



Reflexief Interactief Ontwerpen (RIO) faciliteert systeeminnovaties



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



'Het ontwerpproces was leerzaam, doeltreffend én leuk. En het gaf mij als pluimveehouder en boer vertrouwen om te starten met het vervolgproject voor een praktijkversie van het stalontwerp'.

Robert Nijkamp, pluimveehouder

Wageningen Livestock Research heeft een gestructureerde en tegelijkertijd flexibele aanpak ontwikkeld, Reflexief Interactief Ontwerpen (RIO), waarmee productiesystemen herontworpen kunnen worden om aan nieuwe en meervoudige eisen te kunnen voldoen. RIO kan zowel op bedrijfsniveau als in de gehele productieketen worden ingezet.

Maatschappelijke aanleiding

Wageningen Livestock Research is, als antwoord op groeiende politieke en maatschappelijke zorgen over dierenwelzijn en productie-gerelateerde milieueffecten in de veehouderij, gestart met een interactief ontwerpproces waar verschillende belanghebbenden bij betrokken zijn, namelijk boeren, bedrijven, beleidsmakers, NGO's en consumentenorganisaties. Doel is het vergroten van dierenwelzijn en tegelijkertijd significant verbeteren van andere belangrijke aspecten zoals voederefficiëntie, mineralenefficiëntie, gebruik van fossiele energie, emissies en aansluiting bij maatschappelijke waarden.

Oplossing

Reflexief Interactief Ontwerpen is een ontwerpbenadering die systeeminnovatie vergemakkelijkt in de veehouderij door systemen te ontwerpen waarbij geheel verschillende eisen geïntegreerd worden met als doel het bereiken van een beter algemeen prestatieniveau. Opnieuw ontwerpen op basis van interactief onderzoek naar doelen en functies vergroot, meer dan uitruil en 'end-of-pipe'-oplossingen, de kans op het gelijktijdig bereiken van verschillende doelen.

Resultaten en impact

Er werden acht substantiële projecten opgezet voor verscheidene veehouderijsectoren, waaronder melkvee, varkens en vleeskuikens, om nieuwe houderijssystemen te ontwerpen. Een goed voorbeeld van de uitkomst van

Reflexief Interactief Ontwerpen betreft het Rondeel™-systeem voor leghennen. Hierbij wordt een rond gebouw gebruikt in plaats van een traditionele kippenstal. Het systeem kent klimaatzones, op gedragsonderzoek gebaseerde ruimtelijke variatie, een laag energieverbruik en is tevens ergonomisch ontworpen. Hierdoor hoeven bij leghennen in een Rondeel de snavels niet gekapt te worden.

De grootste Nederlandse supermarktketen, Albert Heijn, verkoopt de Rondeel-eieren, waarbij de inkoopprijs gekoppeld is aan schommelingen in de voederprijzen, zodat de producenten van Rondeel-eieren meer inkomenszekerheid kennen en zo verdere investeringen bevorderd worden. Een ander programmaresultaat is Windstreek™, een veel duurzamer en energieneutraal productiesysteem voor vleeskuikens, waar vanuit verscheidene landen al belangstelling voor is getoond, waaronder China.

Algemene partners

Wageningen Livestock Research
Ministerie van Economische Zaken
Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren
Natuur & Milieu

Projectgerelateerde zakelijke partners

Windstreek: Plukon, Sommen, Vista. www.windstreek.org
Kwatrijn: Swaans Beton, JOZ, Vista. www.kwatrijn.com
Rondeel: Vencomatic/Rondeel BV. www.rondeel.org

Contact

Wageningen Livestock Research
Postbus 338
6700 AH Wageningen
www.wur.nl/livestockresearch

Bram Bos
T +31 (0)317 480 230
E bram.bos@wur.nl
