

De ID-stal als graadmeter voor een zorgvuldige veehouderij

*Drs. Paul van der Wielen, LEI
Ir. Marien Borgstein, LEI
Dr. Ernst Bos, LEI*



Drs. Paul van der Wielen

Wageningen UR vervult een belangrijke rol in de ontwikkeling van Integraal-Duurzame stalsystemen (ID-stallen) door het ontwerpen van innovatieve stalsystemen, technologisch onderzoek en scenariostudies. Het blijft uitdagend voor Wageningen UR om te werken aan nieuwe ontwerpen en praktijkimplementatie zodat stalsystemen in de praktijk ontstaan die op meer duurzaamheidsthema's duidelijk beter scoren dan de bestaande stalsystemen.

5.4



Beeld uit animatie Courage

Het belang van stalontwikkelingen voor een duurzame veehouderij

In dit essay is de term ‘duurzame veehouderij’ synoniem voor zorgvuldige veehouderij. Binnen het duurzaamheidsdenken onderscheiden we de ‘people, planet en profit’-dimensie. Het doel van dit essay is inzicht te geven in het streven naar het bereiken van ID-stallen en de rol van Wageningse kennis hierin. Wageningen UR vervult een belangrijke rol in de ontwikkeling van ID-stallen door ontwerpen, technologisch onderzoek en scenariostudies. De ID-stal is een belangrijke stap naar een duurzame veehouderij, omdat de stal centraal staat in ons dierhouderijsysteem. Het belang van stalinnovaties voor verduurzaming van de veehouderij wordt zowel door experts in de wetenschappelijke wereld als door praktijkmensen, ketenpartijen en de overheid erkend [1, 2]. Met ‘experts’ bedoelen we de 27 personen uit onderzoek, beleid, keten en praktijk die in het onderzoek naar voortgang van ID-stallen als onderdeel van de verduurzaming van de veehouderij zijn geïnterviewd. In de stal kun je door stalmanagement, het stalconcept en de stalinrichting duurzaamheidsverbeteringen realiseren. De ID-stal is dus een belangrijke graadmeter voor duurzame veehouderij.

De wens om te meten en te weten wat de voortgang is bij ID-stallen staat niet op zichzelf; het maakt deel uit van een groter door LNV gefinancierd traject ([5] en de kwantitatieve monitoring voor Integraal-duurzame stalsystemen [3].

'Een ID-stal is bovenwettelijk'

Hierin wordt benadrukt dat transitie op duurzame stallen één van de gewenste transitieën is voor verduurzaming van de veehouderij. Binnen dit traject is ook aandacht besteed aan geslotenheid van voer-mestkringloop en functionele agrobiodiversiteit. De 'Monitor Transitie Duurzame Landbouw' [5] vormt de basis voor dit essay.

Wat is een ID-stal?

In een 'integraal duurzame' stal zijn meerdere duurzaamheidskenmerken in onderlinge samenhang verbeterd ten opzichte van reguliere stal- en houderijsystemen. De reguliere stallen voldoen aan huidige wettelijke voorschriften. Een ID-stal is bovenwettelijk; voldoet aan voorwaarden die (nog) niet door Europese of Nederlandse wet- en regelgeving worden vereist. De duurzaamheidsthema's die bij de ontwikkelingen van nieuwe ID-stalconcepten worden gezien, zijn ondermeer dierenwelzijn en diergezondheid, energieverbruik, emissie van broeikasgassen en werkomstandigheden voor de ondernemer.

De beleidsdoelen voor ID-stallen

De overheid erkent het belang van de ontwikkeling van integraal duurzame stallen.

In het Beleidsprogramma van het kabinet Balkenende IV 'Samen Leven, Samen Werken' en in de Nota Dierenwelzijn is als ambitie opgenomen, dat in 2011 5% van de stallen in de veehouderij integraal duurzaam is, met daarnaast een duidelijk perspectief op grootschalige toepassing in de jaren daarna. De beleidsambitie is opgenomen in de Toekomstvisie op de veehouderij (LNV, 2008). In de LNV-begroting 2009 zijn de volgende tussentijdse doelstellingen opgenomen: eind 2009 moet minimaal 1,2% van de stallen integraal duurzaam zijn, eind 2010 2,8% en eind 2011 minimaal 5%. Het gaat hierbij om percentages van

het totaal in dat jaar in gebruik zijnde stallen over alle agrarische deelsectoren gezamenlijk. Het nieuwe VVD-CDA regeerakkoord van 30 september 2010 gaat niet in op verduurzaming van de veehouderij, laat staan over het belang van ID-stallen. Het is onduidelijk hoe belangrijk het nieuwe kabinet de ontwikkeling en praktijkimplementatie van nieuwe stalconcepten vindt.

Realisatie van ID-stallen

De resultaten van de kwantitatieve monitor [3] laten zien dat er op 1 januari 2010 in Nederland 89.818 stallen zijn met rundvee, varkens en pluimvee. Het aandeel gerealiseerde integraal duurzame stallen bedraagt in totaal 2,6% op 1 januari 2010. Experts geven aan bij de beleidsdoelen voor ID-stallen dat het noodzakelijk is om de aanpak met meerjarige onderzoeksprogramma's met een implementatietraject tot 2025 te blijven ondernemen en ondersteunen [2]. De ontwikkeling van ID-stallen in Nederland bevindt zich namelijk in een voorontwikkelingsfase [6]. Er is nog geen sprake van brede implementatie van ID-stalsystemen in de praktijk. Als je strikt instrumenteel naar doelstellingen en prestaties kijkt voor het realiseren van ID-stallen in Nederland, worden alle gestelde beleidsdoelen niet gerealiseerd. Dat geldt voor alle deelsectoren van de intensieve veehouderij.

De experts noemen als belangrijkste beleidsinstrumenten voor een brede implementatie fiscale regels (MIA en VAMIL), de LNV- subsidieregeling ID-stallen, stimuleren van praktijkonderzoek en praktijknetwerken, de Meetlat Duurzame Veehouderij (MDV), en de garantstelling voor de meerkosten van een ID-stal ten opzichte van een reguliere stal.

Focus op zorg voor dieren

Dierenwelzijn en diergezondheid zijn volgens experts de meest kwalificerende en belangrijkste duurzaamheidsthema's die door de ontwikkeling van ID-stallen tot 2010 zijn verbeterd. Door stalontwerpen waarin innovaties zijn geïncorporeerd op het gebied van lichtinval, bevorderen natuurlijk gedrag door uitloop, vloerinnovaties (bijvoorbeeld diervriendelijker vloermaterialen), ruimere groepshuisvesting en mestscheiding. Dit zijn vooral duurzaamheidsverbeteringen die vanuit zorg voor dieren zijn ingegeven.

Nieuwe uitdagingen bij milieu, antibiotica en landschappelijke inpassing

Experts verwachten dat vooral 'planet'-gerelateerde duurzaamheidsthema's tot 2025 profiteren van de toenemende aandacht voor integrale duurzaamheid in stallen. Tot nu toe

‘Gebrek aan inzicht in het bedrijfseconomische resultaat is een belemmering voor de totstandkoming van ID-stallen’

is sterk ingezet om het dierenwelzijn en diergezondheid als belangrijkste maatschappelijk kwalificerende thema's te verbeteren. Het gaat bij 'planet'-duurzaamheidsthema's onder meer om antibioticagebruik, methaan en ammoniak, mineralenvalorisatie en energiegebruik. Ook landschappelijke inpassing zal in toenemende mate aandacht krijgen bij nieuwe stalontwerpen [4]. Experts geven aan dat bedrijfseconomische aantrekkelijkheid van nieuwe stalconcepten voor ondernemers een vereiste is. Gebrek aan inzicht in het te verwachten bedrijfseconomische resultaat is een belemmering voor de totstandkoming van ID-stallen.

De Wageningse inbreng bij realisatie van ID-stallen
In Nederland kennen we in 2010 verschillende op kleine schaal in de praktijk toegepaste ID-stalconcepten, zoals de rondeelstal, de comfortclass-stal, de zichtstal, de serrestal, de boogstal, en de familiestal. Al deze innovatieve stalconcepten zijn op een aantal duurzaamheidsthema's sterk verbeterd ten opzichte van reguliere stalsystemen. Wageningen UR vervult een belangrijke functie in de ontwikkeling van ID-stallen door het (her)ontwerpen van stalsystemen, technologisch onderzoek en scenariostudies.

(Her)ontwerpen van stalsystemen

Er is een aantal recente meerjarige onderzoeksprogramma's met Wageningse (Livestock Research en LEI) betrokkenheid afgerond, waarin integraal duurzame stalsystemen zijn verkend, ontworpen en in de praktijk op kleine schaal zijn uitgetoet. Dit zijn: Comfortclass-stallen (Programma Maatschappelijk geaccepteerde veehouderij 2004 - 2006), Varkansen (2008 - 2009), Kracht van Koeien (2007 - 2008), Houden van Hennen (Programma Maatschappelijk geaccepteerde veehouderij 2004 -2005), Netwerken in de veehouderij, Community (2004) en Courage.



De *'Comfort Class'*-benadering is ontworpen door Wageningen UR en de Dierenbescherming en gaat uit van de behoeften van het dier. De Dierenbescherming en LTO hebben sinds 2006 een proefstal in Raalte waar toetsing en ontwikkeling plaatsvindt. Met Comfort Class heeft de varkenshouderij gezien dat dierenwelzijn toe te voegen is aan een economisch gezonde veehouderij.

Het onderzoeksprogramma *'Varkansen'* trekt dit nog wat breder naar andere duurzaamheidsthema's; een duurzame varkenshouderij dient ook goed te zijn voor de burger en voor de omgeving. Eind 2009 presenteerde Varkansen voorbeeldontwerpen voor ID-stallen om een duurzame ontwikkeling in de varkenshouderij in gang te zetten.

In *'Kracht van koeien'* worden dierenwelzijn, diergezondheid, een aantal milieuaspecten en economie verenigd in de zoektocht naar een nieuw stalontwerp voor de melkveehouder. Dat vergt een andere manier van denken: de koe de ruimte geven, mineralen als producten in plaats van afval, kapitaal, arbeid en functies delen, en de bodem als productief ecosysteem beschouwen. In vier ontwerpen (gepresenteerd in maart 2009) laat *'Kracht van Koeien'* zien hoe dat gerealiseerd kan worden.

'Houden van Hennen' breekt met gangbare ideeën in de pluimveehouderij. In 2004 leverde het project twee ontwerpen op die de behoeften van dier, ondernemer, burger en consument verenigen. De ontwerpen zijn overgenomen in aangepaste vorm en verder verrijkt met praktijkkennis van boeren en systeembouwers. Twee nieuwe in de praktijk ingerichte stalconcepten zijn het Lankerenhof en het Rondeel.

In *'Cowmunity'* zijn vier bedrijfsconcepten participatief met melkveehouders ontwikkeld. Twee concepten kennen weidegang. De andere twee kenmerken zich door stallen die vanuit de natuurlijke behoeften van de koe zijn ontworpen en in sommige gevallen half open zijn, waardoor lucht en licht volop aanwezig zijn. Alle concepten zijn voor 100% zelfvoorzienend voor energie door mestvergisting.

Wageningse kennis bij de ontwikkeling van stalconcepten

Vooraf Livestock Research is betrokken bij de opzet en begeleiding van de praktijknetwerken die gericht zijn op een nieuw stalontwerp. In deze netwerken wordt reflexief en interactief ontworpen (RIO). Reflexief wil zeggen dat het bestaande systeem fundamenteel ter discussie gesteld wordt, om ervoor te zorgen dat met nieuwe keuzes geen onverwachte negatieve aspecten op andere gebieden worden veroorzaakt. De RIO-methodiek is ontwikkeld door Livestock Research en toegepast in praktijknetwerken in de pluimvee-, melkvee- en vleesvarkenshouderij.

‘Wageningen UR vervult een belangrijke functie in de ontwikkeling van ID-stallen’

Technologisch onderzoek

Wageningen technologisch onderzoek naar nieuwe innovaties, bijvoorbeeld naar functioneren van luchtwassers en melkrobots, worden geïncorporeerd in de ID-stal.

Scenariostudies

Wageningen UR vervult een belangrijke functie in de ontwikkeling van ID-stallen door het (her)ontwerpen van stalsystemen, technologisch onderzoek en scenariostudies. Wageningse kennis is relevant voor het opstellen van scenariostudies (ondermeer door LEI) die gericht zijn op toekomstige maatregelen en ontwikkelingen waarop een ID-stal moet anticiperen. Denk hierbij aan wijzigingen in wet- en regelgeving, regiospecifieke landschappelijke inpassing, maatschappelijke acceptatie van bepaalde houderijsystemen en onderzoek naar betalingsbereidheid van consumenten voor producten uit ID-stallen. Wageningen UR brengt ook de milieukundige, technische en economische gevolgen in beeld van toekomstig milieubeleid.

Qua stalmanagement bekijkt Wageningen hoe ondermeer via een biologische bedrijfsvoering duurzaamheidsverbeteringen mogelijk zijn in de stal.

De opdracht voor Wageningen

De opdracht is het optimaliseren van de totaalscore op de duurzaamheidsthema's in de ID-stal. Wanneer je in een stal op één duurzaamheidsthema voortgang boekt, kan dit ten koste kan van de score op een ander duurzaamheidsthema. Duurzaamheidsthema's correleren met elkaar, vaak in negatieve zin.

De maatschappelijke wens voor meer ruimte per dier en de weerstand tegen grote veehouderijbedrijven lijken moeilijk te verenigen. Hoewel meer ruimte per dier nog niet hoeft te

betekenen dat qua oppervlakte een grotere stal nodig is, heb je met een gelijkblijvend aantal dieren mogelijk een grotere stal nodig. Kan een grote stal met meer ruimte per dier nog wel landschappelijk worden ingepast?

Er is maatschappelijke weerstand tegen grote gesloten intensieve bedrijven waarbij fokkerij, mesterij en soms zelfs slachterij op één locatie zijn gevestigd. Maar men wil ook agrokilometers en het transport van levende dieren terugdringen. Het energieverbruik van luchtwassers is aanzienlijk.

Wageningen UR wil bijdragen aan realisatie van ID-stallen

Het is een uitdaging voor Wageningen UR om te werken aan nieuwe ontwerpen en praktijkimplementatie van stalsystemen in de praktijk, die op meer duurzaamheidsthema's duidelijk beter scoren dan de huidige stalsystemen. Wat er nodig is en blijft voor deze Wageningse bijdrage is expertisebehoud en -ontwikkeling en commitment van bestuurders ook vastgelegd in beschikbaar zijn van financiële middelen. Wageningen UR heeft de deskundigheid om in belangrijke mate bij te dragen aan de realisatie van beleidsdoelen voor ID-stallen, en daarmee aan een duurzame veehouderij.

Referenties

- 1 Zeijts H. van, M.M. van Eerd, W.J. Willems, G.A. Rood, A.C. den Boer, D.S. Nijdam, 2010. Op weg naar een duurzame veehouderij, Ontwikkelingen tussen 2000 en 2010, Bilthoven.
- 2 Wielen P. van der, 2010. 'Monitoring Integraal duurzame stallen', Achtergronddocument bij 'Kwalitatieve monitor Systeeminnovaties verduurzaming landbouw', Werkdocument 201, WOT Natuur en Milieu.
- 3 Peet G.F.V. van der, H.B. van der Veen, H. Docters van Leeuwen, 2010. 'Monitoring integraal duurzame stallen'. Rapport 370.
- 4 Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2008. 'Toekomstvisie op de veehouderij' Kenmerk DL. 2007/3569, Den Haag.
- 5 Borgstein M.H., A.Groot, E.J. Bos e.a, 2010. ' Kwalitatieve monitor Systeeminnovaties verduurzaming landbouw Percepties over voortgang, knelpunten en handelingsopties voor functionele agrobiodiversiteit, gesloten voer-mest kringlopen en integraal duurzame stallen' , WOT-rapport 106, Wageningen.
- 6 Ros J., J. Farla, J. Montfoort, D. Nagelhout, M Reudink , G. Rood, H. van Zeijts, 2006. 'Evaluatiemethodiek voor MNP 4 transities. Bouwtekening voor de evaluatie van beleid ter ondersteuning van systeeminnovatie op de lange termijn'. MNP rapport 500083001/2006. MNP, Bilthoven.
- 7 AgriDirect, Hokdierscanner 2010.
- 8 Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2009. 'Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij' Den Haag.
- 9 Ellen H.H., G.J. Kasper, 2008. 'CO₂-neutrale stallen, Inventarisatie CO₂-emissie energieverbruik en reductiemogelijkheden'. Wageningen UR Livestock Research Rapport 127.
- 10 Cornelisse J.M.R., A.P.Bos, P.W.G. Groot Koerkamp, 2009. 'Ontwerpen voor Systeeminnovatie Springplank naar een duurzame veehouderij', Wageningen UR Livestock Research folder.

- 11 Eijk O. van, e.a. 'Varkansen, Inspirerende ontwerpen als springplank naar een integraal duurzame varkenshouderij' Wageningen UR Livestock Research
- 12 Rienks W., C. de Vries e.a., 2009. Grensverleggende melkveehouderij in Nederland; Courage, Innovatie in de melkveesector.
- 13 'VVD-CDA regeerakkoord', conceptversie Den Haag, 30 september 2010.

www.duurzameveehouderij.wur.nl

www.courage2025.nl

www.agro.nl/innovatienetwerk

Medeauteurs



Ir. Marien Borgstein, LEI



Dr. Ernst Bos, LEI