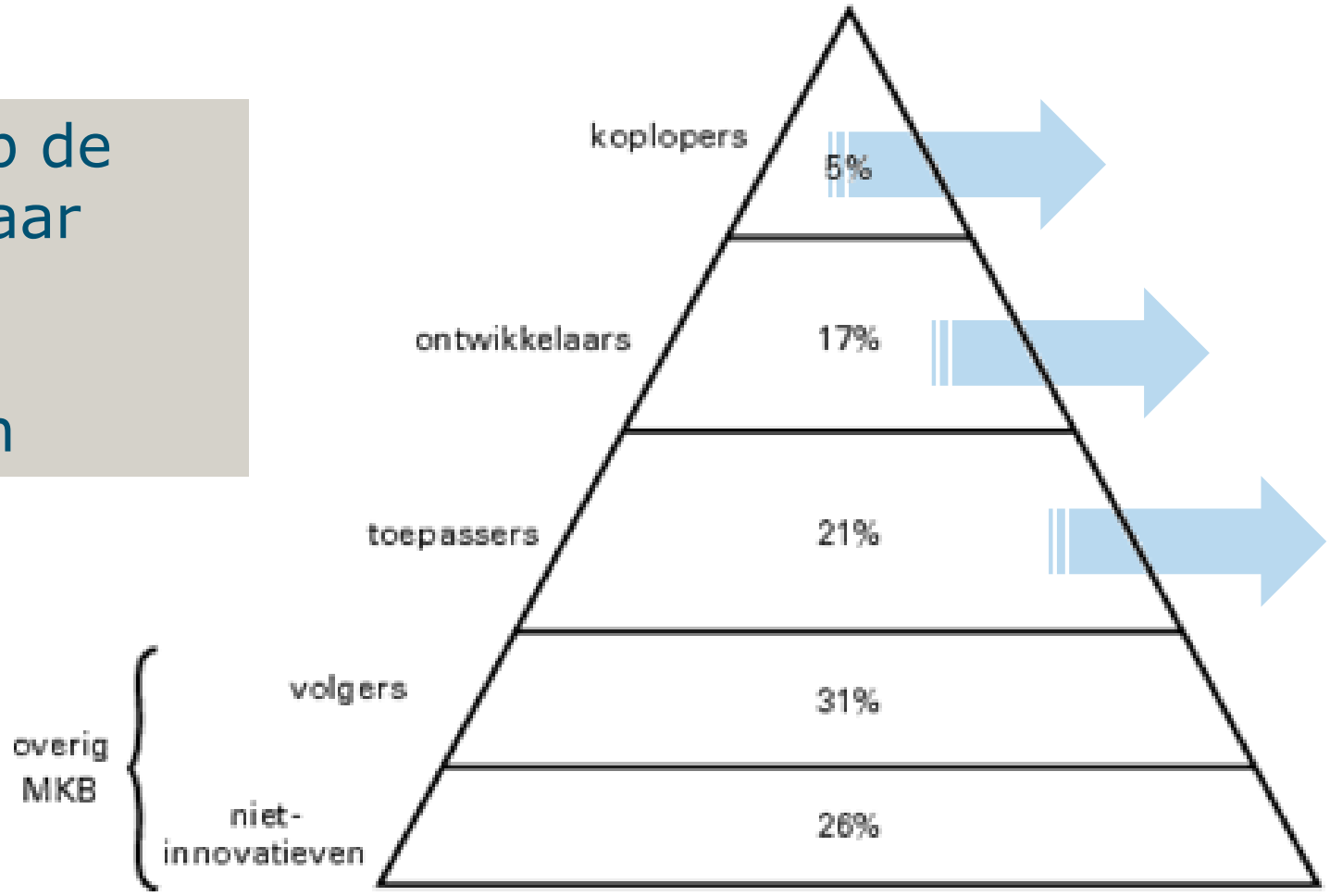






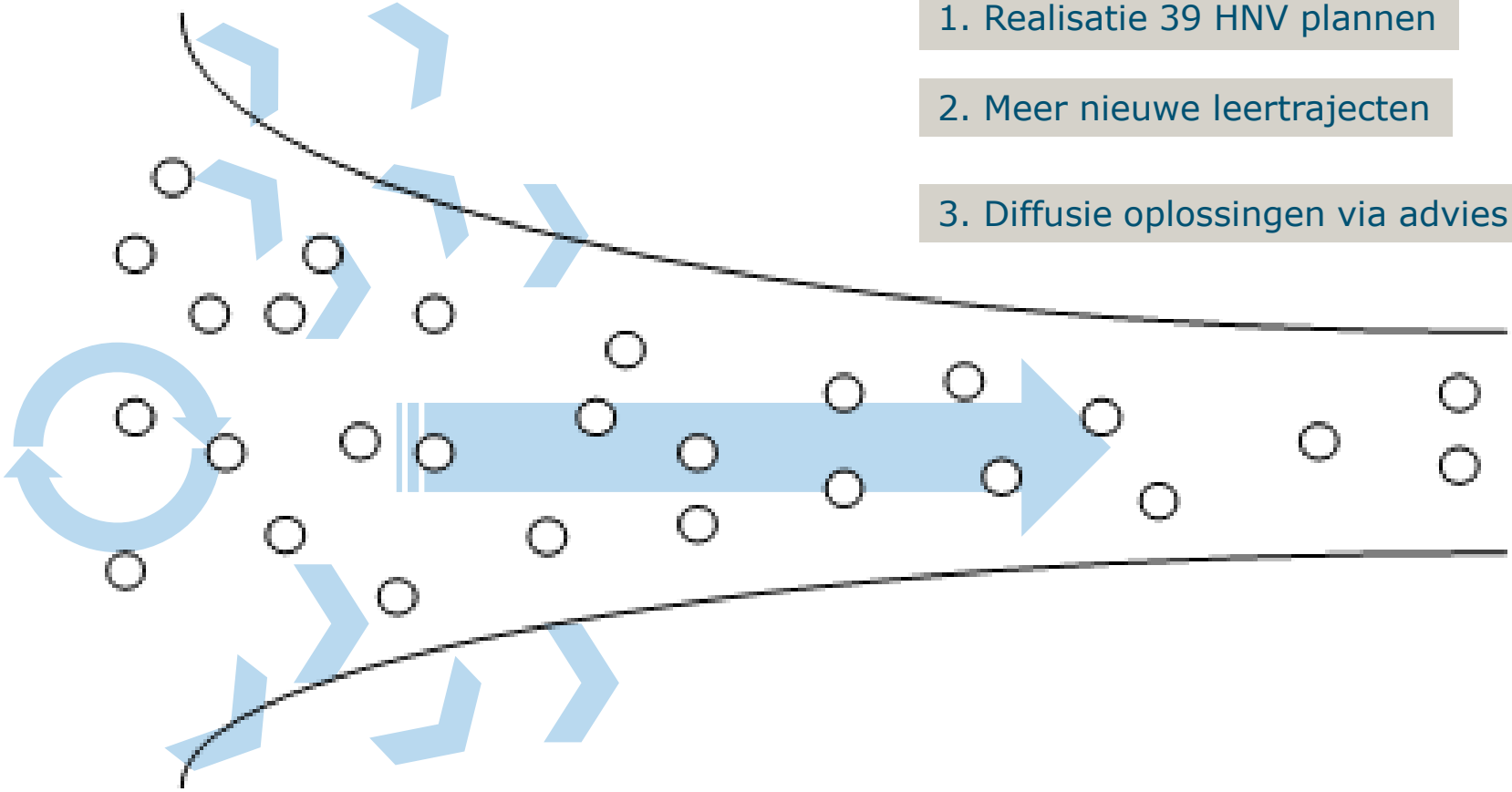
Beweging creëren

Van focus op de koplopers naar focus op de bewegers / boegbeelden



Vervolgroutes

1. Realisatie 39 HNV plannen
2. Meer nieuwe leertrajecten
3. Diffusie oplossingen via advies



Idee *Haalbaarheid* *Ontwikkeling/implementatie* *Introductie*

LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN UR

Het nieuwe veehouden

Het nieuwe veehouden

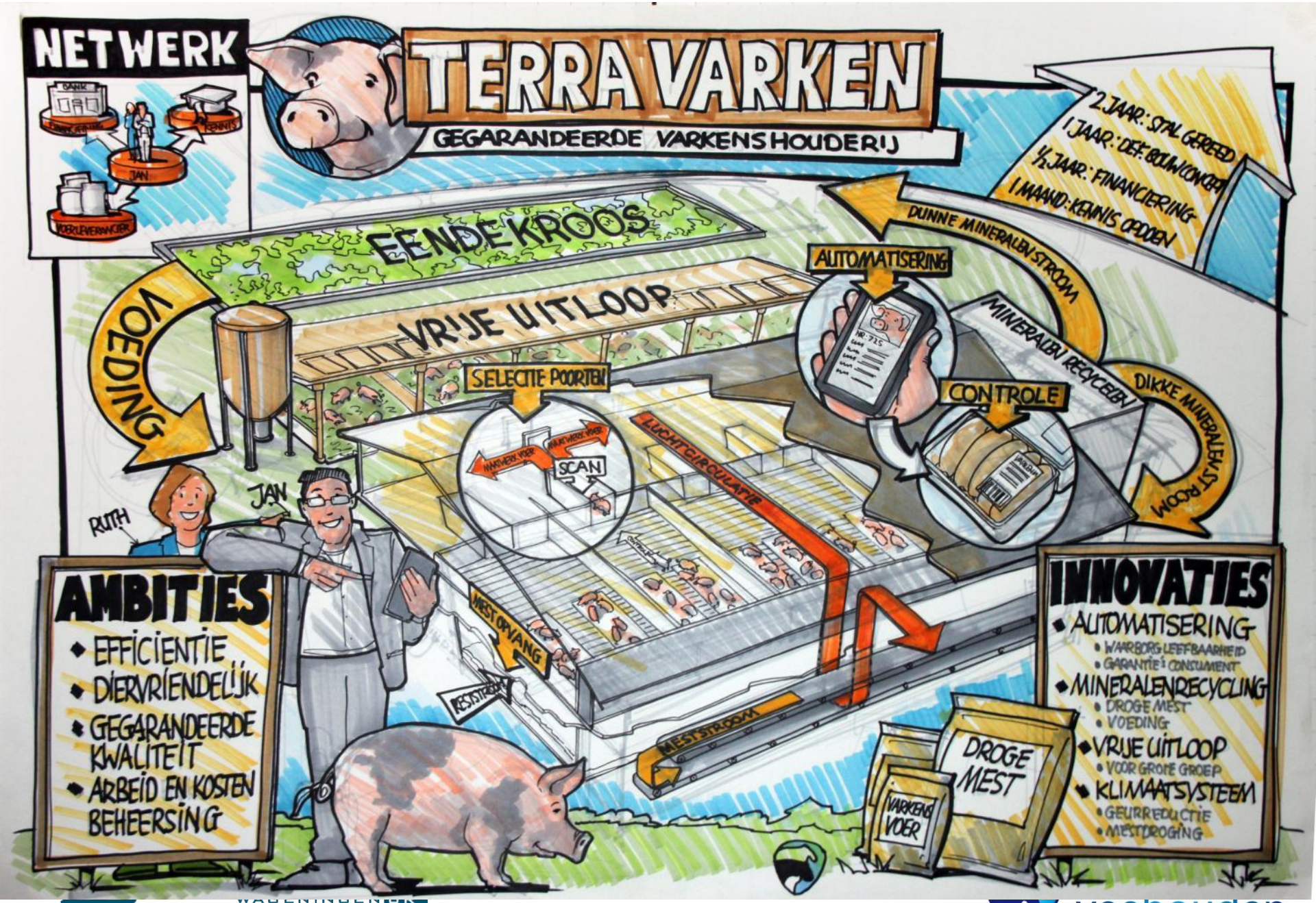


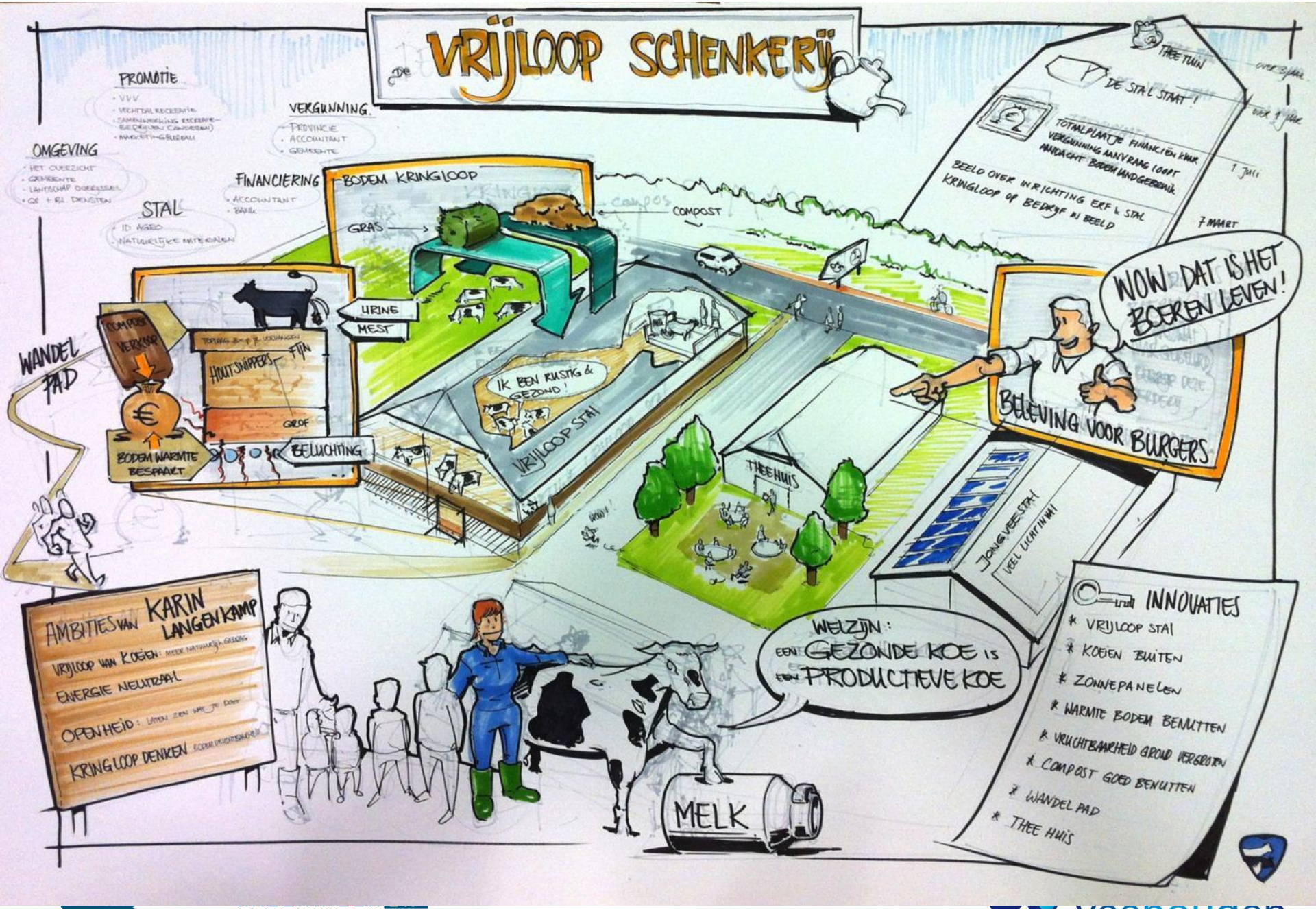
Ontdek praktische manieren van én-én-én veehouderij. Manieren van veehouden die goed zijn voor dier én milieu én ondernemer én burger-consument.

Én-én-én: “Joa dat ken!”

LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN UR

Het nieuwe veehouden


NETWERK
BANK
KENNIS
JAN
LEVERANCIER
TERRA VARKEN
GEGARANDEERDE VARKENSHOUDERIJ
2 JAAR: STAL GEREED
1 JAAR: DEF. BOUWCONCEPT
½ JAAR: FINANCIERING
1 MAAND: KENNIS OPDOEN
EENDE KROOS
VRIJE UITLOOP
VOEDING
DUNNE MINERALEN STROOM
AUTOMATISERING
MINERALEN RECYCLEEN
DIKKE MINERALEN STROOM
CONTROLE
SELECTIE POORTEN
SCAN
LUCHTCIRCULATIE
MEST OPVANG
MESTSTROOM
RUTH
JAN
AMBITIES
EFFICIENTIE
DIERVRIENDELIJK
GEGARANDEERDE KWALITEIT
ARBEID EN KOSTEN BEHEERSING
INNOVATIES
AUTOMATISERING
WAARBORG LEEFBAARHEID
GARANTIE CONSUMENT
MINERALENRECYCLING
DROGE MEST
VOEDING
VRIJE UITLOOP
VOOR GROTE GROEP
KLIMAATSYSTEEM
GEURREDUCTIE
MESTDROGING
DROGE MEST
VARKENS VOER


VRIJLOOP SCHENKERIJ
PROMOTIE
VERGUNNING
OMGEVING
FINANCIERING
STAL
BODEM KRINGLOOP
GRAS
COMPOST
URINE
MEST
HOUTSNIPPERS
FIJN
GROF
BODEM WARMTE BESPAART
BELICHTING
IK BEN RUSTIG & GEZOND!
VRIJLOOP STAL
THEEHUIS
DE STAL STAAT!
TOTAALPLAATJE FINANCIEN KWIK
1 JULI
7 MAART
WOW DAT IS HET BOEREN LEVEN!
BELEVING VOOR BURGERS
JONGVEESTAL
VEEL LICHTINVAL
WANDEL PAD
AMBITIES VAN KARIN LANGENKAMP
VRIJLOOP VAN KOEIEN:
ENERGIE NEUTRAAL
OPENHEID:
KRINGLOOP DENKEN
WELZIJN:
EEN GEZONDE KOE IS EEN PRODUCTIEVE KOE
MELK
INNOVATIES
* VRIJLOOP STAL
* KOEIEN BUITEN
* ZONNEPANELEN
* WARMTE BODEM BENUTTEN
* VRUCHTBAARHEID GROND VERGROTEN
* COMPOST GOED BENUTTEN
* WANDEL PAD
* THEE HUIS

Dank voor uw aandacht!



LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN UR

Het nieuwe veehouden