

Internationale Regierol Veehouderij

Welzijn in de fokkerij.

Een casus studie om strategische
mogelijkheden van een fokkerij instelling te
doordenken



DUURZAAM ONDERNEMEN MET KENNIS

K.H. de Greef en J. ten Napel, ASG-WUR.
Deliverable D3.1a, September 2006

TA&G project IN 010
“Internationale regierol veehouderij; lokaal gewaardeerd en mondiaal concurrerend”

Inhoudsopgave

Samenvatting

1	Inleiding	5
1.1	De aanleiding: van bedreiging naar kans.....	5
1.2	Probleemstelling.....	5
1.3	Vraagstelling.....	6
1.4	Deze rapportage.....	6
2	Welzijn in de Fokkerij: definitie en afbakening	7
2.1	Wat is dierenwelzijn?	7
2.2	Afbakening	7
3	Relatie fokkerij en maatschappij	9
4	Interviews Welzijn in de Fokkerij	10
4.1	Inleiding.....	10
4.2	De interviews.....	10
4.3	Analyse van dierenwelzijn	10
4.4	Conclusies.....	10
5	Informatie uit de literatuur	11
5.1	Doelstelling.....	11
5.2	Methodiek.....	11
5.3	Lijden en ongemak	11
5.4	Frustratie.....	12
5.4.1	Strategieën voor vermindering van frustratie.....	12
5.4.2	Vermindering van frustratie via genetische selectie	12
5.4.3	Verminderde frustratie na aflevering door aanpassing opfok	15
5.4.4	Pig Handling: de gedragskant van gebruiksgemak	15
5.5	Conclusies wetenschappelijke verkenning	16
6	Omgaan met complexiteit	18
7	Innovatieblik	19
7.1	Visie op innovatie.....	19
7.2	De CST-blik.....	19
7.3	De SNM-blik	20
8	De strategische experimenten	21
8.1	Keuze van experimenten	21
8.2	Casus A. Benutten slachthuisdata voor vermindering borstvliesontsteking	21
8.2.1	Achtergronden probleem.....	21
8.2.2	Belang van een experiment ^{SNM}	21

8.2.3	Mogelijke aanpak van experiment ^{SNM}	22
8.3	Casus B. Goede opvoeding meegeven	22
8.3.1	Achtergronden probleem.....	22
8.3.2	Belang van een experiment ^{SNM}	23
8.3.3	Aanpak van het experiment ^{SNM}	24
8.4	Casus C. Vermindering staartbijten.....	24
8.4.1	Achtergronden probleem.....	24
8.4.2	Belang van een experiment ^{SNM}	25
8.4.3	Aanpak van het experiment ^{SNM}	26
9	Evaluatie projectvoortgang.....	27
10	Conclusies en aanbevelingen.....	28

SAMENVATTING

Vanuit een concurrentieel oogpunt levert rekening houden met dierenwelzijn binnen de reguliere varkensketens een nadeel op. De mogelijkheden om als mondiaal werkende fokkerijorganisatie toch te profiteren van de aandacht voor dierenwelzijn zijn verkend. Hiervoor zijn fokkerijmedewerkers geïnterviewd, is de wetenschappelijke literatuur verkend en zijn de resultaten zijn in een (systeem-)innovatiekader geplaatst. De belangrijkste conclusies zijn:

- Het is mogelijk om het bewustzijn voor de kansen die aandacht voor dierenwelzijn biedt te bevorderen.
- Aandacht voor dierenwelzijn is allereerst een Nederlandse / NW Europese aangelegenheid. Bevorderen van dierenwelzijn elders kan het best via het benadrukken van het klantvoordeel dat beter functionerende dieren hebben.
- Kenmerkontwikkeling verdient meer aandacht. Hiervoor zijn vanuit de interviews drie sporen onderkend: beter benutten van bestaande informatie, benutten van kenmerken die veehouders gebruiken maar niet vastleggen ('boerenkenmerken') en de klassieke ontwikkeling van nieuwe kenmerken vanuit de wetenschap.
- De wetenschappelijke literatuur levert weinig tot geen bruikbare handvatten om praktische welzijnsgerichte fokkerijstrategieën op te zetten. De literatuur is allereerst en vooral te gedetailleerd / versnipperd en de relaties naar het werkelijke dierfunctioneren in de praktijk ('welzijn') ontbreken veelal.
- Beschikbaarheid van praktisch meetbare kenmerken die een bekende relatie hebben met dierenwelzijn is de eerst beperkende factor om verder te komen met dierenwelzijn.
- Het repertoire van de fokkerijorganisatie is beduidend breder dan de genetische selectie alleen. Beheersing van de gezondheidsstatus en gerichte advisering van benodigde houderijomstandigheden zijn belangrijke niet-genetische tools.
- Het plaatsen van de mogelijkheden in een innovatiekader helpt om de aandacht te verbreden van (dier-)technisch naar het geheel van de invloedsfactoren (dus inclusief cultuur en structuur). Vanwege de benodigde verbinding met de praktijk is een evolutionair concept (zoals bv Strategisch Niche Management) als leidraad bruikbaar.
- Het maken van een bewuste keuze van de feitelijke dierkenmerken of problemen die de eerste aandacht krijgen is een lastig proces. Hiervoor is een bescheiden tool aangereikt, die zowel helderheid van het keuzeproces bevordert als het mogelijk maakt om partijen met uiteenlopende expertises en posities gezamenlijk te laten prioriteren.
- Er zijn drie Strategische experimenten geschetst die bij kunnen dragen aan de positionering van de fokkerij-instelling op het gebied markt – maatschappij - dierenwelzijn:
 - ① Verminderen van borstvliesontsteking door beter benutten van slachthuisgegevens;
 - ② Verbetering gebruiksgemak door dieren beter voor te bereiden op latere houderijfases en
 - ③ Verminderen van staartbijten of preventie van staarten couperen.

De tussentijdse projectbeëindiging heeft ertoe geleid dat de in gang gezette bewustwording, de huidige rapportages en de drie voorzetten voor strategische experimenten de voertuigen zijn waarmee eventuele spin off van deze studie buiten dit project verwezenlijkt zal moeten worden.

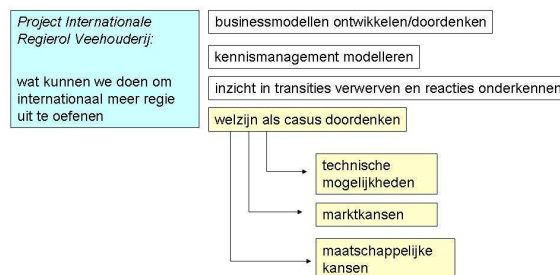
1 Inleiding

1.1 De aanleiding: van bedreiging naar kans

Dierenwelzijn is inmiddels een dermate belangrijk maatschappelijk onderwerp, dat er op nationaal en EU-niveau wet- en regelgeving ingevoerd is. Voor de varkenshouderij houdt dit in dat er concrete randvoorwaarden en eisen gesteld worden aan de houderij omstandigheden van het dier, zoals oppervlakte, vloertype, ingrepen, hok- en voerverrijking, groepshuisvesting etc. In Nederland is dit voor de varkenshouderij in de versnelling geraakt na de varkenspestcrisis in 1997. Dergelijke eisen en randvoorwaarden hebben invloed op de concurrentiepositie van een economische activiteit wanneer elders minder stringente eisen gesteld worden en de kostprijs aldaar lager is. De aandacht voor dierenwelzijn wordt daarom door velen in de sector gezien als een bedreiging voor de strategische positie van de Nederlandse varkenshouderij.

In het project Internationale Regierol Veehouderij (IRV) worden internationale kansen voor de Nederlandse varkenssector vanuit verschillende gezichtspunten belicht. Het hierboven geschetste probleem (frictie tussen aandacht voor dierenwelzijn en de concurrentiepositie) als casus uitgewerkt in het IRV-project.

Project Internationale Regierol Veehouderij:
consolideren & uitbouwen van de internationale
positie van de NL-partijen



In het hier gerapporteerde deelproject wordt de situatie benaderd vanuit de vraag: Biedt aandacht voor dierenwelzijn voor een fokkerijorganisatie kansen om zich positief te profileren in de markten en de regio's waar ze actief zijn?

Een dergelijke omdraaiing van dierenwelzijn als belemmering voor de marktpositie naar dierenwelzijn als onderscheidingskans is geschikt als deel van een studiecaser voor de rol die de NL-sector (mondiaal speler en groot-exporteur) kan spelen op het internationale veld. Hebben de ervaring met maatschappelijke invloed en de voortdurend toenemende kennis van technologische beheersing (ICT!) strategische voordelen op de wereldmarkt? Kan de goed georganiseerde Nederlandse varkenssector deze positie uitbuiten? Het internationale netwerk is er al. Daarbij gaat het er niet om dat NL het morele gidsland zou willen zijn op het gebied van dierenwelzijn, maar vooral of de internationale voorsprong commercieel te consolideren of uit te bouwen is, uitgaande van zowel de hoog-ontwikkelde technologie als van de uitdrukkelijke maatschappelijke verbinding.

1.2 Probleemstelling

Biedt de relatief grote aandacht in Nederland voor dierenwelzijn commerciële kansen voor een Nederlandse varkensfokkerijorganisatie buiten Nederland?

1.3 Vraagstelling

1. Techniek: wat kan een fokkerijorganisatie zelf doen om het welzijn van dieren te verbeteren?
2. Markt & cultuur: is er aandacht voor welzijnsverbetering in de klantenkring en omgeving van TOPIGS in het buitenland?
3. Kunnen initiatieven op het gebied van dierenwelzijn bijdragen aan innovatie, systeem innovatie of transitie in de veehouderij?

1.4 Deze rapportage

In de hier gerapporteerde studie (het deelproject *Welzijn in de Fokkerij*) zijn deze probleem- en vraagstelling eerst afgebakend en is het begrip welzijn nader uitgewerkt **[Hoofdstuk 2]**. Dit leidde tot de vraag: wat kan de fokkerij-instelling zelf doen om het welzijn van de afgeleverde producten ('fokgelten') te verbeteren. Als intermezzo wordt enig aandacht besteed aan de relatie fokkerij – maatschappij **[Hoofdstuk 3]**. Vervolgens is een twaalfstal interviews gehouden waarin internationale fokkerijcoördinatoren bevraagd zijn op de rol die dierenwelzijn speelt in diverse regio's buiten Nederland en wat zij zien als kansen en mogelijkheden van de fokkerijorganisatie. Dit is afzonderlijk reeds gerapporteerd, hier worden de hoofdlijnen herhaald **[Hoofdstuk 4]**. In een korte verkenning en analyse van de literatuur is dit uitgesplitst naar welzijnsverbetering via betere aansluiting van de houderijomstandigheden op de dierbehoeften en via vermindering van gezondheidsaandoeningen **[Hoofdstuk 5]**. Een bijproduct, namelijk een eenvoudige tool om de ernst van aandoeningen te kunnen bepalen wordt kort beschreven **[Hoofdstuk 6]**. Om het vervolg te kunnen plaatsen wordt een korte introductie van de gehanteerde visie op innovatie gegeven **[Hoofdstuk 7]**. Vanuit de resultaten van de interviews en de literatuurverkenning zijn enkele casussen geïdentificeerd die zouden kunnen dienen als strategische experimenten. Hierbij is gewerkt van uit een Strategisch Niche Management perspectief: welke gerichte kleine pilots kunnen worden opgezet die bijdragen aan de doelstelling (welzijn verbeteren & positie versterken) en die tegelijkertijd bijdragen aan de gewenste systeeminnovatie van de rol van de fokkerij-instelling (via (gewenste ontwikkelingen in de wisselwerking tussen technologie, structuur en cultuur) **[Hoofdstuk 8]**. Tot slot wordt de projectvoortgang geëvalueerd **[Hoofdstuk 9]** en enkele hoofdlijnen getrokken **[Hoofdstuk 10]**.

2 Welzijn in de Fokkerij: definitie en afbakening

2.1 Wat is dierenwelzijn?

Welzijn is een complex begrip. Te complex om eenduidig meetbaar te zijn. Het omvat niet alleen de cognitieve ervaringen van dieren door de biologische wisselwerking tussen dier en omgeving, maar ook visies van mensen op wat wenselijk of acceptabel is. Dan komen ook begrippen als respect, intrinsieke waarde en natuurlijkheid aan de orde. Bracke (2001) heeft een aanzet gegeven om een sterk utilistische welzijnsdefinitie leidend te maken: welzijn is de kwaliteit van leven zoals het door het dier ervaren wordt. Een dergelijk onderscheid blijkt te werken in het zoeken naar en ontwerpen van maatschappelijk wenselijke houderijsystemen. Tevens blijkt het mogelijk het onderscheid tussen diergebonden zaken en meer humaan-culturele noties helder te maken (De Greef et al., 2005). De Britse *Farm Animal Welfare Committee*, een toonaangevend comité voor dierenwelzijn, gaat in haar visie op dierenwelzijn ook vooral uit van de notie kwaliteit van leven c.q. lijden. Specifiek voor de fokkerij voegt ze wel ethisch geladen noties toe zoals soorteigenheid en respect, maar voegt dat niet onder de term welzijn. In het navolgende wordt als invulling van het begrip “welzijn” steeds van de eerste notie uitgegaan: de kwaliteit van leven zoals het (volgens mensen) door het dier ervaren wordt.

Voor de interviews is hierbij is een bewust onderscheid gemaakt tussen vermindering van de (door het dier ervaren) levenskwaliteit door enerzijds 1) gezondheidsaandoeningen en anderzijds 2) tekortschietende houderij omstandigheden.

Ad 1. Het dier is vrij van structureel *lijden en ongemak*. Concreet: het dier voelt zich goed omdat het geen last heeft van ziektes, verwondingen, overbelasting en ander lichamelijk ongemak. Het belangrijkste handvat voor de houderij en fokkerij is dus *verbetering van gezondheid*

Ad 2. Het dier is vrij van structurele *frustratie*. Concreet: het dier ervaart geen ongenoegen omdat de omgeving niet tegemoet komt aan z'n behoeften. Het belangrijkste handvat voor de houderij en fokkerij is dus *verbetering van de aanpassing van het dier bij z'n houderij omstandigheden (of andersom)*.

Het begrip *natuurlijkheid* dat vaak in een discussie over dierenwelzijn opduikt zetten we daarbij bewust terzijde, evenals het begrip *respect* voor de eigenheid van dieren, waarmee bedoeld wordt: dieren zijn geen dingen, ze zijn bijzonder en hebben een waarde in zichzelf (intrinsieke waarde). Als dierenwelzijn afgebakend wordt tot de kwaliteit van leven voor het dier zelf is natuurlijkheid en respecteren van de eigenheid van dieren geen onderdeel van dierenwelzijn. In de voorbereiding op de interviews is hier aandacht aan besteed omdat het verwarring kan geven en omdat de waarden die een rol spelen rond het begrip dierenwelzijn uiteenlopen voor de medewerkers, hun klanten of de maatschappij.

Welzijn is in dit deelproject dus gedefinieerd als de kwaliteit van leven zoals die door het dier ervaren wordt, waarbij we twee belangrijke invloedsfactoren onderscheiden: gezondheid en frustratie.

2.2 Afbakening

Binnen het deelprojectteam is de doelstelling van het project op basis van deze definitie afgebakend en toegespitst. Hierbij is overwogen dat het welzijn van dieren bepaald wordt door de aanleg van het dier (het *genotype*), de omgeving (het *milieu*) en de wisselwerking daartussen. De fokkerijorganisatie heeft rechtstreeks invloed op het welzijn van fokdieren enerzijds via genetische selectie en anderzijds via houderij en management, voor zolang het dier onder haar

beheer is (de opfok). De indirecte rol van de fokkerijinstelling is gelegen in het gegeven dat de invloed van aanleg en ervaring tijdens de opfok op het welzijn van dieren duurt ook voort na aflevering van de fokdieren. Omdat er doorgaans een marktrelatie is met de afnemers van de fokproducten en daarbij ook technische advisering een rol speelt kan de fokkerijorganisatie ook via kennisoverdracht de houderij omstandigheden (en daarmee het welzijn) beïnvloeden.

Dit heeft geresulteerd in de volgende 'missie': *Het deelproject richt zich op het verkennen van de technische mogelijkheden om het welzijn van een fokgelt¹ voor en na afleveren te verbeteren.*

Welzijn is in dit deelproject dus de kwaliteit van leven zoals die door het dier ervaren wordt. De mogelijkheden van de fokkerijorganisatie om deze te beïnvloeden zijn direct (selectie, aanpassing houderij omstandigheden) en indirect, via de expressie van het meegegeven fenotype en eventuele advisering over passende houderij omstandigheden.

¹ Voor niet-ingewijden: Een fokkerij-organisatie produceert en verkoopt jonge vrouwelijke varkens die bestemd zijn om vleesbiggen te produceren. In vakjargon worden deze dieren fokgelt genoemd. Zodra deze biggen gaan produceren worden ze vermeerderingsgelt (bij de eerste toom biggen) resp. vermeerderingszeug (daarna) genoemd.

3 Relatie fokkerij en maatschappij

De afstand tussen het brede publiek en de fokkerijorganisaties is vrij groot. De gemiddelde burger beseft niet dat er een high-tech industrie bestaat waarin gewerkt wordt aan het voortdurend verbeteren van de genetische aanleg van dieren. Noties van excessen die voortvloeiden uit een te eenzijdig productiegerichte benadering zijn echter wel aanwezig bij het bredere publiek (bv ‘doodgroeiers’). Het beperkte inzicht in de activiteiten van deze industrie zetten de reputatie eind twintigste eeuw zelfs zodanig op scherp bij de overheid (“doorgefokt”, “ingeteeld”), dat er een formele beleidslijn geformuleerd werd dat dieren niet aan hun omgeving aangepast zouden mogen worden, maar dat de omgeving in aansluiting bij de dieren gebracht moet worden. Dit was een beleidshouding die vooral voortkwam uit de afkeer van ingrepen bij dieren (couperen etc.), maar ook uit een latente zorg omtrent het genetisch of anderszins (bv farmacologisch) manipuleren van dieren. Genoemde beleidslijn kwam voor het fokkerij-domein naar voren zonder adequate doordenking van de gunstige aspecten van ‘voortgaande domesticatie’. Nederland leek hierbij een meer uitgesproken houding aan te nemen dan andere EU-lidstaten. Mede vanwege politieke ontwikkelingen zijn de scherpe kantjes hier inmiddels van af. Het is overigens de vraag of de overheid wel zo heel bewust de praktijk en de gevolgen ervan in de commerciële fokkerij op het oog had². Ondanks de vrij grote afstand tussen de fokkerijorganisaties en de maatschappij, zien de FI’s wel hun maatschappelijke verantwoordelijkheid. Deze zijn o.a. verwoord in de SEFABAR-rapportages en uitgewerkt het CODE-EFABAR-project (www.code-efabar.org). In Nederland zijn er enkele initiatieven genomen om een bedrijfs-ethiek te ontwikkelen. Ook in het huidige project speelden noties van maatschappelijke verantwoordelijkheid een rol.

Het (deel)project en dierenwelzijn

Binnen het overkoepelende project Internationale Regierol Veehouderij speelt het thema Dierenwelzijn op twee niveaus een rol.

1. Dierenwelzijn is als thema relevant voor de positionering van de fokkerijorganisaties in markt en maatschappij omdat dierenwelzijn nauw verwant is met de manier van werken van de klantenkring (varkenshouders) en omdat de brede aandacht voor welzijn gezien wordt als een structureel maatschappelijke fenomeen. Kansen om welzijn in het bedrijfsproces en de strategie op te nemen zijn daarom in het deelproject WiF verder uitgewerkt (voorliggende rapportage).
2. Daarnaast biedt het thema dierenwelzijn een casus voor het systeeminnovatieve aspect van het TA&G-project Internationale Regierol Veehouderij als geheel. Nederland en Noordwest Europa maken sterke maatschappelijke veranderingen door. Deze resulteren o.a. in maatschappelijke randvoorwaarden die van invloed zijn op de concurrentiepositie. Naar verwachting heeft dit structurele gevolgen voor de landbouw, en dienen de partijen hierin een strategie te kiezen. Aan de hand van het thema dierenwelzijn kunnen de diverse kanten (Cultuur, Structuur, Technologie) van aanpassing / innovatie doordacht worden. De huidige rapportage gaat hier slechts beperkt op in, het spitst toe op de doordenking van punt 1. Met Dierenwelzijn als casus is echter wél bewust toegewerkt naar het systeeminnovatieve doel van het project. Daarbij is Strategisch Niche Management als leidraad gebruikt. Het deelproject plaatst haar resultaat dan ook uitdrukkelijk in het licht van systeeminnovatie door het formuleren van enkele op SNM-gedachtengoed gebaseerde experimenten.

² De Nederlandse fokkerijorganisaties hebben zich al snel gedistantieerd van eventuele genetische modificatie van hun dierpopulaties. Hier is (voor het oog van de buitenwacht) amper op gereageerd door het beleid of de maatschappij. De Europese fokkerij-organisaties hebben in voormalig FAIP (Farm Animal Industrial Platform, nu EFFAB, European Forum for Farm Animal Breeders) -verband de laatste jaren bewust vrij veel gewerkt met NGO's, en (sociaal-) wetenschappelijke onderzoeksgroepen. Met name in EU-ondersteunde projecten zoals ELSA, SEFABAR en Code-EFABAR. Resultaten zijn daarbij bewust neergelegd bij het beleid. Voor een vrij uitgebreide analyse van maatschappelijke oriëntatie van de fokkerij en de mogelijkheden om te werken aan duurzaamheid en maatschappelijke acceptatie wordt verwezen naar de rapportages van deze initiatieven. In de genoemde projecten bleek dat er vrij veel onduidelijkheid is over de legitimatie van aanpassing van dierpopulaties.

4 Interviews Welzijn in de Fokkerij

4.1 Inleiding

Eind 2005 zijn vier fokkerijcoördinatoren en twee technisch specialisten bij TOPIGS elk tweemaal geïnterviewd over de mogelijkheden en kansen van een fokkerijorganisatie om dierenwelzijn te verbeteren in de diverse regio's in de wereld. Hierbij zijn twee invalshoeken genomen: 1. verkenning van de visie op dierenwelzijn in hun betreffende regio en 2. de technische mogelijkheden om dierenwelzijn te verbeteren. Van elk interview is een verslag gemaakt dat gelezen en becommentarieerd is door de geïnterviewde. Hieronder worden enkele hoofdlijnen aangegeven.

4.2 De interviews

Enkele dagen voor de interviews hebben de geïnterviewden ter voorbereiding informatie ontvangen over de definitie van dierenwelzijn en de opsplitsing in lijden & ongemak en frustratie, zoals beschreven in hoofdstuk 3. Het doel van deze informatie was om aan te geven waar men zoal aan zou kunnen denken bij dierenwelzijn. Deze informatie is aan het begin van het interview kort besproken met de geïnterviewden.

De gesprekken zijn gehouden volgens een vast patroon, welk aan het begin van het gesprek aan de geïnterviewden is toegelicht:

- Gesprek 1: Perceptie en waarde van welzijn in de regio
- Gesprek 2: Vastleggen van voor de regio relevante indicatoren van dierenwelzijn

4.3 Analyse van dierenwelzijn

De regio's buiten Nederland die aan de orde geweest zijn tijdens de interviews zijn Europa (Spanje, Portugal, Italië, Griekenland), Noord-Amerika (met name Canada), Midden-Amerika (Mexico, Costa Rica), Zuid-Amerika (Brazilië, Chili) en Zuidoost-Azië (China, Filippijnen). Dierenwelzijn bleek in die landen voor de samenleving overwegend een non-issue. Wel is er een kentering merkbaar, met name in Noord-Amerika en dan vooral in de stedelijke gebieden.

4.4 Conclusies

Het is prima mogelijk gebleken om deze geleiding van de organisatie (internationaal actieve technisch specialisten) constructief te laten meedenken over de strategische mogelijkheden van een onderwerp als dierenwelzijn. Daarbij blijkt het proces henzelf ook te beïnvloeden qua visie op het onderwerp en qua reflectie op de bedrijfsprocessen.

Expliciet werken aan dierenwelzijn biedt geen of slechts een beperkte marktkans *an sich*. Wel is er een mogelijkheid om zich met gemakkelijke, storingsarme dieren te profileren, met als nettoresultaat een verbetering van het dierenwelzijn. Richting de markt waar men nauwelijks een boodschap heeft aan dierenwelzijn wordt het gebruiksgemak benadrukt en richting de maatschappij wordt het nettoresultaat op dierenwelzijn belicht. Zo zijn er zowel voordelen te halen in de marktpositie als in de maatschappelijke positionering.

Dit is de belangrijkste kans voor TOPIGS om de aanzienlijke Nederlandse input op dierenwelzijn internationaal tot waarde te brengen. Dit is zowel technisch als communicatief te verbinden met de duidelijke relatie tussen goed functioneren van dieren en hun welbevinden.

Kennis van de wisselwerking tussen houderijomgeving en dier is daarbij een kennistroef.

Er zijn daartoe drie types data&kennisontwikkeling/benutting onderkend:

- Creatief omgaan met beschikbare informatie
- Kenmerken ontwikkelen vanuit dierwetenschappelijke kennis
- Kenmerken ontwikkelen vanuit boer-waarneembare zaken

5 Informatie uit de literatuur

5.1 Doelstelling

Het doel van de wetenschappelijke verkenning was om in de wetenschappelijke literatuur te inventariseren welke mogelijkheden er zijn voor een fokkerijorganisatie om het welzijn te verbeteren. Hiervoor is evenals bij de interviews een onderscheid gemaakt tussen dierenwelzijn zoals beïnvloed door (1) door gezondheidsaandoeningen (*'lijden en ongemak'*) en (2) tekortschietende houderij omstandigheden (*'frustratie'*).

5.2 Methodiek

Voor beide onderwerpen is eerst een zoekopdracht met relevante *key words* geformuleerd. Met deze zoekopdrachten is in Web of Science gezocht naar relevante publicaties. De relevantie van de gevonden publicaties werd eerst beoordeeld op basis van de titel en daarna op basis van de samenvatting. De meest relevante artikelen zijn vervolgens opgezocht. Dit waren vooral overzichtsartikelen. Daarnaast zijn is de omgang met dieren wat dieper uitgewerkt omdat dit (bezien vanuit de interviews en gericht op het uitvoeren van experimenten^{SNM} [hoofdstuk 7]) kansen biedt voor vervolg. De wetenschappelijke literatuur die voor de drie casi is verzameld, is samengevat in Hoofdstuk 8..

5.3 Lijden en ongemak

“Lijden en ongemak” is verder op te splitsen in besmettelijke en niet-besmettelijke oorzaken. Besmettelijke oorzaken vallen uiteen in epidemische en endemische ziekteverwekkers. De wetenschappelijke literatuur hierover is sterk gericht op de ziekteverwekker en de bestrijding en vrijwaring ervan. Er zijn tienduizenden publicaties die allemaal één of enkele van de vele besmettelijke oorzaken bestuderen. Het is ondoenlijk om hieruit een innovatieve strategie voor een fokkerijorganisatie te extraheren om lijden en ongemak te verminderen, die wat toevoegt aan de bestaande praktijk van vrijwaring van fokpopulaties van de 5-10 meest schadelijke micro-organismen.

Het verbeteren van de weerstand van dieren blijft relatief onderbelicht in de literatuur. Weliswaar zijn er diverse publicaties over genetische selectie en kenmerken van het immuunsysteem, maar de betekenis voor de weerstand van de dieren is niet duidelijk. Over het optimaal ontwikkelen van de weerstand door ervaring is vrijwel geen wetenschappelijke literatuur, evenals over het optimaal ondersteunen van een afweerrespons. Er zijn wel hypothesen en modellen, maar dat is vooralsnog onvoldoende basis voor een alternatieve strategie.

De niet-besmettelijke oorzaken van lijden en ongemak zijn onder andere wonden door huisvesting of agressie, overbelasting van spieren, gewrichten of het skelet, metabole aandoeningen, zoals circulatieproblemen (ascites), deficiënties of vergiftiging, en auto-immuun ziektes. Er zijn voorbeelden in de literatuur dat in sommige populaties het gevoerde fokbeleid heeft geleid tot een hogere gevoeligheid voor sommige van deze problemen, bijvoorbeeld door een te kleine populatieomvang of een te eenzijdig fokdoel. Problemen ontstaan als dieren met een hogere gevoeligheid in een risicomilieu terecht komen. Een fokkerijorganisatie dient daarom informatie te verzamelen uit risicomilieus om de gevoeligheid te monitoren wat doorgaans ook gebeurt. Ook hier zijn in de wetenschappelijke literatuur geen innovatieve benaderingen te vinden die wat toevoegen aan de bestaande praktijk.

Voor lijden en ongemak kan in het algemeen gesteld worden dat het belang van productie-efficiëntie en dierenwelzijn grotendeels samenvallen. Het vóórkomen van de aandoening is in

veel gevallen zowel nadelig voor de productiviteit als voor het welbevinden van het dier. Daarom gebeurt er weliswaar vanuit andere motieven toch al veel aan vermindering van lijden en ongemak. Aanvullende invalshoeken zijn niet beschikbaar gekomen uit de quick scan.

5.4 Frustratie

In de dierwetenschappelijke literatuur besteden van de ca 1.2 mln genetica-gerelateerde artikelen ongeveer 60000 (5%) aandacht aan diergedrag. Op het moment van de recherche waren er ca 1600 bronnen die zowel genetica, gedrag als farm animals betroffen. De 291 hits die niet primair rapportages van experimenten waren, (dus review-achtig of conceptueel) zijn geïnventariseerd op bruikbaarheid voor de praktische fokkerij. De resultaten van zowel de recherche als van de uitdieping van de overzichtsartikelen bevestigen het beeld dat er genetische variatie bestaat maar dat het aantal bruikbare handvatten voor welzijnsverbetering beperkt is (zoals reeds helder verwoord door Craig, 1994). In vrij algemene zin worden relevante diereigenschappen zoals fearfulness besproken, maar genetische parameters of eenvoudige testprocedures ontbreken. Ook blijft onduidelijk of kenmerken die academisch gezien belangrijk zijn ook belangrijk zijn in de moderne praktische veehouderij. Fearfulness is ook daarvan een voorbeeld.

Drie aansprekende bronnen die aandacht besteden aan het beter functioneren van dieren zijn:

<p>Brian Jones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • angst, kannibalisme en social stress • “increase the ability to interact successfully with the physical environment, with one another and with human beings”
<p>Paul Hemsworth:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mens-dier-interactie • handling
<p>Bill Muir:</p> <p>(sociale) dynamiek toelaten als selectiemilieu</p>

WIF a07 WIF welzijnsmogelijkheden a07a.ppt

5.4.1 Strategieën voor vermindering van frustratie

Voor het verbeteren van het welzijn van dieren door vermindering van frustratie (of de gevolgen daarvan) zijn meerdere strategieën beschikbaar. Allereerst kan de omgeving beter afgestemd worden aan de behoeften van dieren. Dit is de geprefereerde methode in het Nederlandse overheidsbeleid (Houden van dieren, LNV). Daarnaast is structurele aanpassing van het dier een mogelijkheid. Hiervoor zijn genetische, farmaceutische en chirurgische methoden beschikbaar. Ook ontologische manipulatie (het sturen van de vroege ervaringen van een dier om zo het latere gedrag te beïnvloeden) behoort theoretisch tot het instrumentarium. De technische mogelijkheden en maatschappelijke gevoeligheid van de diverse methoden loopt sterk uiteen.

5.4.2 Vermindering van frustratie via genetische selectie

Vanuit de interviews kwam de conclusie naar voren dat welzijnsverbetering *an sich* internationaal weliswaar niet te verkopen is, maar dat er wel *selling points* denkbaar zijn,

gericht op gebruikersvoordeel, die een per saldo gunstig effect hebben op het welzijn van de dieren. Om deze lijn wat verder uit te werken is de literatuur vanuit drie invalshoeken bekeken: Gedragsgenetica, Gebruiksgenetica en Productiegenetica.

Bij gedragsgenetica gaat het om genetische selectie op gedragskenmerken. Bij gebruiksgenetica kan gedacht worden aan uniformiteit, voorspelbaarheid, beïnvloedbaarheid en gemak. Bij productiegenetica gaat het om de gebruikelijke productiviteits- en efficiëntiekenmerken, waarbij de aandacht uitgaat naar kenmerken met een koppeling naar dierenwelzijn.

In de onderstaande tabel is voor elke groep aangeven of de benadering ethologisch onderbouwd is, of er welzijnsrelevantie is en in hoeverre de selectie foktechnisch haalbaar is.

	<i>Ethologisch</i>	<i>Welijnsrelevantie?</i>	<i>Foktechnisch oké?</i>
GEDRAGSGENETICA	+++ goed onderbouwd	± onduidelijk	- moeizaam
GEBRUIKSGENETICA	± onduidelijk	++ oké (via goed functioneren)	? kenmerken te ontwikkelen
PRODUCTIEGENETICA	? amper relaties bekend	? amper relaties bekend	+++ veel info

Gedragsgenetica

De intuïtief meest voor de hand liggende vorm van welzijnsverbetering voor een fokkerijorganisatie is het aanpassen van het gedragsrepertoire. Daar houderijproblemen zich vaak uiten in gedragsproblemen is er in de fokkerij in de loop van de tijd regelmatig aandacht geweest voor de mogelijkheden van gedragsaanpassing. Rhydmer (2005) benadrukt de relevantie van gedragsgenetica vanwege de relatie van gedrag met productie en welzijn. Maar ook vanwege de veranderingen in houderijssystemen. Zowel in intensiverende als in extensiverende systemen (bv biologisch) wordt het toezicht verminderd en is het van belang dat de dieren ‘behave well’.

Er zijn uiteenlopende methoden en invalshoeken voor genetische aanpassing van het gedrag. Concrete voorbeelden zijn genetische selectie tegen ongewenste gedragingen, zoals tegen verenpikken bij leghennen en staartbijten bij vleesvarkens. Maar ook ‘normaal’ gedrag is deels erfelijk bepaald en beselecteerbaar. De literatuur biedt voldoende aanknopingspunten om diergedrag genetisch aan te passen. Veel gedragskenmerken vertonen behoorlijke erfelijke variatie.

Het is belangrijk om onderscheid te maken tussen het gedragsrepertoire van een dier en zijn ethologische behoefte. Bij maatschappelijk geaccepteerde genetische selectie op gedrag zal het vooral gaan om het handhaven en uitbreiden van het gedragsrepertoire voor effectieve aanpassing aan wisselende omstandigheden en niet om het kwijtraken van ethologische behoeftes, zoals wroeten, nesteldrang en exploratie.

Er is een behoorlijk aantal testen beschreven die dieren typeren qua gedrag, maar waarvan de praktische meetbaarheid gering is of de relatie met welzijn in de houderijpraktijk nauwelijks onderbouwd is. Voorbeelden hiervan zijn gedragstesten die doorgaans dierreacties op manipulatie van de omgeving meten, zoals fysieke fixatie, sociale isolatie, plaatsing in een nieuwe omgeving, introductie van nieuwe voorwerpen of benadering door mensen. Moeizame meetbaarheid en de onbekendheid van de relatie met welzijn zijn de twee belangrijkste overwegingen om gedrag niet via de fokkerij aan te pakken.



Naast de diverse gedragsresponses is er vrij veel literatuur waarin houderijomstandigheden gerelateerd worden aan fysiologische dierreacties (zoals stressfysiologie, cortisol etc.). Dit levert een keur op aan potentiële kenmerken. De literatuur is op dit gebied echter sterk kennisgericht; de vertaalslag naar dierenwelzijn blijft vrijwel zonder uitzondering impliciet. Van Reenen (2005) geeft aan dat de resultaten van dergelijke testen wellicht in drie (relatief onafhankelijke) diereigenschappen voor dieren die onder sociale / omgevingsdruk staan zijn onder te brengen: *fearfulness*, *coping style* en *socialibility*. Dit is nog niet experimenteel geverifieerd voor de houderijpraktijk. Vertaling van diverse testen naar praktisch bruikbare indicatoren en kenmerken wordt momenteel op Europese schaal onderzocht (Welfare Quality).

Kanis et al. hebben een andere benadering gekozen: Verbetering van dierenwelzijn door het per behoefte in kaart brengen van de relatie tussen de omgevingseigenschappen en het diercomfort. Vanuit deze kennis kunnen de eisen die dieren stellen aan die omgevingseigenschappen aangepast worden via genetische selectie. Ook kan het zo beter in kaart gebracht worden wat die eisen zijn voor bepaalde lijnen, rassen of kruisingen, voortkomend uit de biologische behoeften.

Deze benadering is dus zowel geschikt voor de aanpassing van de omgeving aan het dier (via aflezen van hun behoeften) als het voor het aanpassen van de dieren aan hun omgeving (via selectie van dieren die de minste eisen stellen aan hun omgeving of het beste aanpassingsvermogen hebben). In beide gevallen vereist ze intensieve bepaling van de response van varkenspopulaties op aspecten van de aangeboden houderijvorm. Voor praktijktoepassing is vertaling naar eenvoudige kenmerken noodzakelijk, maar ook deze wordt beperkt door de beperkte kennis van praktisch meetbare kenmerken waarvan de welzijnsrelevantie vaststaat. Het onderliggende concept is afgeleid van het klimaat-response-concept van Mount et al. (1979) en sterk gebaseerd op het aanpassingsvermogen van dieren. Hierbij maakt het model een onderscheid tussen situaties waarin het dier via beperkte gedragsaanpassingen de voor hem gewenste situatie op peil kan laten en meer extreme situaties waarbij meer ingrijpende of structurele dierresponses plaatsvinden. Daarbij is er van uitgegaan dat de aanpassing via gedragsverandering 'normaal' is, en geen wezenlijke vermindering van het welbevinden veroorzaakt. Van grotere aanpassingen wordt uitgegaan dat deze vermindering van het diercomfort veroorzaken. Dieren met een groot aanpassingsvermogen zijn uit welzijnsoverwegingen de meest wenselijke dieren. Zij zullen de minste hinder ondervinden van de dynamiek in houderijomstandigheden.

Om iets met gedragsgenetica te kunnen dient allereerst een vertaling gemaakt te worden van de intensieve ethologische testen naar foktechnisch bruikbare methoden, kortom: kenmerkontwikkeling. Daarbij blijft het een handicap dat er geen zekerheid is over de welzijnsrelevantie van de gedragsaanpassingen en is ook de maatschappelijke acceptatie van gedragsaanpassing onzeker. Dit thema leent zich voor een Strategisch experiment^{SNM} tussen fokkers, NGO en wetenschappers.

Gebruiksgenetica

Voor gebruiksgenetica is de eerste uitdaging voor de fokkerij om kenmerken te ontwikkelen en dient bij het ‘verkoppen’ ervan gerealiseerd te worden dat het om het imago van het product gaat. Dit onderwerp leent zich voor een Strategisch Experiment^{SNM}, later in deze rapportage is het aspect *Handling* nader uitgewerkt.

Productiegenetica

De uitbundige beschikbaarheid van productiegerelateerde data biedt een uitdaging om te zoeken naar mogelijkheden dat te benutten. De literatuur is erg summier in het leggen van genetische relaties tussen productiviteit en gedrag of welzijn bij varkens. Al wordt met name een licht ongunstige relatie tussen beveleedheid en agressie regelmatig gesuggereerd, en zijn daar ook wel aanwijzingen voor. Naast de beperking van ongewenste neveneffecten van productieverhoging kan in de data ook gezocht worden naar gunstige welzijnsindicatoren. Het reeds geïmplementeerde succesvolle initiatief om geboortegewichten te gebruiken voor genetische verbetering van moedereigenschappen en bigvitaliteit is een aansprekend voorbeeld van benutten van reguliere data. De literatuur biedt op dit moment geen aanknopingspunten om genetisch relevante welzijnsinfo uit bv groeiritmes of lichaams/karkassamenstelling te extraheren.

5.4.3 Verminderde frustratie na aflevering door aanpassing opfok

Het deelproject was afgebakend naar het *welzijns-fenotype van de afgeleverde gelt*. Om de verbetering van gebruiksgeschiktheid niet te beperken tot de beïnvloedbaarheid van het genotype is nog verkend in hoeverre dieren in de vroege levensfasen beïnvloed kunnen worden (nurture) om latere welzijnsvoordelen te hebben qua gebruiksgemak. In een overzichtsartikel (Faure et al. 1998) wordt ontologische manipulatie: het sturen van de vroege ervaringen van een dier (als theoretische mogelijkheid genoemd. Voor de huidige studie is de vervolgrecherche toegespitst op

- Sociability, zoals vroege ervaringen, opvoeding, carry-over effecten
- Handling

Sociability leverde op het eerste gezicht geen bruikbare invalshoeken en is daarom terzijde gelegd. Over de relatie tussen handling en welzijn is ook voor varkens veel geschreven, vooral door Hemsworth (AU) en Grandin (USA). Daarbij is er echter weinig aandacht voor *carry-over* effecten: welke invloed hebben handelingen vroeg in het leven op het latere functioneren. Uit de projectteambespreking bleek hier interesse voor te zijn en het zich mogelijk te lenen voor een SE^{SNM}. Pig handling is daarom iets verder uitgewerkt, vooral vanuit de door Hemsworth aangedragen kennis.

5.4.4 Pig Handling: de gedragskant van gebruiksgemak

Het aantal bronnen dat aandacht heeft voor langere termijn beïnvloedbaarheid van varkens in praktijksituaties is zeer beperkt. Er zijn weliswaar diverse bronnen die effecten van houderijcondities op latere sociale vaardigheden en gedragingen rapporteren, maar het gezochte perspectief ‘gebruiksgemak’ of hanteerbaarheid is daarbij echter niet aangetroffen. Twee auteurs hebben veel aandacht besteed aan effecten van en het nut van het omgaan met dieren in de veehouderij: Temple Grandin (USA) en Paul Hemsworth (AU). Hierbij heeft Hemsworth de meest aandacht voor de directe wisselwerking tussen mens en dier op het bedrijf, terwijl Grandin veel aandacht besteed aan hokinrichting, transport en stunning. Beide auteurs gaan niet expliciet in op selectiemogelijkheden en op langere termijn-effecten.

Recherche okt 2005:
 Handling & pigs: 2842 records, waarvan 247 over zeugen en gelten. Geen bruikbare hits op langere termijn carry over effecten aangetroffen.
 Hemsworth, HP: 180 records, waarvan 138 met pigs. 22 relevant
 Belangrijkst overzichtswerk: Hemsworth, P.H., 200. Behavioural principles of pig handling. In: Livestock handling and transport. In: T. Grandin (ed), 2nd edition, p. 255-274.

Hemsworth benadrukt het belang van mens-dier-interactie in de varkenshouderij. Experimenteel heeft hij herhaald aangetoond dat de interactie tussen mens en dier in de veehouderij van invloed is op groei, reproductie en welzijn. Daarnaast refereert hij aan andere studies waarin ook invloeden op productkwaliteit genoemd worden. Hemsworth kiest daarbij vooral het perspectief van dierresponse op stimuli. De omgang met dieren bepaalt de directe en latere reactie van dieren op veranderingen. Om die reden is de omgang met dieren van invloed op het gemak in de omgang ('ease') en het werkplezier van de mens. Drie aspecten zijn, in sterke onderlinge verbondenheid, van invloed op het gemak waarin dieren zich laten manipuleren ('ease of handling'): leervermogen, angst en interactie tussen mens en dier (ervaringen en stimuli).

Daarmee heeft de dierhouder het gebruiksgemak voor een deel zelf in de hand: je hebt ze zoals je ze maakt. Het feit dat varkens goede leerders zijn, eenvoudig te habitueren draagt hier sterk aan bij.

De omgang met dieren is dus van invloed op het gebruiksgemak. De mate waarin dit een rol speelt en dus mogelijkheden biedt voor verbetering van het gebruiksgemak in de huidige veehouderij is onduidelijk. De studies van Hemsworth zijn duidelijke *proofs of principle*. Maar daarbij zijn, in vergelijking met de Nederlandse veehouderij, de experimentele contrasten doorgaans wel aan de ongunstige kant gekozen. Ofwel: de studies laten overduidelijk zien dat groei, reproductie en welzijn eenvoudig aangetast kunnen worden door slechtere omgangsvormen. De mate waarin winst te boeken ten opzichte van de huidige situatie is onduidelijk.

Angst (*fearfulness*) wordt relatief vaak genoemd wanneer het gaat over diereigenschappen die van invloed zijn op de relatie welzijn - management / houderijomstandigheden. Het wordt gezien als een van de eigenschappen die sterk veranderd is gedurende het domesticatieproces. Angst heeft bij diverse diersoorten een duidelijk aangetoonde genetische basis en er zijn testen beschikbaar die inschattingen voor de mate van angstigheid kwantificeren. Een discussiepunt dat verrassend genoeg niet aangetroffen is, is de relevantie van angstvermindering onder goede houderij omstandigheden.

5.5 Conclusies wetenschappelijke verkenning

Op basis van de literatuur is er een aantal sporen waarlangs in theorie welzijns- en gezondheidsproblemen te verminderen zijn.

1. Wegnemen van de oorzaken. Voor wat betreft beperking van lijden en ongemak, moet het geleverde fokmateriaal vrij zijn van ziektekiemen die niet op het ontvangende bedrijf voorkomen. Dit is de gangbare praktijk. Voor frustratie en niet-besmettelijke aandoeningen is het niet direct mogelijk voor een fokkerijorganisatie om langs deze weg het welzijn van geleverde dieren te verbeteren. Dat zal hooguit kunnen door het beïnvloeden van de houderij omstandigheden via het overtuigen van de afnemers.
2. Minderen van de gevoeligheid van dieren door middel van genetische selectie.
 - a. Selectie tegen expressie van problemen. Als het selectiemilieu een risicomilieu is, dan vindt er onbewust natuurlijke selectie plaats. Het welzijns-effect daarvan is afhankelijk

van de fenotypische relatie tussen comfort en productiviteit. Voor gezondheid lijkt dit gunstig. Voor frustratie is dit onzeker, maar lijkt de relatie wak. Als het selectiemilieu niet een risicomilieu is, moet actief informatie meegewogen worden uit risicomilieu. Dit wordt vrij algemeen toegepast. Nadeel is dat expressie van een welzijnsprobleem noodzakelijk is om het probleem te verminderen.

- b. Selectie tegen gevoeligheid via onderliggende kenmerken of genetische merkers. Dit wordt vaak genoemd in de literatuur, maar vooralsnog is de relatie tussen onderliggende kenmerken en weerstand cq gevoeligheid uiterst complex en onbegrepen.

Voor beperken van frustratie ligt het gebruik van genetische selectie overigens gevoelig.

- 3. Verminderen van gevoeligheid door optimale ontwikkeling van weerstand en aanpassingsvermogen. Het bewust ontwikkelen van ziekteverstand in het algemeen is nog moeilijk. Wel is het mogelijk om de opfokomgeving zo goed mogelijk te laten aansluiten bij de productieomgeving, zodat dieren goed voorbereid zijn. Een vaccinatieprogramma past in deze aanpak om dieren voor te bereiden op specifieke problemen. Het is niet duidelijk in hoeverre ethologische voorbereiding van dieren zoden aan de dijk zet qua later vermogen tot incasseren of aanpassen.

6 Omgaan met complexiteit

Verminderd welzijn door lijden, ongemak of frustratie heeft een zeer groot aantal mogelijke oorzaken die te weinig samenhangen om te verwachten dat vermindering van het ene probleem substantieel bijdraagt aan vermindering van andere aandoeningen. Gezondheid of welzijn is niet ‘in het algemeen’ te verbeteren. Een fokkerijorganisatie moet daarom keuzes maken. Dat proces moet transparant zijn om verantwoording af te kunnen leggen (intern en wellicht extern) waarom wel aan het ene probleem en niet aan het andere probleem wordt gewerkt. De afweging van verschillende opties is daarbij afhankelijk van verschillende perspectieven (kosten, risico’s en onzekerheden, productimago, bedrijfsimago, bedrijfsetiek etc.) en behelst zeker meer dan een technisch-economische afweging.

Een hulpmiddel bij de technische afwegingen om op een gestructureerde manier tot een keuze te komen is hierna beschreven. Uitgangspunt is dat de ernst van een welzijnsprobleem bepaald wordt door de intensiteit van het lijden, de duur van het lijden en het aantal dieren wat er door getroffen wordt. Bestaande problemen worden bijvoorbeeld met een groep belanghebbenden en deskundigen gerangschikt op urgentie, bijvoorbeeld met de twee onderstaande tabellen.

	Gering	Matig	Sterk
Minuten	1	1	3
Uren	1	2	4
Dagen	2	3	5
Weken	3	4	5

WIF – teambijeenkomst 16-2-2006

	1	2	3	4	5
< 1%		L		J	O
1-10%			N	P	
10-25%				D	A, C
25-50%	F			E	B
> 50%	M		I	H	G, K

WIF – teambijeenkomst 16-2-2006

De getallen in de eerste tabel geven het gewicht aan dat aan het ongerief wordt toegemeten. Daartoe wordt van elke afzonderlijke aandoening de intensiteit (horizontale dimensie) en duur (verticale dimensie) ingeschat. Dit geeft de mate van welzijnsaantasting van die aandoening voor het individuele dier aan. In de tweede tabel wordt deze score uitgezet tegen de incidentie in de populatie. Dit levert de ernst van het voorkomen en optreden van de aandoening in de populatie. De letters in de tweede tabel verwijzen naar de (hier gecodeerde) aandoeningen.

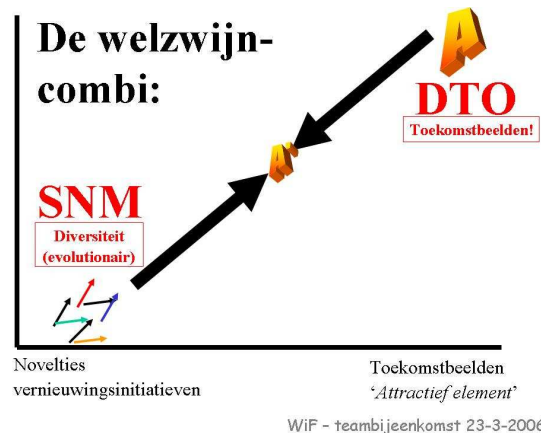
De positionering in beide matrices maakt inzichtelijk aan welke problemen (aandoeningen) veel gewicht wordt toegekend, en biedt daarmee de mogelijkheid dit als een gestructureerd proces te doorlopen. Een dergelijke tweestaps-tweedimensionale afweging kan uitgebouwd worden naar een meerdimensionale, waarbij bijvoorbeeld technische haalbaarheid mee in overweging genomen wordt. Uiteraard kan met deze methode een vergelijkbare inschatting afweging gemaakt worden voor de economische impact van aandoeningen.

Een dergelijke transparante afwegingsmethode kan vooral behulpzaam zijn in processen waarin groepen / individuen met uiteenlopende deskundigheden en belangen participeren.

7 Innovatieblik

7.1 Visie op innovatie

Binnen het deelprojectteam is aandacht besteed aan de keuze vanuit welke innovatieblik gewerkt wordt. Daarbij is onderkend dat er ruwweg twee benaderingswijzen zijn bij het ontstaan van vernieuwing: *bottom up* en *top down*. Waarbij de *bottom-up* benadering zich kenmerkt door de visie dat vernieuwing vooral van onderop komt, kleine initiatieven die doorbreken. De *top-down* benadering suggereert meer een planmatige, op toekomstbeelden gerichte, gestuurde vernieuwing. Als illustraties van de beide benaderingswijzen zijn respectievelijk het Strategisch Niche Management (SNM) concept en de Duurzame Technologische Ontwikkeling (DTO) leidraad gebruikt. In een LNV/Wageningen-UR transitieproject zijn beide benaderingen gecombineerd in de zogenoemde innovatiecombi. Zie bijgaande figuur. In deze figuur wordt aangegeven dat innovaties vaak geïnspireerd worden door (verweggelegen) toekomstbeelden (A), en zich daarbij praktisch oriënteren op een meer haalbaar beeld (A'). De DTO-methode biedt daarbij een leidraad om partijen (stakeholders) gezamenlijk aan de toekomst te laten werken. De daadwerkelijke initiatieven ('novelties') hebben daarbij doorgaans een vrij autonoom en evolutionair karakter: individuele partijen en combinaties experimenteren zelfstandig, elk met hun eigen drijfveren en mogelijkheden. Van buiten af bezien oriënteren ze zich op dezelfde of vergelijkbare doelen, maar actoren zijn zich daar niet altijd van bewust of hebben daar geen boodschap aan. Een meerwaarde van bewuste (netwerk-) interventie in deze situatie kan zijn om de overlap in oriëntaties te helpen ontdekken en om verbindingen te leggen tussen de verschillende initiatieven. SNM biedt hiervoor een 'innovatieblik'.



De gehanteerde welzijnsbenadering [hoofdstuk 2] komt voort uit een toekomstbeeld (geen lijden van dieren/ brede acceptatie van praktijken). De keuze voor de strategische experimenten is ingegeven door de relevantie voor beter welzijn en vooral gebaseerd op richtingen die vanuit de fokkerij-organisatie als hoopvol benoemd werden (in de interviews en deelprojectteam).

In het deelprojectteam is enkele malen aandacht besteed aan het innovatieperspectief van het technisch handelen. Daarbij zijn twee visies als uitgangspunt genomen: de CST blik en de invalshoek van innovatiemanagement, wederom aangeduid vanuit de SNM-benadering.

7.2 De CST-blik

Innovaties zijn nooit alleen technisch van aard. Alleen wanneer ze passen in de cultuur en structuur hebben ze een ontplooiingskans. Bij het werken aan innovatie of het evalueren van ontwikkelingen dient de (doorgaans nogal technisch georiënteerde) blik dus verruimd te worden naar de zachte kant en de omgeving van de innovatie. Veelbelovende technische innovaties kunnen daarbij ook invloed hebben op de culturele en structurele context waarin ze opkomen. Wanneer er sprake is van effecten op een breder terrein dan van de technologie alleen is er sprake van systeeminnovatie (ref De Wilt of Rotmans of Grin).

7.3 De SNM-blik

VERNIEUWINGEN kunnen sterk lokaal blijven. Een individu ontdekt of ontwikkelt iets en gebruikt het. Wanneer ze breder geadopteerd worden, is er sprake van een INNOVATIE. Wanneer door die innovatie ook andere patronen (het *Regime*) gaan schuiven is er sprake van SYSTEEMINNOVATIE. Strategisch Nichemanagement is een innovatieconcept dat aandacht heeft voor die fases en de potentie van vernieuwingen. Het handelingsperspectief is om gericht een beschermende omgeving (de *Niche*) te creëren rond kansrijke vernieuwingen (ook wel: de *novelties*). Om zo de kans te maximaliseren dat vernieuwingen het heersende regime kunnen ontgroeien, en de innovatie een hogere orde te brengen. Het gehele staat in het kader van grotere, maatschappelijke veranderingen (TRANSITIE).

Dus: vernieuwing \Rightarrow innovatie \Rightarrow systeeminnovatie \Rightarrow transitie).

De twee blikken hebben gemeen dat ze onderkennen dat innovaties temidden van een omgeving staan (Cultuur en Structuur resp. het Regime). Omdat het TA&G-project IRV als ambitie had om bij te dragen aan systeem-innovatie of zelfs transitie, maar dit uitdrukkelijk wilde verbinden aan de huidige praktijken zijn de activiteiten binnen het deelproject Welzijn in de Fokkerij zijn vooral ingevuld vanuit een SNM-perspectief, een bruikbare bottom up analysetool.

8 De strategische experimenten

8.1 Keuze van experimenten

Uit de interviews kwamen bij de bespreking van de technische mogelijkheden voor welzijnsverbetering drie denkrichtingen voor oplossingen:

1. Beter benutten van bestaande informatie
2. Benutten van kenmerken die veehouders gebruiken maar niet vastleggen ('boerenkenmerken')
3. Ontwikkelen van nieuwe kenmerken

Een eenvoudige toepassing van de wegingsmethodiek beschreven in Hoofdstuk 6 leverde een lijst op met de meest urgente welzijnsproblemen. Uit deze lijst zijn drie onderwerpen geselecteerd die goed pasten op de drie denkrichtingen uit de interviews. Deze drie onderwerpen zijn in meer of mindere mate uitgewerkt als casus voor een SNM-experiment³. De drie casussen zijn:

1. Verminderen van borstvliesontsteking door beter benutten van slachthuisgegevens
2. Verbeteren van aanpassing door goede 'opvoeding' met verbeterd gebruiksgemak als bijkomstigheid door nieuwe kenmerken te ontwikkelen
3. Verminderen van staartbijten door 'boerenkenmerken' te benutten

Voor iedere casus wordt beschreven wat het in zou kunnen houden, waarom het relevant is (kansen, mogelijkheid tot generaliseren, haalbaarheid) en hoe het experiment^{SNM} er uit zou kunnen zien.

8.2 Casus A. Benutten slachthuisdata voor vermindering borstvliesontsteking

8.2.1 Achtergronden probleem

Borstvliesontsteking of pleuritis is een complicatie van een luchtweginfectie. In het eerste stadium van de aandoening is elke ademhaling pijnlijk voor het dier. In het tweede stadium ontstaat vocht achter de longen, waardoor de pijn minder wordt. Bij herstel wordt het vocht weer geresorbeerd, maar verkleven het borstvlies en het longvlies, zodat onomkeerbaar verlies van conditie optreedt. In het slachthuis leidt deze verkleving van vliezen tot vertraging van het slachtproces. Naar schatting komt borstvliesontsteking voor bij 16-25% van de varkens en op 75% van de bedrijven. De schade voor het dier is ernstig lijden. De schade voor de veehouder is economisch door uitval, extra arbeid, veterinaire kosten en groeivertraging. De schade voor het slachthuis is efficiëntieverlies door de noodzakelijke verlaging van het aantal geslachte dieren per uur. Het doel van het experiment^{SNM} is om bestaande gegevens uit het slachthuis beter te benutten voor het verminderen van borstvliesontsteking.

8.2.2 Belang van een experiment^{SNM}

Potentie

1. Terugkoppeling van de prevalentie van borstvliesontsteking kan op twee manieren benut worden. In de eerste plaats kan het gebruikt worden voor benchmarking van een individueel bedrijf ten opzichte van anonieme vergelijkbare bedrijven en het publiceren van trends. In de tweede plaats kan het gebruikt worden om risicofactoren te identificeren

³ In het navolgende zal dit aangeduid worden met de term Experiment^{SNM}. Dit om duidelijk te maken dat het niet om een technisch experiment gaat, maar om een gerichte test t.b.v. van een potentieel grotere systeemverandering.

op probleembedrijven. Slachthuizen kunnen de volgorde van te slachten koppels dan beter plannen en veehouder kunnen het risico op die manier verkleinen.

2. Koppeling van borstvliesontsteking aan diernummers kan helpen om de economische schade beter in kaart te brengen
3. Koppeling van borstvliesontsteking aan de vader van het slachtvarken biedt mogelijkheden voor monitoring van de gevoeligheid en genetische selectie.

De rol van een fokkerijorganisatie zou kunnen bestaan uit statistische analyse over bedrijven heen en genetische verbetering.

Mogelijkheden voor generalisering

De varkensvleesproductieketen wordt eerder getypeerd door afstand en concurrentie tussen schakels dan samenwerking binnen de keten. Als een gezamenlijke aanpak van borstvliesontsteking van de grond komt biedt dit mogelijkheden om dergelijke samenwerking binnen de keten uit te breiden.

Haalbaarheid

De bestaande belemmeringen zijn niet technisch, maar vooral cultureel en institutioneel van aard. Als de wil er is, is het koppelen en uitwisselen haalbaar.

8.2.3 Mogelijke aanpak van experiment^{SNM}

De eerste stap is om ketenpartijen te overtuigen van de meerwaarde van samenwerking. Als de bereidheid er is, is de volgende stap om systematisch de verzamelde informatie terug te koppelen naar veehouderijbedrijven en te koppelen aan bedrijfsgegevens. Op deze manier is het bij wijze van experiment^{SNM} mogelijk om te identificeren welke bedrijven in aanwezigheid van de belangrijkste veroorzakers van borstvliesontsteking toch een lage prevalentie hebben en waarom. De uitdaging is dan om deze succesvolle benaderingen breder ingang te laten vinden in de sector.

8.3 Casus B. Goede opvoeding meegeven

8.3.1 Achtergronden probleem

Gebruiksgemak is een belangrijk kwaliteitsaspect van dieren. Als de dieren gemakkelijk te managen zijn (het zijn bijvoorbeeld goede moeders of ze zijn behoorlijk uniform en duidelijk in oestrus optreden) vereisen ze minder zorg en is het werk plezieriger. Het gebruiksgemak van dieren is te beïnvloeden: als ze bijvoorbeeld gezond zijn, zijn er minder problemen, en de gezondheid is te beïnvloeden via o.a. de gezondheidszorg.

Gedrag van dieren is ook van invloed op het gebruiksgemak. Er zijn diverse momenten waarbij er een wisselwerking is tussen dier en dierverzorger. Onwillige of angstige dieren zijn niet bevorderlijk voor vlot en prettig werken, willige rustige dieren zijn dan een verademing. Juist bij behandelingen en veranderingen van de omgeving (waar het dier dus moet reageren op prikkels en zich moet aanpassen) speelt dit een rol. Om die reden is het wenselijk te onderzoeken of het mogelijk is om het gedragsgebonden gebruiksgemak van zeugen positief te beïnvloeden.

Gedrag is te beïnvloeden. Op langere termijn via genetische selectie, op korte termijn via aanpassing van de omgeving, inclusief handling. Er is in de literatuur weinig geschreven over positieve beïnvloeding van gedrag van zeugen. Wel is de algemene trend duidelijk dat varkens snel leren, en gevoelig zijn voor zowel positieve als negatieve prikkels. De 'adaptability' van het gedrag houdt overigens ook in dat het moeilijk is om gedragingen op de langere termijn te

beïnvloeden, effecten worden al snel weer overschaduwd door invloeden in het recentere verleden en het heden.

Het verbeteren van het gebruiksgemak is een voor de hand liggende ambitie voor een organisatie die fokgelten verkoopt. Voor hetzelfde geld heeft een afnemer liever gemakkelijk te hanteren gelten dan andere. In de formulering van dit aandachtspunt kwam vanuit TOPIGS al naar voren dat vooral het gemakkelijk starten (het snel wennen) van net aangevoerde dieren een onderscheidingskans biedt. Dan kan dus gedacht worden aan dieren die snel leren, of die gewend zijn aan veranderingen. Die dus ervaring hebben met meerdere situaties en hun adaptability op peil hebben door oefening.

Echter, er is geen echt zicht op de behoefte die er bestaat bij de klanten aan deze ‘verbeterde producteigenschap’. Ook is de mate van praktische haalbaarheid (van substantiële positieve beïnvloeding van dieren) onduidelijk. Er zijn in de literatuur geen concrete (‘harde’) aanwijzingen gevonden van echte gedragsinprenting die een rol zou kunnen spelen in de varkenshouderij. Vanwege het ontbreken van harde kennis kan gezocht worden naar ervaringskennis. Dit zou gecombineerd kunnen worden met de verkenning van de behoefte van klanten. Het op de agenda zetten van ‘gebruiksgemak’ en het polsen hierover van de eigen varkenshouders kan gezien en ingevuld worden als een strategisch experiment^{SNM}. Een dergelijk experiment zal dan vooral plaatsvinden tussen de praktische mensen van de fokkerij-organisatie en de klanten. Eventueel kan een bestaande studiegroep van (sub)fokkers of vermeerderaars hiervoor gebruikt worden.

In de rundveehouderij is het boekje *koesignalen* een succes. Onder andere omdat het het oog van de vakman beschikbaar stelt aan hen die dat ook (willen) zijn. En omdat het veel herkenbare zaken ordent en bevestigt. De variant *varkenssignalen* is meer probleemoplossingsgericht, maar bevat ook veel ervaringskennis. Het is aannemelijk dat aandacht voor varkensgedrag (en dan werkelijk ethologisch ingestoken, vgl Hemsworth) op waardering kan rekenen.

8.3.2 *Belang van een experiment*^{SNM}

⊙ Meer uitwisseling tussen de schakels (fok – subfok – vermeerdering – mesterij) is zinnig. Dit kleine onderdeel van de productieketen kan voordeel hebben bij een nauwere afstemming van de productieomstandigheden op de eisen of omstandigheden in de volgende schakel. Veel goede ondernemers zetten heel sterk in op het *fine tunen* van de processen, ter maximalisatie van de efficiency. De toegenomen specialisatie maakt dit mogelijk, maar vereist ook afstemming met andere specialisten die meer en meer verderop of rond de keten zitten. Qua gezondheidszorg bestaat er al enige afstemming tussen schakels (wanneer en waartegen wel / niet enten), qua voerstrategie vaak ook. Een nog meer diergericht punt (gedrag, gebruiksgemak, opfokomstandigheden) is minder gebruikelijk maar sluit hier goed bij aan.

⊙ Een onderwerp als gebruiksgemak van dieren en de beïnvloeding daarvan brengt de varkenshouder dicht bij hun oorspronkelijke ‘stiel’ (vakbekwaamheid / ambacht). Dat is bevorderlijk voor het zelfbeeld, mogelijk ook voor het werkplezier en is gunstig voor het maatschappelijk aanzien (invulling van het beeld ‘veehouder als hoeder, toegewijd zorgverlener’).

⊙ Aandacht voor gebruiksgemak zal geen revolutie veroorzaken. Maar is wel een zoekrichting waarin andere dan alleen technische verbeteringen gezocht worden. En het maakt duidelijk dat ketenafstemming niet alleen een logistiek probleem en belangenafweging is, maar ook echte samenwerking of een gemeenschappelijke hobby: omgaan met dieren. Verder brengt het een ouderwets kwaliteitsaspect (vakman omdat hij z’n dieren ‘kent’) bewust terug als een moderne optimalisatiekans. Het lijkt aanbevelenswaardig om het experiment^{SNM} niet te ‘zacht’, lievig of

hobbyachtig te laten zijn. Het te behalen harde voordeel dient leidend te zijn. Vooral in de eventuele communicatie dient hierop gefocust te worden.

⊙ Initiatieven als deze kunnen rekenen op positieve aandacht van de publieke media. Dit brengt de veehouderij ('boeren aan de rand van de randstad') weer dichterbij hun toekomst: expliciete afstemming of verantwoording van hun processen en het tegemoet komen aan de maatschappelijke beelden.

8.3.3 Aanpak van het experiment^{SNM}

Gemakkelijke zeugen hebben een klantvoordeel. Vooral wanneer ze net op het bedrijf arriveren zou hier wellicht een voordeel te halen zijn. Het thema leent zich voor een beperkt experiment^{SNM}. Met een aantal welwillende subfokkers zou dit aspect wat verder uitgewerkt kunnen worden. Daarbij kunnen twee benaderingen uitgewerkt worden. Enerzijds het overall beter hanteerbaar maken van de dieren door betere en bredere prikkeling / gewenning gedurende de opfok. Anderzijds het bewust afstemmen op het bedrijf waar de dieren naar toe gaan. Het is denkbaar dat de wijze van opvoeden afhangt van het type vermeerderingsbedrijf (of varkenshouder) waar de dieren naartoe gaan,

Hemsworth geeft aan dat werken aan verbetering van de omgang met dieren meer is dan procesoptimalisatie. Praten over de wijze van omgaan met dieren wordt al snel 'soft' gevonden. Gemakkelijker dieren en meer werkplezier kan ook hier de beste de ingang zijn waarop de doelgroep gepaaid wordt. Bovendien biedt het een interessante kans om ervaringskennis te verzamelen. Op een gebied waar dierhouders een deel van hun vakmanschap en beroepstrots op stoelen: het kennen van en weten om te gaan met hun dieren.

Enkele vragen die in een formulerings en pilot-fase van het experiment kunnen spelen zijn:

- Lukt het hierover met varkenshouders in gesprek te komen?
- Is er voldoende harde of ervaringskennis om verbeteringen in het gebruiksgemak voor elkaar te krijgen
- Is er een (latente) behoefte aan verbetering op dit punt?
- Heeft dit onderwerp mogelijkheden in zich om tot een nauwere kennisuitwisseling tussen praktijk en fokkerijorganisatie te komen?

Latere fase:

- Zijn de voordelen experimenteel aantoonbaar te maken?
- Leidt het op deze manier bezig zijn met verbeteren van bedrijfsprocessen tot ook andere vormen van samenwerking of afstemming?
- Is de eigen (technische service) organisatie in staat om de opgedane ervaringen elders te verwaarden / benutten?

8.4 Casus C. Vermindering staartbijten

8.4.1 Achtergronden probleem

Onder de gebruikelijke houderijomstandigheden is er een groot risico dat opfokbiggen of vleesvarkens elkaar verwonden door het manipuleren / bebijten van elkaars staarten. Dit beschadigende gedrag wordt tegengegaan door het op jonge leeftijd verwijderen (couperen) van een deel van de staart. Bij biggen die voor de mesterij bestemd zijn betreft dit doorgaans het grootste deel van de staart, biggen die bestemd zijn voor de (sub)fok of vermeerdering behouden doorgaans tweederde van hun staart.

Er wordt vanuit gegaan dat staartbijten een gedragsafwijking is die vooral voortkomt uit frustratie door het structureel niet kunnen bevredigen van de exploratiebehoefte (vanwege de zogenoemde arme omgeving). De gedraging wordt dan omgericht op hokgenoten, resulterend in beschadigend gedrag. Onderzoek en praktijkervaring leert dat hokverrijking (speelgoed, wroetmateriaal etc.) een sterke vermindering van staartbijtgedrag meebrengt. Vanuit praktijkervaring is verder bekend dat de kans op het optreden van staartbijten sterk toeneemt wanneer dieren ongenoegen ervaren of een frustratie oplopen zoals tocht, plotselinge voerovergangen, of andere ongewenste en niet-beheersbare veranderingen van de leefsituatie.

Staartbijten is geen groot probleem in de varkenshouderij, dankzij het couperen. Er zijn in Nederland geen 5 reguliere varkenshouders bekend die volledig af (kunnen) zien van staartcouperen. Opvallend is echter dat vanuit de biologische veehouderij, waar staartcouperen weinig wordt toegepast en in principe niet toegestaan is, weinig problemen gerapporteerd worden. Couperen lijkt dus, (gegeven de huidige houderij-vorm) noodzakelijk en effectief, maar niet onmisbaar.

Het ingrepenbesluit

Het Ingrepenbesluit is op 1 september 2001 in werking getreden. Op grond van artikel 40 lid 1 is het verboden een of meer lichamelijke ingrepen te verrichten bij een dier, waarbij een deel of delen van het lichaam wordt of worden beschadigd. Hieronder valt dus ook het couperen van staarten...<>.... Dit besluit is van toepassing op alle gehouden dieren

Bron: website Dierenbescherming
<http://www.dierenbescherming.nl/content.php?gid=5&pid=8&sid=2>

Artikel 40 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD) verbiedt het verrichten van lichamelijke ingrepen bij dieren. Van een ingreep is sprake wanneer een deel of delen van het lichaam wordt of worden verwijderd of beschadigd.

Aan dit verbod ligt het beginsel van de integriteit van het dier ten grondslag; het dier moet niet via ingrepen worden aangepast aan de wensen van de mens. In een aantal gevallen is het verrichten van ingrepen noodzakelijk, zoals bijvoorbeeld de mogelijkheid om koeien te onthoornen. Daarnaast kan het zijn dat zwaarwegende belangen als diergezondheid en voedselveiligheid nopen tot het verrichten van ingrepen ter identificatie van een dier. Tot slot geldt dat de sector voor enkele ingrepen tijd nodig heeft om de bedrijfsvoering aan te passen teneinde zonder bepaalde ingrepen te kunnen werken.

Uit Brief van de Minister van LNV aan de Tweede Kamer
 kenmerk : DL. 2006/1223
 datum : 19-05-2006
 onderwerp : Informatie Ingrepenbesluit

8.4.2 Belang van een experiment^{SNM}

Staartbijten verdient aandacht van de betrokkenen. Niet omdat staartbijten zo'n groot probleem is. Couperen is effectief, al zijn er enkele bedrijven waar staartbijten ondanks het couperen toch een structureel probleem vormt. Het werkelijke, toekomstige probleem is gelegen in de legitimatie van de preventieve ingreep, het couperen. Formeel is het al niet meer toegestaan (ingrepenbesluit GWWD) en wordt er gebruik gemaakt van een beroep op een uitzonderingssituatie. Naast deze juridische klem kan er van uitgegaan worden dat deze preventieve, symptoom-bestrijdende ingreep steeds minder maatschappelijk draagvlak zal hebben. Bij andere landbouwhuisdiersoorten heeft e.e.a. al geleid tot geïmplementeerde (en gehandhaafde) wettelijke verboden (hond, paard) of zichtbare initiatieven van de sectoren (schaap en kip). Bij varkens beperken de zichtbare sector-initiatieven zich tot het implementeren van wettelijk opgelegde maatregelen die staartbijtrisico's verminderen (hokverrijking, speelgoed).

Dit 'experiment'^{SNM}, mo de praktijk van staartcouperen te doordenken heeft niet sterk in zich om heersende / bestaande structuren ter discussie te stellen of te veranderen. Het is veeleer

initiatief om een maatschappelijk probleem heel dicht bij de verantwoordelijken (de dierhouders) te verkennen. En wat die dierhouders (in ketenverband) tot nadenken zet over hun mogelijkheden tot verbetering. Daarbij komen alternatieve strategieën als optie ter tafel die lastig af te wegen zijn: verbeteren van houderijomstandigheden versus genetische aanpassing versus ontkennen c.q. bagatelliseren van het probleem.

Het meest ingrijpende is het intern strategisch agenderen van staartcouperen als een probleem. Niet om problemen te creëren, maar om als organisaties voorbereid te zijn op wat komt. Er zijn wat dit betreft diverse parallellen met het dossier ‘onverdoofd castreren’.

8.4.3 Aanpak van het experiment^{SNM}

Een klein project zou kunnen worden uitgevoerd om het thema Staartbijten / staartcouperen vanuit een aantal invalshoeken te verkennen. Wanneer daarbij voldoende gelet wordt op de omgeving (cultureel, institutioneel) kan dit dienen als een innovatiekiem (*strategisch experiment*), met name ter ontwikkeling van de relatie sector – maatschappij.

Het experiment kan bestaan uit 3 onderdelen

① Beeldvorming van de ketenpartners

Allereerst wordt ‘de praktijk’ geanalyseerd voor de impact van staartbijten en de curatieve en preventieve acties (arbeidsbehoefte, kosten, nadelen en alternatieven).

Betrokkenen uit de keten verkennen op basis daarvan samen wat hun visie is op het routinematig couperen van staarten en het latente risico op staartbijtincidenten. Ze betrekken daarbij uitdrukkelijk de juridische en concurrentiele context (ingrepenbesluit, EU-harmonisatie, concurrentiepositie etc.) maar ook de maatschappelijke context. Dit gebeurt intern, maar ze laten zich daarbij incidenteel informeren door externe deskundigen (dierwetenschap, ethiek, markt- en bestuurskunde) en vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties. Dit resulteert in een (interne) *position paper*.

② Strategie van de organisatie

De organisatie (hier: Nederlandse fokkerijorganisatie) formuleert een lange termijn strategie vanuit haar visie op ingrepen en omgaan met staartbijtrisico's. Daar komt tevens aan de orde in hoeverre het eigen repertoire (genetische selectie, opfok en bedrijfsadviesing) een rol speelt / kan spelen. Een dergelijke interne actie kan eventueel gecombineerd worden met een bedrijfsethiek-project.

③ Probleembedrijven en ambitiebedrijven

Bedrijven waar staartbijten zich acuut en ernstig of chronische voordoet worden door deskundigen vanuit en rond de fokkerijorganisatie doorgelicht op risicofactoren en oplossingsmogelijkheden. Resultaten daarvan worden ingezet om het probleem aan te pakken en om te leren van het aanpakken van dergelijke complexe problemen. Tegelijkertijd worden enkele ondernemers geïdentificeerd die willen experimenteren met het niet-couperen van staarten. Deze gaan in gesprek met hun eventuele afnemers en doen enkele beperkte try-outs. De betrokkenen van de probleembedrijven en van de try-out-bedrijven worden met elkaar in contact gebracht voor ervaringsuitwisseling.

Het experiment^{SNM} kan op elke gewenste schaal uitgevoerd worden. Gezien het doel (strategisch experiment) en het beperkte urgentiegevoel van de sector is het raadzaam het zo klein mogelijk uit te voeren in beperkte kring en tijdspanne. Het experiment dient in een sterk beschermde omgeving uitgevoerd te worden omdat het op conservatieve weerstand van sectorgenoten kan rekenen (angstvoorslapendehonderwakkermakensyndroom).

9 Evaluatie projectvoortgang

Terugkijkend is het deelproject anders ingevuld dan in de oorspronkelijke planning. De uiteindelijk gevolgde chronologische volgorde is:

Onderdeel 1: *projectinvulling, afbakening en toespitsing*

Onderdeel 2: *verkenning welzijnsvisies en kansen: de interviews*

Onderdeel 3: *verkenning wetenschappelijke informatie over technische mogelijkheden verbetering welzijn*

Onderdeel 4: *Aanzet keuze strategische experimenten vanuit welzijnsperspectief*

Een voor de hand liggend Onderdeel 5: *“integratie met de andere onderdelen als aanzet van fase II”* is niet uitgevoerd vanwege beëindiging van het project na fase I. In plaats daarvan is uitgebreider gerapporteerd (huidige rapportage) en is een kleine analyse uitgevoerd om het project meer dan tot dusver te plaatsen in innovatiekader. Dit laatste wordt tevens in een afzonderlijke rapportage gepresenteerd.

De interviews waren oorspronkelijk niet voorzien, en hebben achteraf gezien een grotere impact op de resultaten en projectvisie gehad dan gedacht werd bij aanvang ervan. Het oorspronkelijke deelprojectvoorstel was opgezet van uit een vrij sterk disciplinaire invalshoek. Na opstart van het deelproject bleek dat een grotere mate van aansluiting van het deelproject op de dagelijkse praktijk betere kansen bood om ideeën daadwerkelijk binnen de organisatie doordacht en uitgevoerd te krijgen. De verkenning bij een groep technisch specialisten bleek een gunstige crux te creëren in de invulling van het verdere project.

Gedurende de projectuitvoering is er (in toenemende mate) voor gekozen om het concept SNM als leidraad in te bouwen. De belangrijkste aanleidingen waren: 1) de behoefte om het onderdeel meer te laten zijn dan een technische verkenning; 2) de gelegenheid die dit bood om het projectonderdeel actiever te verbinden met een ander IRV-deelproject; 3) het voortschrijdend inzicht dat het project reeds gedurende de uitvoering echt verweven moest worden met de bestaande praktijk en 4) de gedachte dat een dergelijke benadering de beste wijze was om een goede opmaat voor de eventuele fase II te bieden.

Daarbij zijn de (in het deelprojectplan beoogde) fokkerijstrategieën ingevuld als het identificeren en globaal uitwerken van enkele strategische experimenten. De daadwerkelijke planning, uitvoering en evaluatie van die experimenten zou dan een invulling kunnen zijn van fase II. De oorspronkelijk geplande maatschappelijke toets is niet uitgevoerd omdat de gekozen strategieën nog niet ver genoeg uitgewerkt waren om toetsbaar te zijn.

Er is ook nog geen uitwerking gemaakt van de rol die maatschappelijke groeperingen zouden kunnen spelen in deze aanpak. Ze zouden ook een rol kunnen spelen in de overwegingen rond de klassieke problematiek van dieren aanpassen (voortgezette domesticatie) versus het maatschappelijk meer gewenste oplossing (verbetering van houderij-omstandigheden). Beraadslagingen hierover tussen de dierveredelingsindustrie' en 'dierbelangenorganisaties' zouden daarmee een natuurlijk deel van enkele van de strategische experimenten vormen. Daarbij ligt het voor de hand om ook ruimte te geven aan de visie en rol van de veehouders.

Er is beperkte wisselwerking geweest tussen huidig projectonderdeel en de andere onderdelen. Op het gebied van Strategisch Niche Management (en met name het handelingsperspectief daarin, wat kan je *doen* om systeeminnovatie te bevorderen) is afgestemd met de groep van Verbong op de TU/e. Dit heeft de visie versterkt dat een evolutionaire benadering van innovatie het meest kansrijk is voor het huidige project.

10 Conclusies en aanbevelingen

CONCLUSIE fokkerij-instelling en dierenwelzijn: Het fokkerijwezen is een kleine speler als het gaat om het uiteindelijke welzijn en het verantwoord omgaan met varkens. Handvatten om de fokgelt een goede welzijns-toekomst mee te geven zijn slechts in beperkte mate beschikbaar. En een voortrekkersrol ten aanzien van dierenwelzijn heeft geen commerciële meerwaarde in markten buiten Nederland.

Genetische verbetering wordt belemmerd door ontbreken van praktische kenmerken en versnippering van de wetenschappelijke kennis. Dit geldt zowel voor de genetische aanleg voor gezondheid als voor de aansluiting tussen houderijomstandigheden en de genetisch bepaalde behoeften van dieren.

Aan de belangrijkste niet-genetische tool: Gezondheid wordt al uitdrukkelijk gewerkt via het nastreven van een hoge gezondheidsstatus in de fokkerijpiramide. Het meegeven van gunstige leerervaringen lijkt geen zoden aan de dijk te zetten. Wetenschappelijke informatie ontbreekt en het bestaan van ervaringskennis is niet gebleken.

Aandacht voor dierenwelzijn biedt de fokkerij-instelling echter wel kansen

- om haar maatschappelijke verantwoordelijkheid te nemen. In de studie is gebleken dat hier draagvlak voor is binnen de eigen organisatie
- om zich te onderscheiden in haar markten. Hier en daar kan oog voor dierenwelzijn een direct concurrentievoordeel bieden. Het meest voor de hand liggende voordeel wordt gezien in het verkopen van welzijn als klantvoordeel: gemakkelijker dieren. Ook hiervoor is het *technische* repertoire van de FI wel beperkt.
- om voorbereid te zijn op de toekomst. Er zijn voldoende signalen dat dierenwelzijn / verantwoord omgaan met dieren mondiaal aan belang wint. Aandacht voor dierenwelzijn in de fokkerijorganisatie kan een dan een voorsprong op concurrenten bieden wanneer deze aandacht *gezien* wordt in de markt en in de breedte van de eigen organisatie.

AANBEVELING Aandacht voor dierenwelzijn: Benut het netwerk binnen de organisatie (technische specialistendagen, strategische bijeenkomsten etc.) om te verkennen in hoeverre de diverse geledingen *nut* en *mogelijkheden* zien om welzijn verder te benutten of verbeteren. Zet dit om in kleine, beheerste testjes. Een voor de hand liggende invalshoek daarbij is om aan te sluiten bij de behoefte van de gebruiker, bijvoorbeeld met verbeterd gebruiksgemak. De drie oplossingsrichtingen die uit de interviews naar voren kwamen waren (1) beter benutten van bestaande informatie, (2) Benutten van kenmerken die varkenshouders zien en gebruiken, maar niet opschrijven en (3) ontwikkelen van nieuwe kenmerken.

CONCLUSIE beschikbaarheid van kenmerken: De aansluiting tussen de wetenschappelijke literatuur en praktisch dierenwelzijn is moeizaam. De literatuur is vrij sterk kennisgericht, praktische kenmerkontwikkeling is daar beperkt.

AANBEVELING kenmerkontwikkeling: Werk binnenshuis en/of binnen het eigen netwerk aan expertise, ervaring en ontwikkel daar eenvoudige kenmerken. Benut daarvoor twee lijnen: ① onderzoek de mogelijkheid van boerenkenmerk-ontwikkeling (strategisch experiment B) en benut dat marketing-communicatietechnisch. En ② bouw de huidige *in huis* expertiseontwikkeling (zoals het lopende studentenwerk IPG-WUR) uit tot een zichtbaar R&D-thema.

CONCLUSIE innovatiestrategie: Welzijn is in dit project gebruikt als casus om de toekomstgerichtheid / innovatie van de fokkerij. Gedurende het project is de visie gegroeid dat initiatieven tot (systeem-)innovatie sterk verbonden dienen te zijn met de staande praktijk. Hier lijkt draagvlak voor te zijn, mede gezien de interne historie van research & development

AANBEVELING innovatieagenda: voer enkele gerichte experimenten uit die meer dan technische doelstellingen hebben. Zie de strategische experimenten

CONCLUSIE probleemscherpte: Dierenwelzijn was als thema wel aanwezig in de organisatie, maar gezien de complexiteit qua actoren en invloedsfactoren niet scherp voor ogen. Het project toonde aan dat bewuste aandacht snel bewustwording oplevert. Concrete aanpakken zijn echter moeilijker te formuleren. Een van de problemen daarvan is de benodigde keuze uit de veelheid van aandoeningen. Een eenvoudige tool om de ernst van aandoeningen te wegen is aangeboden. Deze kan helpen om gerichte keuzes te maken of deze keuzes beter inzichtelijk te maken.

AANBEVELING probleemurgentie: toets of het mogelijk is om intern de welzijns-gerelateerde problemen in hun ernst / urgentie te ranken Dit zal niet allen het bewustzijn verder doen toenemen, maar ook het draagvlak voor eventuele keuzes vergroten.



Colofon

Projectteam: Dorotheé Ducro (IPG),
Karel de Greef (WUR-ASG), Jan ten
Napel (WUR-ASG), en Alfred de Vries
(TOPIGS)

Deelproject: *Welzijn in de Fokkerij*,
onderdeel van IPG/TA&G project
Internationale Regierol Veehouderij
Opdrachtgever: IPG bv, mede namens
Transforum Agro & Groen
Lelystad, Juni / September 2006