



Utrechtse Wetenschapswinkels,
voor maatschappijgericht onderzoek

Welzijn en het goede leven van dieren

Marloes Moraal

P-UB-2005-03

Wetenschapswinkel Biologie
Dier, Wetenschap en Maatschappij
Ethiek instituut

Welzijn en het goede leven van dieren

Analyse, vergelijking en toepasbaarheid van welzijnsindices in de varkenshouderij

Marloes Moraal

Wetenschapswinkel Biologie, Universiteit Utrecht)

Dier, Wetenschap en Maatschappij, (Universiteit Utrecht)

Ethiek Instituut, (Universiteit Utrecht)

Maart 2005

P-UB-2005-03

Colofon

- Rapportnummer* P-UB-2005-03
- ISBN* 90-5209-0009
- Prijs* € 7,70
- Verschenen* Maart 2005
- Druk* eerste
- Titel* **Welzijn en het goede leven van dieren**
Analyse, vergelijking en toepasbaarheid van welzijnsindices in de
varkenshouderij
- Auteur* Marloes Moraal
- Uitgever* Wetenschapswinkel Biologie, Universiteit Utrecht
Padualaan 8, 3584 CH Utrecht. tel. 030-2537363
www.bio.uu.nl/wetenschapswinkel
- Begeleiders* Dr. R. van den Bos, Dier, Wetenschap en Maatschappij, Universiteit Utrecht
Dr. F.R. Stafleu, Ethiek Instituut, Universiteit Utrecht
- Projectcoördinator* Ir. M. Vaal, Wetenschapswinkel Biologie, Universiteit Utrecht
- Opdrachtgever* A.D.J. Verdonk, Stichting Varkens in Nood, Amsterdam
- Illustratie omslag* Marloes Moraal
- Vormgeving omslag* F. Kuijer , Afdeling B & V, Faculteit Biologie, Universiteit Utrecht
- Reproductie* DDCU, Utrecht
- Copyright* Het is niet toegestaan (gedeelten van) deze uitgaven te vermenigvuldigen
door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan
ook. Overname van gedeelten van de tekst, mits met bronvermelding, is wel
toegestaan. Toezending van een bewijsexemplaar wordt zeer op prijs
gesteld.

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 <i>de huidige veehouderij</i>	9
1.2 <i>dit onderzoek</i>	10
2 Welzijn	12
2.1 <i>wat is welzijn?</i>	12
2.2 <i>invalshoeken van welzijn</i>	13
2.3 <i>verhouding tussen verschillende opvattingen</i>	15
2.4 <i>moreel kader en verschillende belangengroepen</i>	17
2.5 <i>welzijn in de welzijnsindex</i>	19
3 Welzijnsindices	20
3.1 <i>Tiergerechtheitsindex-35L</i>	20
3.2 <i>Tiergerechtheitsindex-200</i>	24
3.3 <i>Dierenwelzijnsindex</i>	25
3.4 <i>Decision support system</i>	26
3.5 <i>Behavioral deprivation index</i>	28
4 Vergelijking van indices	30
4.1 <i>de indices</i>	30
4.2 <i>welzijnsscore</i>	32
4.3 <i>visies op welzijn</i>	34
4.4 <i>verschillende welzijnsvisies: betekenis voor welzijnsbeoordeling</i>	36

5	Doelgroep onderzoek	38
5.1	<i>doel en aanpak</i>	38
5.2	<i>de interviews</i>	39
5.3	<i>conclusie</i>	42
6	Conclusie en aanbevelingen	43
6.1	<i>welzijnsdiscussie</i>	43
6.2	<i>conclusies over de indices</i>	45
6.3	<i>welke index nu te gebruiken</i>	46
6.4	<i>verwachtingen voor bruikbaarheid van welzijnsindices</i>	47
6.5	<i>verder onderzoek</i>	48
	Literatuurlijst	49
	Bijlagen	54
1	<i>Tiergerechtheitsindex-200</i>	54
2	<i>Dierenwelzijnsindex</i>	59
3	<i>Decision Support System</i>	66
4	<i>Behavioural deprivation Index</i>	67

Voorwoord

In de laatste fase van mijn studie Biologie heb ik mij gericht op een stage-onderwerp. Als bijna-vegetariër trok het onderwerp dierenwelzijn mij wel aan. Dieren in de intensieve veehouderij worden vaak als zielig beschouwd. Het leek me erg interessant om meer te weten te komen over hoe het werkelijk gesteld is met het dierenwelzijn van onze landbouwhuisdieren en welke aspecten van de omgeving en het dier zelf daar een rol bij spelen.

In de studie Biologie wordt over het algemeen niet veel aandacht besteed aan de problematiek rondom dierenwelzijn en diergebruik. Niet van landbouwhuisdieren, maar ook niet van proefdieren. De ethische aspecten die van belang zijn bij het gebruik van dieren waren mij nagenoeg onbekend. Ik wilde hier graag iets meer over weten. Het onderwerp 'welzijnsindices' leek geschikt om deze twee componenten van dierenwelzijn en ethiek te kunnen combineren. Na overleg met de Wetenschapswinkel Biologie kon het onderwerp uitgebreid worden met een ethische component.

Ook het maatschappelijke raakvlak van dit onderwerp trok me aan. Het leek me een goede gelegenheid me te verdiepen in de maatschappelijke problematiek rondom dierenwelzijn en de plaats die een dierenbeschermingsorganisatie inneemt. Uiteindelijk heb ik maar een klein gedeelte van mijn stageperiode meegelopen bij de dierenbeschermingsorganisatie Varkens in Nood; toch heb ik een aardig beeld van wat er allemaal speelt in een dergelijke organisatie. Maatschappelijk contact door middel van vele telefoontjes van huisdiereigenaren en andere mensen zorgden ook voor een prettige afwisseling van al het schrijfwerk. In ieder geval is het leuk werk met veel gezelligheid. Ik wil iedereen die ik ontmoet heb bij Varkens in Nood erg bedanken voor hun gastvrijheid en gezelligheid in de tijd dat ik daar was.

Ook wil ik de afdeling Dier, Wetenschap en Maatschappij bedanken voor alle nuttige informatie en inspirerende gesprekken. Zonder een gezellige tijd daar zou ik nu geen lieve huisdiertjes hebben.

Verder wil ik al mijn begeleiders, Frans Stafleu, Ruud van den Bos en Manon Vaal bedanken voor hun vele hulp en uitleg. Zij hebben het onderzoek in de juiste richting gestuurd.

Marloes Moraal
Utrecht, maart 2005

Samenvatting

Een welzijnsindex is een methode om het welzijn van dieren aan de hand van verschillende beoordelingscriteria te kunnen inschatten. Welzijn kan beoordeeld worden aan de hand van omgevingsaspecten van het dier of aan het dier zelf. In de laatste categorie vallen bijvoorbeeld fysiologische aspecten zoals gezondheid en stress. Een index kan voor verschillende doeleinden gebruikt worden. Bijvoorbeeld om de consument te informeren over de herkomst van dierlijke producten of om beleidsmakers bij te staan in het nemen van hun beslissingen. Ook zou het gebruikt kunnen worden als systeem om veehouders inzicht in en advies over de zwakke en sterke punten van hun bedrijf te geven. Er bestaan al verschillende indices.

In dit onderzoek worden de onderliggende gedachten en opvattingen van deze welzijnsindices expliciet gemaakt. Welke opvattingen en gedachten centraal staan wordt duidelijk gemaakt met behulp van een analyse van de welzijnsdiscussie. In de welzijnsdiscussie wordt vaak geen duidelijk onderscheid gemaakt tussen opvattingen van welzijn en opvattingen van het goede leven. Hierdoor wordt een complex beeld van wat welzijn is, gecreëerd. Er bestaat meestal niet één absolute mening of visie over welzijn. Burgers, consumenten en veehouders maken meestal geen bewust onderscheid tussen welzijn en het goede leven. Eerder onderzoek toonde aan dat burgers een soort ideaalbeeld hebben van dieren in de natuur. Dit ideaalbeeld van dieren in de natuur wordt het goede leven van het dier genoemd. Veehouders hebben vaak juist het idee dat het goed gaat met hun dieren als ze gezond zijn en goed groeien. Gezondheid en de fysiologie van het dier wordt in dit onderzoek welzijn genoemd. In de welzijnsdiscussie lopen deze twee opvattingen vaak door elkaar. Opvattingen over het goede leven worden voorgesteld als opvattingen over welzijn en andersom. Dit zorgt voor veel onenigheid en onduidelijkheid in de discussie. Beide opvattingen zijn van belang, maar het moet wel duidelijk zijn wanneer er over welke opvatting gesproken wordt. Dit onderzoek is een eerste aanzet tot meer helderheid in de welzijnsdiscussie.

Ook in de welzijnsindices zijn opvattingen over welzijn en opvattingen over het goede leven aan de orde. In de welzijnsbeoordeling van de ene welzijnsindex worden naast opvattingen over welzijn ook opvattingen over het goede leven meegenomen, terwijl in de andere welzijnsindex vrijwel alleen opvattingen over welzijn worden beschouwd. Vaak wordt aangenomen dat alle welzijnsindices ongeveer dezelfde uitgangspunten hanteren en op dezelfde manier het welzijn van de dieren beoordelen. Toch bestaan er essentiële verschillen in de onderliggende opvattingen van de welzijnsbeoordeling, die vaak voor verwarring kunnen zorgen.

In dit onderzoek worden de Tiergerechtheitsindex-35L (TGI-35L), Tiergerechtheitsindex-200 (TGI-200), Dierenwelzijnsindex (DWI), Decision Support System (DSS) en de Behavioural Deprivation Index (BDI) besproken.

De onderliggende aannames geven de belangrijkste verschillen van de indices weer. Om analytische redenen worden de verschillen absoluut voorgesteld. Verschillende onderliggende aannames zorgen voor verschillende welzijnsbeelden. In de ene index is de welzijnsbeoordeling meer gebaseerd op wetenschappelijk aangetoonde welzijnsindicatoren, terwijl de andere index meer uitgaat van verwachtingen van wat belangrijk is voor het dier. Hierdoor spelen in de ene index opvattingen over een goed leven een belangrijkere rol, waar in de andere index de focus is gericht op opvattingen over welzijn. Afhankelijk van de verhouding waarin deze opvattingen tot uitdrukking komen in de welzijnsbeoordeling wordt een welzijnsbeeld gecreëerd. De welzijnsbeelden die in dit onderzoek naar voren komen, worden *romantisch*, *common sense* en *evidence based* genoemd.

- *Romantisch* welzijnsbeeld: opvattingen over het goede leven spelen een hoofdrol. Opvattingen over welzijn worden vaak verward met opvattingen over het goede leven. De BDI gaat uit van dit welzijnsbeeld.
- *Common sense*-welzijnsbeeld: opvattingen over welzijn worden vaak verward met opvattingen over het goede leven, maar in iets mindere mate dan in het romantische welzijnsbeeld. De TGI-35L, TGI-200 en de BDI gaan uit van dit welzijnsbeeld.
- *Evidence based*-welzijnsbeeld: voornamelijk de ervaringen en fysiologie van het dier (welzijn) worden van belang geacht. Opvattingen over het goede leven verdwijnen steeds meer naar de achtergrond. De DSS beoordeelt dierenwelzijn aan de hand van dit welzijnsbeeld.

Om inzicht te krijgen in het maatschappelijke speelveld waar de indices eventueel van dienst zouden kunnen zijn, zijn verschillende maatschappelijke partijen geïnterviewd. Uit de interviews kwam naar voren, dat vrijwel alle partijen positief tegenover een welzijnsindex staan. Waar de welzijnsindex uit opgebouwd moet zijn, laten de meeste aan de kennis uit de wetenschap over. Ook de verschillende maatschappelijk partijen verwarren de opvattingen die een rol spelen bij de welzijnsdiscussie met elkaar. Voor verder onderzoek naar de welzijnsindices is het aan te raden om in gesprek te treden met verschillende maatschappelijke partijen over wat zij van belang achten voor het welzijn van het dier, hierbij duidelijk onderscheid makend tussen opvattingen over het goede leven en opvattingen over welzijn.

Inleiding

In Nederland worden per persoon per jaar gemiddeld 86 kilo vlees en 181 eieren gegeten [PVE, 2001]. Bijna elke genuttigde maaltijd bevat een onderdeel van de dierlijke productie. De Nederlandse veehouderij neemt hierdoor een belangrijke plaats in onze samenleving in. Niet al het vlees is echter afkomstig van Nederlandse bodem. Jaarlijks wordt een groot deel hiervan geïmporteerd. Voornamelijk Duits, Braziliaans en Belgisch vlees raken meer in trek bij de Nederlandse consument [CBS, 2002]. Van veel van deze producten is het onbekend hoe ze worden geproduceerd. Vaak wordt er gezegd dat hiermee dierenleed wordt geïmporteerd, maar feitelijk weten we vrij weinig van de specifieke afkomst van de producten.

Een welzijnsindex is een methode om dierenwelzijn door middel van een cijfer en aan de hand van verschillende beoordelingscriteria te kunnen inschatten. Welzijn kan beoordeeld worden aan de hand van omgevingsaspecten van het dier of aan de hand van aspecten van het dier zelf (bijvoorbeeld gezondheid). Een welzijnsindex zou goed gebruikt kunnen worden om de consument meer duidelijkheid te geven over de herkomst van zijn stukje vlees. Met behulp van dit systeem kan achterhaald worden hoe het leven van de dieren is geweest. Maar dit is niet het enige doel waarvoor een welzijnsindex kan dienen. Een index kan gebruikt worden om beleidsmakers te helpen bij het nemen van beslissingen over de veehouderij, of om veehouders inzicht of advies te geven in welzijnsaspecten van hun bedrijf. Zo zijn er verschillende situaties te bedenken waarbij een welzijnsindex een rol zou kunnen spelen.

Binnen Europa is al een aantal welzijnsindices in werking. In Oostenrijk en Duitsland wordt gebruikgemaakt van de zogeheten Tiergerechtheitsindex. In Oostenrijk wordt deze gebruikt als instrument om de wettelijk gestelde eisen voor het houden van dieren te kunnen controleren. Ook in Nederland wordt gewerkt aan een welzijnsindex. De manier waarop het dierenwelzijn beoordeeld wordt, is niet voor alle welzijnsindices hetzelfde. Waar de één een inschatting van het dierenwelzijn maakt op basis van verwachtingen wat goed is voor het dier, beoordeelt de ander welzijn op basis van wat bewezen is wat goed is voor het dier. Op het moment dat een index gebruikt wordt, is het belangrijk om deze onderliggende verschillen helder te krijgen.

1.1 de huidige veehouderij

Na de Tweede Wereldoorlog werden kleine traditionele veehouderijbedrijven ingewisseld voor hoogproductieve veehouderijsystemen. De steeds groter wordende vraag naar dierlijke producten kon veel

beter beantwoord worden door wat nu de intensieve veehouderij of bio-industrie heet. Kenmerkend voor de bedrijven in de intensieve veehouderij zijn een specialistische productie en een grote hoeveelheid dieren. Bedrijven richten zich vaak op een gedeelte van de productieketen. Zo heb je voor varkens opfokbedrijven, vermeerderingsbedrijven en slachterijen. Deze verandering naar specialisatie heeft niet alleen voor de veehouders, maar ook voor de dieren voor verandering gezorgd. Deze verandering ging vaak ten koste van de gezondheid en het welzijn van de dieren. Hoe groot de gevolgen voor de dieren precies zijn geweest, is moeilijk in te schatten. Met behulp van een welzijnsindex kan hier wellicht meer duidelijkheid in komen.

Varkens in Nood

In overleg met de opdrachtgever van dit project 'Stichting Varkens in Nood' is besloten om dit onderzoek voornamelijk toe te spitsen op welzijnsindices waarmee het welzijn van varkens beoordeeld kan worden. Niet alleen richt deze stichting zich voornamelijk op het varken, maar het varken heeft als landbouwhuisdier veel moeten inleveren op het gebied van welzijn ten gevolge van de huidige houderijsystemen.

Het huidige gedomesticeerde varken lijkt nog erg veel op zijn natuurlijke voorouder: het wilde zwijn [Biovar, 2002]. Niet alleen qua uiterlijk, maar ook qua gedrag hebben deze dieren erg veel van elkaar weg. Het gedomesticeerde varken in de intensieve veehouderij heeft echter vaak niet de mogelijkheid om zijn natuurlijke gedrag tot uiting te kunnen brengen. De vleesvarkens leven vaak in kleine hokken in vrijwel gehele duisternis en biggen worden binnen drie tot vier weken bij de moeder weggehaald. Dit terwijl varkens van nature sociale dieren zijn met een redelijk lange zoogperiode (14 weken).

Veel welzijnsindices gaan in de welzijnsbeoordeling uit van 'het' varken. Er wordt vaak gekeken naar behoeften en frustraties van 'het' varken. Nu bestaat er in de huidige veehouderij niet één varken. Verschillende rassen kunnen specifieke eigenschappen bezitten. Bijvoorbeeld het varkensras Pietrain stond lange tijd bekend als stressgevoelig, al is dit inmiddels door selectief fokken niet meer het geval. Het varkensras Yorkshire heeft als specifiek kenmerk dat de varkens wat feller van aard zijn. De lichamelijke en karakterverschillen tussen de varkensrassen zijn niet heel groot, maar desalniettemin wel aanwezig [Biovar, 2002]. Omdat in de beoordeling van de welzijnsindices geen rekening wordt gehouden met deze rasverschillen, en ze uitgaan van 'het' varken, wordt in dit onderzoek verder ook geen extra aandacht besteed aan de verschillen tussen de rassen, wetende dat er wel degelijk onderlinge verschillen kunnen zijn.

1.2 dit onderzoek

Doel van dit onderzoek is niet om een nieuwe manier te bedenken om welzijn te kunnen meten of indexeren. Er zijn voldoende toereikende welzijnsindices aanwezig om het welzijn van varkens te kunnen beoordelen. Wel is het doel om duidelijk te krijgen op welke manier de bestaande indices zijn opgebouwd en waar de verschillen en overeenkomsten zitten. Door de onderliggende opvattingen van de welzijnsbeoordeling te verhelderen kan inzicht gegeven worden in de verschillen en overeenkomsten in de welzijnsindices.

Om te weten te komen welke opvattingen en uitgangspunten aan de orde zijn in de welzijnsindices wordt met behulp van een literatuuronderzoek, in hoofdstuk 2 eerst een analyse van de welzijnsdiscussie gegeven. Deze analyse is slechts een eerste aanzet om te achterhalen welke opvattingen

hierin naar voren komen. Verder onderzoek zou wellicht andere aspecten boven tafel kunnen brengen. In hoofdstuk 3 wordt, tevens met behulp van een literatuuronderzoek, een inventarisatie gegeven van de verschillende bestaande indices die het welzijn van varkens door middel van een cijfer kunnen beoordelen. De opbouw, aannames en uitgangspunten worden in dit hoofdstuk uiteengezet. Er is voor deze indices gekozen omdat hier het meeste over bekend en geschreven is, waardoor de onderliggende opvattingen gemakkelijker expliciet gemaakt konden worden. In hoofdstuk 4 worden door middel van analyse deze onderliggende opvattingen van de welzijnsbeoordeling helder gemaakt. Om inzicht te krijgen in het maatschappelijke speelveld rondom de welzijnsindices, worden in hoofdstuk 5, met behulp van interviews met verschillende doelgroepen, de verschillende visies op de welzijnsindices weergegeven. Ook dit is een eerste aanzet om te weten te komen welke opvattingen in de maatschappij spelen rondom de welzijnsdiscussie. Tot slot volgen in hoofdstuk 6 de discussie en conclusie.

Wellicht kan dit rapport iets toevoegen aan een gemeenschappelijk taalgebruik over welzijn. Voornamelijk is het belangrijk om een goed inzicht te krijgen in de verschillende opvattingen uit de welzijnsdiscussie. Een goede analyse hiervan kan de nodige verheldering brengen.

Welzijn

In de eerste helft van de jaren zeventig verbreedt de discussie over de toelaatbaarheid van het gebruik van dieren zich. Het begrip dierenwelzijn begint een steeds grotere rol te spelen. Dit begrip zou een mooi handvat kunnen zijn voor een diervriendelijkere omgang met dieren, maar nu, jaren later, wordt er nog steeds gestoeid met de betekenis en bruikbaarheid van het begrip. Waarom heerst er toch nog steeds zo veel onduidelijkheid in de discussie over dit begrip?

2.1 wat is welzijn?

In 1985 werd het begrip welzijn opgenomen in de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, die in 1992 in werking trad. Er werd toen geen definitie van welzijn gegeven, omdat die binnen de wetenschap nog ter discussie stond. Dit is nog steeds niet veranderd, er bestaat veel onenigheid over de betekenis.

Voorop staat dat welzijn een lastig begrip is. Terwijl de één spreekt over welzijn in termen van biologisch functioneren, heeft de ander het over 'fysiek en psychologisch goed voelen'. Mede door de vele verschillende kanten van welzijn is onduidelijk waar de echte kern van het begrip ligt.

Een van de eerste omschrijvingen van welzijn is afkomstig van het Brambell comité [Brambell, 1965]. Het Brambell comité omschreef welzijn in vijf punten, ook wel de vijf vrijheden genoemd:

- vrijheid van dorst, honger en ongemak;
- vrijheid van fysiek en fysiologisch ongerief;
- vrijheid van pijn, verwondingen en ziektes;
- vrijheid om normaal gedrag te kunnen uitvoeren;
- vrijheid van angst en chronische stress.

Over deze randvoorwaarden voor dierenwelzijn heerst grote consensus. De meeste mensen die zich bezighouden met het welzijn van dieren zijn het erover eens dat deze vrijheden van belang zijn voor het welzijn van het dier. Over de definities voor dierenwelzijn heerst echter minder eensgezindheid.

Een definitie die tegenwoordig vaak wordt gebruikt, is afkomstig van Lorz [1973] die stelde dat welzijn is: 'het dier in harmonie met zichzelf en zijn omgeving, zowel fysiek als psychologisch'. Kern is het woord harmonie, dat een brede betekenis heeft. Maar ook definities met termen als 'biologisch functioneren' en 'positieve en negatieve ervaringen' komen veel voor. Het moge duidelijk zijn dat deze

termen een veel smallere betekenis hebben dan het woord 'harmonie'. Er zijn vele verschillende definities, met elk net een iets andere invalshoek. De Dierenbescherming heeft bijvoorbeeld een smalle visie van welzijn. Zij stelt dat dierenwelzijn is: 'de kwaliteit van het leven zoals het wordt ervaren en gewaardeerd door het dier zelf' [Dierenbescherming, 2004]. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de veel gebruikte definities. Aan de kernwoorden is te zien dat iedere auteur een net iets ander gezichtspunt hanteert.

Door de grote variatie ontbreekt een eenduidig beeld van wat welzijn nu precies is en wordt het welzijnsprobleem op verschillende manieren benaderd. In de verschillende welzijnsindices komt dit duidelijk naar voren.

Tabel 2.1 Definities van welzijn.

Overzicht van de veel gebruikte definities van dierenwelzijn. Kernwoorden zijn schuingedrukt.

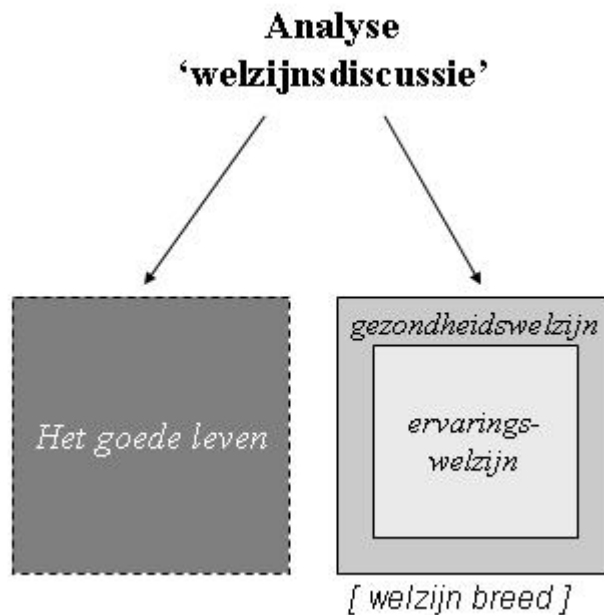
Dierenwelzijn is het dier in <i>harmonie</i> met zichzelf en zijn omgeving, zowel fysiek als psychologisch [Lorz, 1973]
Dierenwelzijn is een staat waarin het dier in staat is zich <i>aan te kunnen passen</i> aan zijn omgeving [Broom, 1991]
Dierenwelzijn is een staat waarin dieren zich <i>goed voelen</i> [Wiepkema, 1980]
Dierenwelzijn is het afwezig zijn van <i>pijn en lijden</i> [Simonsen, 1982]
Dierenwelzijn is de door het dier waargenomen <i>dynamische balans van positieve en negatieve ervaringen</i> [Spruijt et al., 2001]

2.2 Invalshoeken van welzijn

Voor een bruikbare welzijnsindex moet eerst duidelijkheid bestaan over het begrip welzijn. Om enige duidelijkheid in de discussie te scheppen, kunnen verschillende invalshoeken onderscheiden worden. Grof genomen weet iedereen wat er ongeveer met welzijn bedoeld wordt, maar het is juist de specifieke invulling waar verschillen in opvatting tot uiting komen.

Stel, boer A en boer B hebben een discussie over welzijn. Boer A beargumenteert dat zijn varkens het goed hebben omdat ze voldoende te eten krijgen en goed van gezondheid zijn. Boer B is een biologische boer en vindt juist dat zijn varkens het beter hebben, omdat ze lekker kunnen wroeten in de modder. Welke varkens hebben nu het beste welzijn? Boer A en B zullen het niet met elkaar eens worden omdat ze elk vanuit een andere invalshoek naar welzijn kijken. Boer A heeft het over gezondheidsaspecten en zal beargumenteren dat zijn varkens goed groeien en dus gezond zijn. Als ze gezond zijn, zullen ze zich dus ook wel goed voelen. Boer B zal juist beargumenteren dat zijn varkens meer natuurlijk gedrag kunnen vertonen en het daarom beter hebben. Vaak lopen dergelijke discussies spaak op de interpretatie van welzijn en hoe er met dieren omgegaan moet worden, in plaats van tot een oplossing te komen over wat nu wel en niet goed is voor de dieren [Hovi et al., 2003; Fraser, 2003]. Er is vaak beargumenteerd dat welzijn niet los gekoppeld kan worden van waardeoordelen. Door dat toch te proberen ontstaat onenigheid over welzijn [Spoolder et al., 2003; Fraser, 2003; Fraser, 1995; Stafleu et al., 1996; Stafleu and Vorstenbosch, 1999]. Hier ligt een groot probleem voor de welzijnsdiscussie. Er wordt aangenomen dat de discussie over welzijn, ook alleen over welzijn gaat. Meestal is dit echter niet het geval. In de welzijnsdiscussie spelen vaak morele aspecten over hoe we vinden dat dieren behandeld moeten worden een rol. In die welzijnsdiscussie gaat het om aspecten van welzijn én aspecten van het goede leven van een dier. Met aspecten van welzijn worden in dit onderzoek ervaringen en fysiologie van het dier bedoeld (zie 2.2.1 en 2.2.2) en met aspecten van het goede leven van een dier worden opvattingen over hoe we vinden dat een dier hoort te leven aangeduid (zie 2.2.3). In de welzijnsdiscussie zijn beide aspecten van belang.

Vanaf nu zal in dit onderzoek een duidelijk onderscheid gemaakt worden in de termen welzijn en welzijnsdiscussie. Met de welzijnsdiscussie wordt hier de morele discussie, over hoe je met dieren moet omgaan, bedoeld. Figuur 2.1 geeft een analyse van de welzijnsdiscussie schematisch weer. Voor de welzijnsdiscussie zijn opvattingen over het goede leven en opvattingen over welzijn van belang. Welzijn kan onderverdeeld worden in gezondheidswelzijn en ervaringswelzijn, die samen een brede welzijnsopvatting genoemd worden.



Figuur 2.1 analyse van de welzijnsdiscussie

De welzijnsdiscussie bestaat uit opvattingen over het goede leven en opvattingen over welzijn. Welzijn kan onderverdeeld worden in brede en smalle opvattingen. Gezondheidswelzijn en ervaringswelzijn zijn twee smalle opvattingen van welzijn. Deze twee smalle opvattingen samen zijn de brede opvattingen van welzijn

2.2.1 smalle opvattingen over welzijn

Welzijn omschreven als ervaringen vanuit het dier zelf gezien, wordt in dit onderzoek een smalle opvatting over welzijn genoemd. Iemand heeft bijvoorbeeld een smalle opvatting van welzijn als hij of zij vindt dat een dier goed welzijn heeft als dit dier zich goed voelt. Of een dier zich goed voelt, kan bijvoorbeeld worden afgeleid uit zijn gedrag. Gedrag is hier een zichtbare uiting van welzijn. In dit onderzoek wordt dit voor het gemak ervaringswelzijn genoemd.

Welzijn gezien als de gezondheid en fysiologie van het dier is ook een smalle opvatting van welzijn. Een boer die vindt dat zijn varkens het goed hebben omdat ze gezond zijn en goed groeien heeft een smalle welzijnsopvatting. In dit onderzoek wordt dit gezondheidswelzijn genoemd.

2.2.2 brede opvattingen over welzijn

Brede opvattingen over welzijn gaan over ervaringen maar ook over de gezondheid (fysiologie) van het dier. Het gaat niet alleen om hoe het dier zich voelt, maar ook of het lichamelijk gezond is. Vaak is dit gerelateerd. Als een dier lichamelijk niet gezond is, zal het zich in veel gevallen ook niet goed voelen. Dit hoeft echter niet zondermeer het geval te zijn. Denk bijvoorbeeld aan een tumor. Een tumor kan op

een zodanige manier in het lichaam van het dier zitten, dat het dier er niet altijd weet of last van heeft. Toch kan er beargumenteerd worden dat het welzijn van het dier in het geding is. Niet alleen ervaringen, maar ook de fysiologie van het dier is hier aan de orde.

2.2.3 *het goede leven van het dier*

Opvattingen en ideeën over hoe men vindt dat een dier hoort te zijn, worden in dit onderzoek 'opvattingen over het goede leven' genoemd. Deze opvattingen over het goede leven zijn iets anders dan opvattingen over welzijn. Vrijwel iedereen heeft een beeld van hoe een dier hoort te leven. Een beeld van een wild zwijn in de bossen wroetend en luierend spreekt voor veel mensen sterk tot de verbeelding. Het wordt gezien als een goed leven. Een varken dat gehouden wordt voor de vleesproductie is weliswaar een gedomesticeerd dier, maar het heeft nog zo veel weg van zijn natuurlijke voorouder dat men het gedomesticeerde varken vaak ook een leven gunt zoals dat van zijn natuurlijke voorouder. Een leven in het wild wordt vaak gezien als een beeld van hoe het dier hoort te zijn. Vaak gaan de opvattingen niet over het individuele dier (wat bij welzijn meestal wel het geval is), maar over 'het dier' in het algemeen (de hele soort). Bijvoorbeeld de discussie over koeien in de wei. 'De koe hoort in de wei'. Opvattingen over het goede leven worden vaak vanuit de mens op het dier geprojecteerd, terwijl welzijnsopvattingen meer vanuit het dier gezien worden.

Deze opvattingen over het goede leven verschillen natuurlijk van persoon tot persoon. De ene vindt misschien een leven in het wild een goed leven, terwijl een ander een gedomesticeerd dier in een stal met voldoende voedsel en aandacht als goed leven ziet. Iedereen die betrokken is bij de welzijnsdiscussie heeft een beeld van een goed leven. Soms komen deze beelden overeen maar soms verschillen ze ook totaal (zie 2.3 en 2.4).

De verschillende ideeën van een goed leven worden vaak niet bewust herkend als zijnde een beeld van een goed leven. Ideeën over een goed leven overlappen voor een gedeelte de opvattingen over welzijn (zie figuur 2.2). Doordat de ideeën over een goed leven niet expliciet genoemd worden, kan een discussie over welzijn spaak lopen op meningsverschillen zonder dat men zich realiseert dat er eigenlijk verschillende ideeën van een goed leven achter zitten. Voor de discussie is het dus belangrijk om de verschillende opvattingen van elkaar te scheiden. Een voorbeeld is de discussie over varkensflats. De Tweede Kamer was fel tegen het voorstel van toenmalig landbouw minister Brinkhorst, over het plaatsen van varkensflats op de Maasvlakte. 'Varkens horen niet in een flat' en 'landbouw hoort op het platteland te blijven' waren argumenten van de tegenstanders. Deze tegenstanders hadden een beeld van een varken op het platteland in de wei als beeld van een goed leven. Dit beeld botst natuurlijk enorm met het idee van een varken in een flat. In plaats van dat deze beelden van een goed leven expliciet genoemd werden, is de discussie blijven steken op meer oppervlakkige meningsverschillen. Terwijl minister Brinkhorst juist probeerde het traditionele beeld van het varken op het platteland los te laten, door te beargumenteren dat in de flats voldoende aandacht aan welzijns- en gezondheidseisen besteed zou worden.

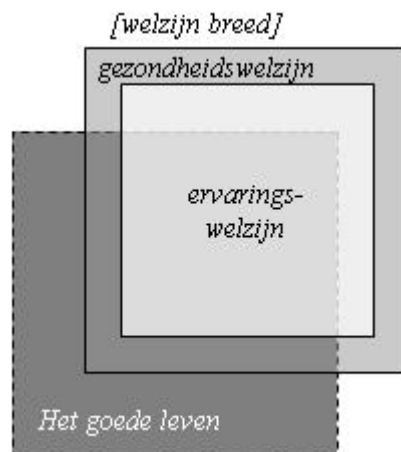
2.3 *verhouding tussen verschillende opvattingen*

In de welzijnsdiscussie zijn dus niet alleen opvattingen over welzijn, maar ook opvattingen over het goede leven van belang. De verschillende opvattingen kunnen door elkaar gehaald worden waardoor onduidelijkheid bestaat. In figuur 2.2 overlappen verschillende opvattingen. In de welzijnsdiscussie is dit vaak het geval. Er wordt gedacht dat iedereen het alleen over welzijnsopvattingen heeft, maar eigenlijk

spelen ook opvattingen over het goede leven een rol. Er zijn verschillende variaties op figuur 2.2 mogelijk. Onderstaande voorbeelden kunnen hier iets meer duidelijkheid in brengen.

voorbeelden:

- In de discussie over de varkensflats op de Maasvlakte, presenteerden de tegenstanders de beelden over het goede leven als opvattingen over welzijn. Opvattingen over welzijn en opvattingen over het goede leven overlaptten elkaar.
- Een andere discussie, over grote grazers in de Oostvaardersplassen, roept ook onenigheid op. In de Oostvaardersplassen leven grote grazers op een zo natuurlijk mogelijke manier, met zo min mogelijk menselijk ingrijpen. Er zou beargumenteerd kunnen worden dat de dieren een goed welzijn hebben. In het geval van ziekte kan er gezegd worden: 'ziekte hoort nu eenmaal bij een natuurlijk bestaan'. Beelden van het goede leven worden hier verward met opvattingen over welzijn.
- Over de grote grazers in de Oostvaardersplassen kan ook beargumenteerd worden dat het welzijn van de dieren niet goed is, maar dat ze wel een goed leven hebben: 'doordat de dieren zelf hun eten moeten zien te vinden en het hele jaar door buiten leven er meer kans is op honger en ziekte, wat zeker geen aspecten van welzijn zijn. Maar een tijdelijk verminderd welzijn hoort nu eenmaal bij het goede leven van het dier'. Hier wordt duidelijk onderscheid gemaakt tussen opvattingen over het goede leven en opvattingen over welzijn. Beide zijn belangrijk voor de welzijnsdiscussie. Op deze manier zorgen ze niet voor verwarring.
- Boer A in het voorbeeld uit 2.2 vindt dat zijn dieren een goed welzijn hebben omdat ze gezond zijn. Boer A ziet in ieder geval gezondheid als aspect van welzijn (gezondheidswelzijn). Het is niet duidelijk of zijn opvattingen over het goede leven ook aspecten van gezondheid bevatten.



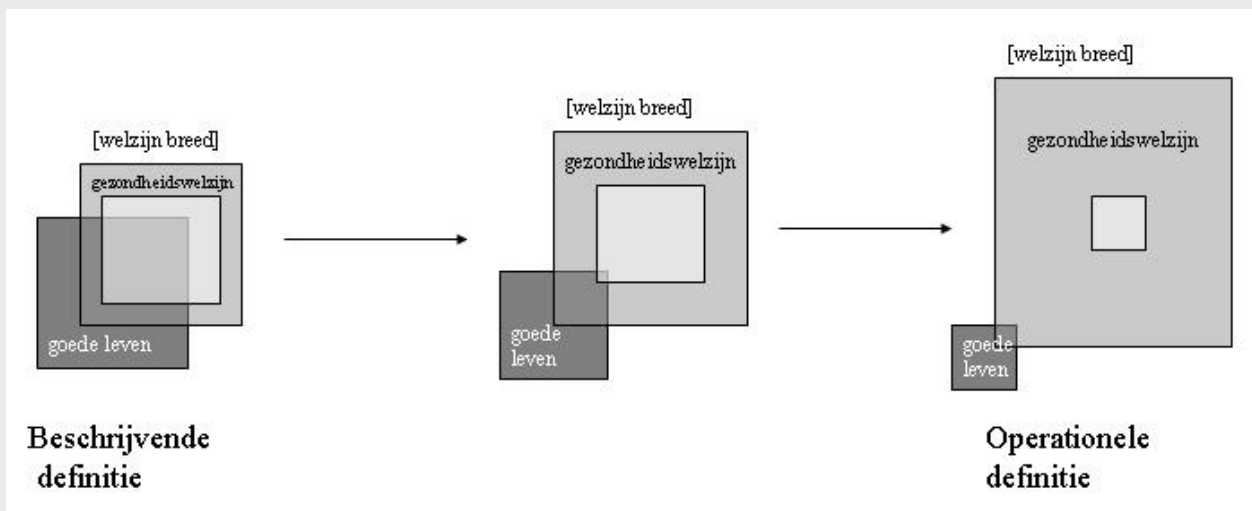
Figuur 2.2 Schematisch de verhouding tussen de verschillende opvattingen in de welzijnsdiscussie

Opvattingen over het goede leven overlappen voor een groot deel de welzijnsopvattingen. Ervaringswelzijn en gezondheidswelzijn zijn samen de brede welzijnsopvatting.

Kader 2.1

Opvallend is dat in de wetenschap de opvattingen over welzijn en opvattingen over het goede leven steeds meer uit elkaar gehaald worden [Broom, 1991]. Om een begrip als welzijn objectief meetbaar te maken, moet duidelijk zijn wat er onder welzijn verstaan wordt. Een beschrijvende definitie zoals die van Lorz [1973] 'het dier in harmonie met zichzelf en zijn omgeving, zowel fysiek als psychologisch' is in de wetenschap weinig bruikbaar. Het is een brede definitie met een subjectieve term als 'harmonie'. Om een begrip als welzijn in de wetenschap operationeel te maken worden subjectieve termen zoveel mogelijk vermeden. Dit heeft als gevolg dat welzijn teruggebracht wordt tot fysiek meetbare parameters. Welzijn wordt nu bijvoorbeeld gemeten aan de hoeveelheid corticosteroiden in het bloed van een dier. Corticosteroiden zijn een stressindicator. Hoe meer corticosteroiden hoe meer gestresst het dier, dus hoe minder welzijn. Met behulp van deze operationele definitie is welzijn wel 'objectief' meetbaar [Stafleu et al., 1996].

Door deze reductie van het begrip welzijn, worden opvattingen over het goede leven en andere waardeoordelen steeds meer van welzijn gescheiden. Een beschrijvende definitie als van Lorz bevat nog erg veel opvattingen over het goede leven (zie fig. 2.2 Opvattingen over welzijn overlappen met opvattingen over het goede leven). Hoe dichter je bij een operationele definitie komt hoe meer de opvattingen zich van elkaar scheiden (fig. 2.3). Een operationele definitie als die van de corticosteroiden, bevat vrij weinig opvattingen over het goede leven. Het gaat uit van de fysiologie van het dier.



Figuur 2.3 Verandering in verhoudingen van opvattingen, door operationaliseren van welzijn.

Hoe dichter je bij de operationele definitie van welzijn komt, hoe belangrijker de smalle opvatting over gezondheidswelzijn wordt. De opvattingen over het goede leven en de smalle opvattingen over ervaringswelzijn raken steeds meer op de achtergrond

2.4 moreel kader en verschillende belangengroepen

Wat verstaan wordt onder het goede leven van het dier, kan verschillen van persoon tot persoon. Vaak houden bepaalde groepen mensen er vergelijkbare opvattingen over een goed leven op na [Stafleu et al., 2004]. In relatie tot de welzijnsindices kan onderscheid gemaakt worden tussen groepen van

veehouders, burgers, dierenbeschermingsorganisaties en beleidsmakers. Deze groepen spelen een hoofdrol in het debat over de welzijnsindices. Elke groep oordeelt volgens een eigen moreel (denk)kader. Hiermee wordt bedoeld dat ze allen een eigen set van regels en principes met een bijbehorende manier van denken hebben, die kenmerkend zijn voor die groep waartoe ze behoren. Met behulp van deze set van regels en principes zijn mensen in staat zaken in de wereld als aanvaardbaar of onaanvaardbaar te bestempelen. Dit kader is veelal niet bewust aanwezig. Met betrekking tot de welzijnsindices, kan een korte schets gegeven worden van hoe de verschillende groepen tegenover dierenwelzijn (lees ook: het goede leven van het dier) staan.

2.4.1 burger

Grofweg kun je zeggen dat veel Burgers een negatief beeld hebben van de intensieve veehouderij. 'Boeren houden te weinig rekening met het welzijn van hun dieren' en 'de hele varkenshouderij is er alleen op gericht om varkens in zo kort mogelijke tijd zo vet mogelijk te krijgen, om zo veel mogelijk geld te verdienen' zijn wat ongenueanceerde, maar desalniettemin veelgehoorde kritieken. Uit het project Burgeroordelen over de omgang met dieren Van het Rathenau Instituut [Verhue en Verzijden, 2003] blijkt dat Nederlandse burgers graag zouden zien dat de dieren in de veehouderij meer ruimte en variatie in hun leefomgeving zouden krijgen. Burgers vinden het belangrijk dat dieren het goed hebben. Dierenwelzijn wordt door burgers vaak geassocieerd met 'natuurlijk' [Harper en Henson, 1998]. Dit beeld van dieren in de vrije natuur als opvatting voor een goed leven, zou kunnen verklaren waarom burgers vaak negatief tegenover de veehouderij staan. Dit beeld van een vrijlevend dier botst met het beeld van een dier in de bio-industrie. Plaatjes van kippen in het gras en varkens in de wei, spreken erg tot de verbeelding. Maar des te harder komt het aan als dit beeld in het geheel niet overeenkomt met de huidige intensieve veehouderij.

Als consument oordelen veel burgers echter minder negatief over de veehouderij. Het blijkt dat ze zich vaak laten leiden door de prijsverschillen van de verschillende stukken vlees. De meeste consumenten kopen toch het goedkoopste stukje vlees zonder acht te slaan op welzijn van het dier [European Commission, 2002].

2.4.2 veehouder

Veehouders vinden juist de fysieke gezondheid van hun dieren erg belangrijk. 'Als het beest goed groeit, is het gezond. En als het beest gezond is, zal het zich ook wel goed voelen.' Is een bekende redenering [Velde te, 2001; Stafleu et al., 2004]. Deze boeren vinden dat het goed gaat met het welzijn van hun vee. Niet elke veehouder zal hier hetzelfde over denken, maar over het algemeen hechten veehouders veel waarde aan de gezondheid van hun vee. Wederom kan een verklaring gevonden worden in het beeld van het goede leven, dit keer van de veehouder. Een veehouder ziet als goed leven voor het dier, een leven waarin het dier een product kan afleveren, bijvoorbeeld vlees of melk. De veehouder ondersteunt de dieren hierin, hij verzorgt ze en geeft ze eten. Kortom hij probeert het dier zo goed mogelijk te behandelen, zodat zijn doel (produceren van vlees) bereikt kan worden. Veehouders kunnen zich als belangrijke schakel in de keten van dierlijke productie zien [Stafleu et al., 2004].

2.4.3 dierenbeschermingsorganisaties

Maatschappelijke organisaties als dierenbeschermingsorganisaties proberen vaak aandacht te trekken voor de situatie van het dier in de veehouderij door middel van grote campagnes zoals de huidige 'Eet geen dierenleed'-campagne. Deze wordt door verschillende dierenbeschermingsorganisaties gesteund. Ze proberen de burger attent te maken op de gevolgen voor het dier. In de welzijnsdiscussie overheerst

voor veel dierenbeschermingsorganisaties het beeld van het goede leven van het dier. Op verschillende websites van deze organisaties staan beelden van dieren in de vrije natuur, met teksten als 'zo zien we de dieren het liefst'. Door een beeld van het goede leven uit te dragen, proberen ze zo veel mogelijk mensen attent te maken op de gevolgen van de intensieve veehouderij op de dieren.

2.4.4 beleidsmakers

De overheid heeft op het gebied van de veehouderij een moeilijke positie. Ze moet een afweging maken tussen veel standpunten. Ze heeft de verantwoordelijkheid zorg te dragen over het welzijn van dieren en moet rekening houden met de wens voor meer dierenwelzijn van de burgers, maar tegelijkertijd moet ze zorgen voor economische welvaart, wat kan betekenen een stevige concurrentie met het buitenland, waar de dierlijke productie op volle toeren draait.

Uit verschillende beleidsnota's blijkt dat er veel waarde wordt gehecht aan soorteigen gedrag. Zo wordt in de beleidsnota Dierenwelzijn gestreefd om binnen tien tot twintig jaar de houderij van dieren aan te passen aan het natuurlijke gedrag van dieren [Ministerie van LNV, 2002]. Het beeld van het goede leven van het dier van beleidsmakers, lijkt sterk op het beeld wat burgers hiervan hebben.

2.5 welzijn in de welzijnsindex?

Hoe passen deze verschillende ideeën en invalshoeken van welzijn nu in een welzijnsindex? Feit is dat een index nooit op een totaal objectieve manier het welzijn van dieren kan beoordelen. Ook in de indices komen opvattingen over het goede leven en opvattingen over welzijn tot uitdrukking. Er wordt in elke index een keuze gemaakt in welzijnsparameters en hoe zwaar deze meewegen in de uiteindelijke beoordeling. De keuze van de parameters en wegenen is altijd een subjectieve keuze [Spoolder et al., 2003; Fraser, 2003; Stafleu et al., 1996]. Aan de hand van de keuze en weging van welzijnsparameters kan achterhaald worden in hoeverre opvattingen over het goede leven en opvattingen over welzijn een rol spelen in de welzijnsbeoordeling.

In het volgende hoofdstuk worden verschillende indices voor de varkenshouderij beschreven met oog op hun structuur, aannames en uitgangspunten. Door gedetailleerd te kijken hoe de indices zijn opgebouwd, kan vervolgens, in hoofdstuk 4, beargumenteerd worden in welke verhouding de opvattingen over welzijn en opvattingen over het goede leven gebruikt zijn.

Welzijnsindices

De laatste jaren zijn binnen Europa verschillende systemen ontwikkeld om het welzijn van landbouwhuisdieren te kunnen meten. Deze welzijnsindices zijn veelal ontworpen om het leed van het dier, als gevolg van intensivering van huisvestingssystemen, in een cijfer te kunnen uitdrukken. Belangrijk bij een onderzoek naar welzijnsindices is de vraag, waar de indices uit opgebouwd zijn en welke opvattingen erin verborgen zitten. Aan de hand van een korte beschrijving en uitleg van de indices zouden de onderlinge verschillen duidelijk moeten worden.

3.1 Tiergerechtheitsindex-35L

3.1.1 achtergrond

Helmut Bartussek heeft als een van de eersten een welzijnsindex ontworpen. Zijn Tiergerechtheitsindex (TGI) wordt in Oostenrijk al enkele jaren gebruikt om het dierenwelzijn in de biologische landbouw op bedrijven te kunnen controleren. Het eerste concept publiceerde hij in 1985. Het doel was een instrument te ontwikkelen waarmee minimale eisen voor het houden van landbouwhuisdieren in de veehouderij gedefinieerd konden worden. Het systeem is gebaseerd op consensus van mensen die verantwoordelijk zijn voor dierenwelzijnsproducten, waardoor het systeem kon voldoen aan verschillende situaties in de veehouderij en verwachtingen van de consument.

Het oorspronkelijke systeem is verbeterd en uitgebreid tot het TGI-35L systeem. Sindsdien is de index steeds verder ontwikkeld. Vandaag de dag zijn er beoordelingsystemen voor melkkoeien, legkippen, mestkoeien, mestkalven, mestvarkens en drachtige zeugen [Bartussek, 1995, 1999a/b, 2000, 2001]. De TGI-35L maakt deel uit van de Codex Alimentarius Austriacus (Austrian food codex) en wordt gebruikt om de wettelijk gestelde minimale condities voor het houden van dieren te controleren.

3.1.2 structuur

Met de TGI kan het welzijn van landbouwhuisdieren op bedrijfsniveau beoordeeld worden. Vijf aandachtspunten zijn hierbij van belang:

- Beweging
- Sociaal contact
- Vloerconditie (liggen staan, lopen)
- Stalklimaat (ventilatie, licht, geluid)
- Intensiteit en kwaliteit van het menselijk handelen

Aan de hand van een aantal soortspecifieke criteria worden punten toegekend aan bepaalde aspecten van de huisvesting van het dier. Hiermee wordt aangegeven in hoeverre de bovengenoemde aandachtspunten voldoen aan de behoeften van het dier. In tabel 3.1 is de TGI-35L structuur voor drachtige zeugen uitgewerkt. Huisvestingscondities waarin dieren beter hun natuurlijke gedrag kunnen uitvoeren, krijgen meer punten. Het totale aantal punten, van alle criteria opgeteld, is de welzijnsscore. Deze wordt ook wel de TGI-waarde genoemd.

Tabel 3.1 Structuur van TGI 35L/1999 voor drachtige zeugen (naar Bartussek, 1999 en 2000)

Aandachtsveld	beoordelingscriteria	punten (min-max)
I. Bewegingsmogelijkheid	Vloeroppervlak per dier	-0,5-3,0
	Afleiding in stal	-0,5-2,0
	Schuurmogelijkheid	0,5-1,0
	Uitloopoppervlak per dier	0,5-1,0
	Aantal dagen per jaar buiten	0-1,5
	Aantal dagen weidegang per jaar	0-1,0
II. Sociaal contact	Vloeroppervlak per dier	-0,5-3,0
	Beschikbaarheid van inrichting	-0,5-2,0
	Management van groepssamenstelling	-0,5-2,0
	Aantal gesloten ruimtes om ligvlak	-0,5-1,0
	Groepsstructuur en grootte	-0,5-1,5
	Aantal dagen per jaar naar buiten	0-1,5
III. Vloer kwaliteit	Doorgang naar uitloop	0,5-1,0
	Aantal verschillende bodembedekkingen	0-1,0
	Materiaal van ligvlak	-0,5-2,0
	Mate van reinheid van ligvlak	-0,5-1,0
	Loopgemak op ligvlak	-0,5-1,0
	Mate van stroefheid van vloer	-0,5-1,5
IV. Stalklimaat	Uitloop	-0,5-1,5
	Zoelplaats buiten	0,5-1,0
	Daglicht in stal	-0,5-1,5
	Luchtkwaliteit in stal	-0,5-1,5
	Tocht in rustgebied	-0,5-1,0
	Douche in stal	0,5-1,0
V. Intensiteit en kwaliteit van menselijk handelen	Lawaai in stal	-0,5-1,0
	Uren per dag naar buiten	0,5-1,5
	Schaduw of zoelplaats in weide	-0,5-1,5
	Mate van reinheid van huisvesting	-0,5-1,0
	Functionaliteit en technische kwaliteit v.d. stalrichting	-0,5-1,0
	Staat van huid, oren, ogen, et cetera	-0,5-1,5
	Staat van poten en gewrichten	-0,5-1,5
	Stalboekhouding	0-1,0
	Diergezondheid	-0,5-3,0

In het eerste concept van de TGI waren maximaal 35 punten te behalen. Elk van de vijf aspecten kon slechts een score van één tot zeven krijgen. In recentere versies is een meer gedifferentieerde score mogelijk. Het is nu zelfs mogelijk om een negatieve score te behalen (zie tabel 3.1).

In de praktijk werkt het systeem zo, dat een bedrijf rekening moet houden met een aantal minimale eisen (condities die van groot belang zijn voor het dier). Als een bedrijf onvoldoende aandacht aan deze condities besteedt, is de berekende TGI-waarde niet geldig. Het bedrijf moet dan binnen afzienbare tijd de minimale condities verbeteren. Pas als aan die eis voldaan is, is de berekende TGI-waarde geldig. Erg beperkte huisvestingsystemen kunnen door de TGI-35L niet beoordeeld worden (zoals de legbatterij), omdat deze nooit aan de minimale eis kunnen voldoen.

In de praktijk is het ook mogelijk om te compenseren voor tekortkomingen. Een bedrijf met bijvoorbeeld een lage score voor sociaal contact, kan nog steeds een redelijke totaalscore krijgen door bijvoorbeeld veel aandacht aan menselijk handelen te besteden.

3.1.3 aannames en uitgangspunten: TGI-35L als beleidsinstrument

De TGI is bedoeld om het welzijn van landbouwhuisdieren via wettelijke regels te kunnen controleren, waardoor de consument ervan verzekerd is dat de producten die hij koopt geproduceerd zijn met het inachtneming van een goed dierenwelzijn. Met dit doel voor ogen is het ontwerp gestart. De index moest vele verschillende huisvestingsystemen van verschillende diergroepen kunnen beoordelen. Ook de puntenverdeling moest in zoverre overeenkomen met de gedragsbehoeften van het dier, dat een welzijnsscore een correct beeld geeft van het totale welzijn van het dier.

Door middel van een testfase werd vastgesteld of het systeem bruikbaar was in de praktijk. Aangenomen werd bijvoorbeeld dat aangeboden huisvesting van koeien in combinatie met dagelijkse uitloop buiten, met dezelfde welzijnsscore beoordeeld zou moeten worden als een scharrelhuisvesting zonder uitloop buiten. Met behulp van deze 'clear cases' werd het systeem verbeterd, uitgebreid en de puntenverdeling, waar nodig, bijgesteld.

Om het systeem in de praktijk te kunnen brengen, was een breed maatschappelijk draagvlak nodig. De structuur van de index en de selectie van parameters en wegingen kunnen niet alleen gerechtvaardigd worden door wetenschappelijk onderzoek. Het systeem is gevoelig voor politieke invloed. Zo kwam het dat een jaar nadat het TGI-35L systeem officieel geïntroduceerd was, het al aangepast moest worden. Veel koeienbedrijven in de Alpen konden niet genoeg punten krijgen om aan de minimale eis te voldoen. Dit kwam voornamelijk door beperkte uitloop buiten en slechte condities van de oude stallen. De wegingsfactor van sommige TGI-parameters is toen aangepast. Hierop is veel kritiek geweest. Om meer veranderingen te voorkomen zijn consumenten- en dierenbeschermingsorganisaties ook deel gaan uitmaken van de controle van het systeem [Bartussek, 2001, 1999b].

Tegenwoordig wordt het TGI-35L systeem gebruikt om de minimale eisen voor de biologische veehouderij te controleren en is het systeem geïmplementeerd in de Wet op de dierenbescherming in twee federale provincies in Oostenrijk. De TGI-35L werkt met zes welzijns categorieën (zie tabel 3.2). In Oostenrijk moeten bestaande biologische bedrijven een minimale score van 21 punten behalen en nieuwe of verbouwde bedrijven moeten minimaal 24 punten behalen [Bartussek, 1999b].

Tabel 3.2 Welzijns categorieën op basis van de TGI-35 systeem met een range van 7 tot 35 punten
(naar Bartussek, 1999, 2001)

Sum of TGI points	Categories of housing conditions with respect to welfare	Percentage of range of points	School grades	Verbal school grades	Symbols
< 11	Not suitable	< 35	5	Insufficient	No label
11-16	Scarcely suitable	35-44	4	Sufficient	*
16.5-21	Little suitable (mediocre)	45-54	3	Satisfactory	**
21.5-24	Fairly suitable	55-62	2	Good	***
24.5-28	Suitable	63-70	1	Very good	****
> 28	Very suitable	> 70	E	Excellent	*****

3.1.4 aannames en uitgangspunten bij welzijnsbeoordeling

Welzijn wordt in de TGI-35L voornamelijk beschreven in termen van behoeften van het dier. Aan de hand van ethologische kennis wordt verondersteld dat het natuurlijke gedrag van het vrijlevende dier een belangrijke indicator is voor de behoeften van het dier. Als een gedomesticeerd dier de gelegenheid krijgt aan een semi-natuurlijke omgeving te wennen, blijkt al snel dat het dier zich op eenzelfde manier gaat gedragen als een vrijlevend dier. Dit heeft ertoe geleid dat men veronderstelt dat een gedomesticeerd dier dezelfde behoeften heeft als een vrijlevend dier. Helmut Bartussek is bij het ontwerp van de TGI ook uitgegaan van dit idee. Hij gaat ervan uit dat het gedomesticeerde dier schade ondervindt als het onvoldoende zijn natuurlijke gedrag kan uitvoeren.

Niet alleen ethologische kennis speelt echter een rol bij de welzijnsbeoordeling. Ook de mens-dierrelatie en de gezondheid van het dier zijn van belang. Een dier kan nog zo goed gehuisvest zijn, als het niet in goede gezondheid verkeert, zal het zich niet goed voelen. Wat betreft de mens-dierrelatie is het van belang dat een veehouder veel aandacht aan zijn dieren en de omgeving besteedt. Als een veehouder tijds signaleert dat er iets mis is met een dier of de omgeving, zal dit ten goede komen aan het welzijn van de dieren. Bartussek heeft bij het ontwerp van de TGI-35L geprobeerd rekening te houden met dit aspect door het aandachtspunt 'intensiteit en kwaliteit van het menselijk handelen' toe te voegen. Het is echter lastig om de gehele menselijke invloed in het systeem te vangen. In het aandachtspunt intensiteit en kwaliteit van het menselijk handelen worden onder andere punten toegekend aan stalboekhouding, kwaliteit van de stalrichting en diergezondheid. Bartussek veronderstelt dat de veehouder waarschijnlijk voldoende aandacht aan de dieren en hun omgeving besteedt, wanneer deze punten in orde zijn. Het is dus niet nodig om alle aspecten van een mens-dierrelatie in de index te verwerken. Een aantal aspecten kan een indicatie geven voor het geheel. In het volgende hoofdstuk wordt meer aandacht aan dit punt besteed.

De TGI-35L beoordeelt de omgeving van het dier. Er worden geen metingen aan het dier zelf gedaan. De gedachte hierachter zou kunnen zijn dat een dier in een optimale omgeving de meeste kans heeft om zich goed te voelen. Kortgezegd: als de omgeving goed is, zal het dier zich ook wel goed voelen.

3.2 Tiergerechtheitsindex-200

3.2.1 achtergrond

Naar het idee voor een welzijnsindex van Bartussek is in 1994 in Duitsland een soortgelijke welzijnsindex opgesteld. Een gedeelte van de groep 'de Gesellschaft für Ökologische Tierhaltung (GÖT)',

heeft een systeem beschreven dat op veel punten lijkt op de TGI-35L in Oostenrijk. Het ontwerp was bedoeld als een methode om dierenwelzijn op bedrijven te kunnen beoordelen, waardoor bedrijven onderling vergeleken konden worden. Om een onderscheid te maken tussen de systemen werd het oorspronkelijke maximale aantal te behalen punten aan de algemene naam Tiergerechtheitsindex (TGI), toegevoegd, resulterend in de TGI-200 in Duitsland [Sundrum et al., 1994] en TGI-35L in Oostenrijk.

Beide systemen beoordelen aspecten van de omgeving van het dier. De TGI-200 beoordeelt zeven of acht aspecten van de omgeving van het dier. Het aantal aspecten is afhankelijk van de diergroep. Het aantal beoordelingscriteria is bijna verdubbeld ten opzichte van de dertig tot veertig van de TGI-35L. Hierdoor geeft de TGI-200 een meer gedifferentieerde score. Tegenwoordig heeft de TGI-200 beoordelingsstelsel voor melkkoeien, zeugen, mestvarkens, legkippen en mestkalven.

De TGI-200 wordt tegenwoordig niet alleen gebruikt voor certificering van bedrijven, maar het heeft tevens als doel om veehouders te adviseren over het verbeteren van dierenwelzijn op hun bedrijf. Consultants worden met behulp van de TGI-200 getraind in het adviseren van veehouders over dierenwelzijn [Sundrum, 1997; Sundrum et al., 1994].

3.2.2 structuur

De TGI-200 beoordeelt bedrijven aan de hand van de volgende aandachtspunten:

- Bewegingsmogelijkheden
- Voeder- en drinkgelegenheid
- Sociaal contact
- Rustgelegenheid
- Comfort- en exploratie mogelijkheden
- Hygiëne
- Verzorging
- Uitscheiding

Zoals bij de TGI-35L wordt door middel van een puntentoekening aan verschillende beoordelingscriteria aangegeven in hoeverre de aandachtspunten voldoen aan de behoeften van het dier. De score voor deze beoordelingscriteria varieert tussen nul en zeven (zie bijlage 1). De totale welzijnsscore van de TGI-200 is te berekenen door alle punten van de verschillende beoordelingscriteria bij elkaar op te tellen. Oorspronkelijk leidde dit tot een maximale welzijnsscore van 200.

In de praktijk zal een bedrijf met weinig aandacht voor het welzijn, net als bij de TGI-35L, nooit een hoge score kunnen halen. In het systeem zijn een soort minimale eisen verwerkt. Door bijvoorbeeld bij meer aandachtspunten te beoordelen op uitloop zal een huisvestingsstelsel waar varkens nooit naar buiten mogen, altijd vrij laag scoren.

3.2.3 aannames en uitgangspunten van de TGI-200

De welzijnsbeoordeling van de TGI-200 heeft voornamelijk een ethologische basis. Net als bij de TGI-35L wordt verondersteld dat het gedomesticeerde dier erg veel overeenkomsten heeft met het vrijlevende dier. Het gedomesticeerde dier ondervindt, net als het vrijlevende dier, schade als het onvoldoende zijn natuurlijk gedrag kan uitvoeren. Hoe meer het dier zijn natuurlijke gedrag kan vertonen, hoe beter het welzijn.

Ook wordt net als bij de TGI-35L veel waarde gehecht aan gezondheid en de mens-dierrelatie. Het dier is immers in grote mate afhankelijk van de mens als het gaat om bijvoorbeeld zijn verzorging en

dagelijkse behoeften, zoals voedsel. In het aandachtspunt verzorging zit een aantal aspecten waar de mens-dierrelatie op beoordeeld wordt. Hier is onder andere reinheid en kwaliteit van de stalrichting terug te vinden.

De TGI-200 is iets meer gebaseerd op ethologische argumenten dan de TGI-35L en daardoor iets meer wetenschappelijk onderbouwd. Lang niet alle criteria zijn echter direct af te leiden uit wetenschappelijk onderzoek. Criteria als weidegang en uitloop wegen erg zwaar in de TGI. Er is echter (nog) geen wetenschappelijk bewijs dat een varken behoefte heeft aan weidegang en/ of uitloop.

Welzijn wordt beoordeeld aan de omgeving van het dier. Ook hier wordt dus verondersteld dat het dier zich wel goed moet voelen in een optimale omgeving.

3.3 Dierenwelzijnsindex

3.3.1 achtergrond

Nadat er een indexeringsstelsel voor het beoordelen van welzijn voor landbouwhuisdieren in Oostenrijk en Duitsland was opgezet, werd in 1995 een soortgelijk systeem in Nederland beschreven. In opdracht van de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren, werd het Duitse TGI-200-systeem aangepast om bedrijfssystemen te beoordelen [Bokkers, 1996]. De naam werd tevens aangepast aan het Nederlands. Tiergerechtheitsindex werd de Dierenwelzijnsindex (DWI). De DWI heeft een iets andere uitgangspositie dan de beide TGI-systemen. De DWI is ontwikkeld om dierenwelzijnsaspecten te beoordelen op het niveau van bedrijfssystemen, terwijl de beide TGI-systemen individuele bedrijven beoordelen. Onder een bedrijfssysteem wordt verstaan: 'een verzameling bedrijven waarvan de afzonderlijke bedrijven een houderijsysteem hanteren dat onderling een groot aantal overeenkomstige kenmerken bezit' [Bokkers, 1996]. De DWI is ontworpen als instrument om duidelijkheid te krijgen in welzijnsverschillen tussen bedrijfssystemen en om de discussie over dierenwelzijn een nieuw leven in te blazen. Omdat het opstellen van de DWI een eerste aanzet is geweest voor verdere ontwikkeling van dergelijke beoordelingssystemen en verder onderzoek op zich heeft laten wachten, wordt het systeem momenteel niet gebruikt.

Om per systeemniveau te kunnen werken is een aantal aspecten uit de TGI geschrapt, namelijk die welke alleen op bedrijfsniveau beoordeeld kunnen worden en beoordelingsaspecten die erg subjectief van aard zijn. Eén toevoeging is gedaan, namelijk het criterium van gebruik van hormonen of groeibevorderaars. Dit aspect kwam niet in de tabellen voor, maar kan wel op systeemniveau beoordeeld worden. Er is een welzijnsindex uitgewerkt voor legkippen, fokzeugen en melkkoeien [Bokkers, 1996, 1995c, 1995].

3.3.2 structuur

Net als de TGI-200 beoordeelt de DWI zeven of acht (afhankelijk van de diergroep) omgevingsaspecten van het dier, te weten:

- Beweging
- Voeder- en drinkgelegenheden
- Mogelijkheden tot sociaal contact
- Rustgelegenheden
- Comfort- en exploratiemogelijkheden
- Uitscheiding

- Hygiëne
- Verzorging

Gemiddeld kan elk beoordelingscriterium een kwalitatieve score van nul tot zeven krijgen (zie bijlage 2). Voor de totale welzijnsscore worden alle punten bij elkaar opgeteld.

Ook kan een relatieve DWI berekend worden. Deze varieert tussen nul en één. Hierdoor is het eenvoudiger verschillende systemen met elkaar te vergelijken. De relatieve score is te berekenen door de totale welzijnsscore te delen door het maximale aantal punten.

Bij de DWI is het niet nodig om aan de hand van observaties tot een welzijnsscore te komen. In plaats daarvan wordt de totale welzijnsscore berekend met behulp van een algemene beschrijving van het bedrijfssysteem.

3.3.3 aannames en uitgangspunten van de DWI

Voor de beschrijving van de DWI is voornamelijk de structuur en inhoud van de TGI-200 aangehouden. Bokkers veronderstelt dat de TGI-200 op een dusdanige manier werkt dat het systeem geschikt is om een inschatting te kunnen maken van dierenwelzijn op bedrijf- en systeemniveau. Voor de verantwoording van de inhoud van de tabellen en wegingsfactoren verwijst hij in zijn rapport (Bokkers, 1996) dan ook naar de TGI-200 (en dus het GÖT) [Sundrum et al, 1994].

De aannames over welzijn blijven in de DWI onveranderd ten opzichte van de TGI-200. Het natuurlijke gedrag van het dier is wederom een indicatie voor de behoeften van het gedomesticeerde dier. Ook blijft de welzijnsbeoordeling aan de hand van de omgeving van het dier staan. Een optimale omgeving vertegenwoordigt een optimaal welzijn.

Door de omschakeling naar welzijnsbeoordeling op systeemniveau kan een aantal dingen niet meegenomen worden in de welzijnsbeoordeling. Onder andere aspecten als het menselijk handelen en diergezondheid, zijn geschrapt. Het is niet zo dat deze aspecten niet meer belangrijk zijn voor het welzijn van het dier, maar het is vrijwel onmogelijk om ze op systeemniveau te beoordelen.

3.4 Decision Support System

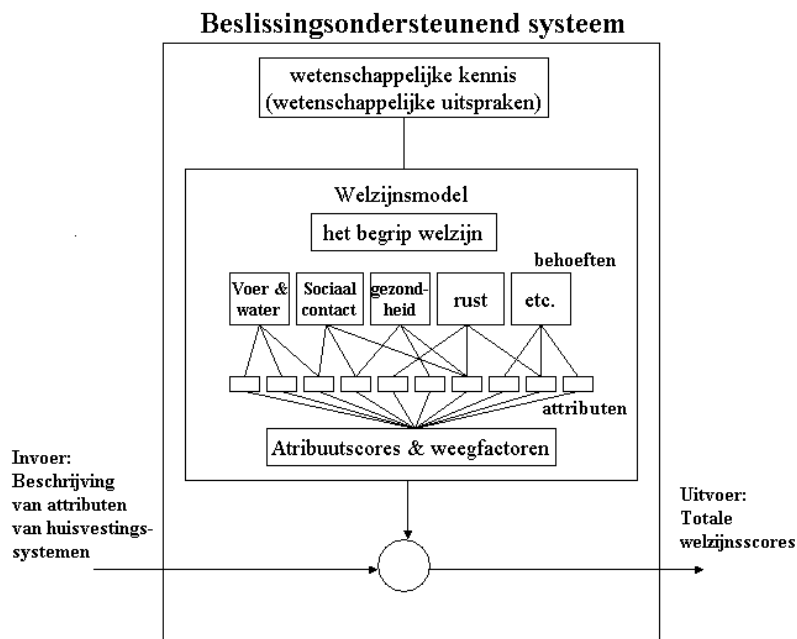
3.4.1 achtergrond

De hierboven beschreven systemen, geven aan dat in de loop der tijd al aardig wat kennis is verzameld over het beoordelen van dierenwelzijn. Ze kennen punten toe aan gemakkelijk identificeerbare attributen, maar ze hebben over het algemeen geen duidelijke transparante wetenschappelijke basis. In 2001 werd het Decision Support System (DSS) gepubliceerd. Doel van dit systeem was om op een meer gestructureerde en geformaliseerde manier de welzijnsstatus voor drachtige zeugen in te kunnen schatten. Met behulp van het model wordt welzijn aan de hand van de behoeften van het dier beoordeeld. De score is gebaseerd op wetenschappelijke data over hoe omgevingsfactoren invloed uitoefenen op het gedrag, fysiologie, gezondheid en productie van dieren. Doel van het model is het beoordelen van dierenwelzijn en ondersteuning bij beslissingen om dierenwelzijn te verbeteren. Het beoordeelt geen individuele bedrijven, maar huisvestingsystemen. Tot nu toe is alleen een model voor drachtige zeugen ontworpen, maar het model kan voor alle landbouwhuisdieren en elk huisvestingsstelsel gebruikt worden [Bracke, 2001; Bracke et al., 1999a; 2001].

Het model is een prototype waarmee dierenwelzijn op wetenschappelijke basis beoordeeld kan worden. Momenteel dient het meer als een gedachtemodel voor wetenschappelijke beoordeling van dierenwelzijn. Het systeem wordt in de praktijk niet toegepast.

3.4.2 structuur

Om de welzijnsstatus van landbouwhuisdieren op basis van wetenschappelijke kennis en biologische behoeften van dieren in te kunnen schatten, heeft Bracke een computermodel ontwikkeld. Het model werd verwerkt in het Decision Support System. In het model zijn technieken uit de informatietechnologie verwerkt om beschikbare kennis en complexe weegprocedures uit te kunnen voeren. Het model heeft een beschrijving van een huisvestings- en managementsysteem als input en produceert output in de vorm van een welzijnsscore. De welzijnsscore wordt berekend aan de hand van behoeften van het dier. Elf behoeften worden van belang geacht voor het welzijn. Deze elf behoeften worden gekoppeld aan aspecten van huisvestingssystemen (zie fig. 3.1), zoals beschikbare ruimte en hoeveelheid licht in de stal. Er zijn in totaal 37 verschillende aspecten van huisvestingssystemen die samen de totale behoeften, tevredenheid en frustratie van het dier bepalen (zie bijlage 3). Sommige aspecten zijn gebaseerd op de omgeving van het dier, andere op het dier zelf en weer andere zijn managementgerelateerd. De aspecten zijn tevens gekoppeld aan kennis uit wetenschappelijke artikelen om een transparante, wetenschappelijke basis te krijgen. Het belang van de aspecten van de huisvesting voor het dier wordt bepaald door wegingsfactoren. Afhankelijk van wat er bekend is in de wetenschap wordt de zwaarte van de wegingsfactoren bepaald.



Figuur 3.1 Structuur van het model voor de welzijnsbeoordeling van landbouwhuisdieren [Bracke, 2001].

Het systeem bevat minimale eisen die van groot belang voor het dier zijn, zoals beschikbaarheid van voedsel. Honger is zo'n overheersend gevoel voor het dier dat het andere, welzijnsbevorderende aspecten van een huisvestingssysteem die aanwezig zijn, (grotendeels) teniet kan doen. Te weinig voedsel

weegt in het Decision Support System op dit moment zo zwaar dat bij het optreden daarvan de totale welzijnsoutput nooit een hoge score op zal leveren.

3.4.3 aannames en uitgangspunten: wetenschappelijk basis

In tegenstelling tot de eerder beschreven systemen, die met behulp van eigen kennis en ervaring tot een totale welzijnsbeoordeling proberen te komen, baseert Bracke zich uitsluitend op beschikbare wetenschappelijke kennis over biologische behoeften van dieren. Bracke stelt als doel, een geformaliseerde, gestructureerde en transparante objectieve wetenschappelijke basis voor het beoordelen van het totale welzijn van landbouwhuisdieren te vinden. Een logisch gevolg hiervan is dat het systeem verandert, als de kennis verandert. Om een extreem voorbeeld te geven, wanneer een gedomesticeerd dier zo gefokt zou worden dat het zich niet meer op eenzelfde manier gedraagt als het vrijlevende dier, maar zich wetenschappelijk aantoonbaar goed kan voelen in een kleine stal zonder uitloop, dan wordt met behulp van deze nieuwe kennis het Decision Support System zodanig aangepast dat een kleine stal zonder uitloop een hoge welzijnsscore krijgt.

3.4.4 aannames en uitgangspunten: welzijnsaspecten

Bij het kwantitatief beoordelen van welzijn van landbouwhuisdieren is het belangrijk dat de welzijnsbeoordeling uitgaat van wat voor het dier van belang is. Er wordt niet meer alleen beoordeeld aan de hand van de omgeving van het dier, maar ook vanuit het dier zelf gezien, bijvoorbeeld door angst en stress te meten. De biologische behoeften van het dier staan bovenaan het lijstje. Met alle behoeften en frustraties en voldoeningen dient rekening gehouden te worden. Natuurlijk gedrag speelt in deze index een aanzienlijk minder grote rol. Voor Bracke zijn ethologisch, fysiologisch en diergeneeskundig onderzoek van belang om tot een totale welzijnsbeoordeling te kunnen komen.

3.5 Behavioural Deprivation Index

3.5.1 achtergrond

In 1983 heeft Fraser zich ook al bezig gehouden met het ontwerpen van een index, de Behavioural Deprivation Index (BDI) [Fraser, 1983]. Fraser ging ervan uit dat bij het ontwerpen van intensieve veehouderijstallen nauwelijks aandacht is besteed aan gedragsreacties. Dieren worden in steeds hogere dichtheden gehouden, waardoor ze steeds minder mogelijkheid hebben om hun natuurlijk gedrag uit te kunnen oefenen. Gedrag van zelfonderhoud is voornamelijk van belang voor het dier. Gedrag van zelfonderhoud is gedrag dat een dier uitvoert om zichzelf te onderhouden, zoals verzorging van de huid en het verzamelen van voedsel. Zonder dit gedrag uit te voeren zou het dier in de vrije natuur niet overleven. In het gedrag van zelfonderhoud zijn de voor het dier belangrijke gedragsbehoeften te herkennen. De impact van het intensiveren van veehouderijen is te achterhalen door naar het gedrag van zelfonderhoud te kijken. Hoe minder de dieren het functionele gedrag van zelfonderhoud vertonen, hoe groter de impact van intensivering is geweest. Met behulp van het systeem kun je observaties uit de praktijk vergelijken met natuurlijke gedragingen van het vrijlevende dier. Door te kijken naar het verschil tussen de observaties en het totale aantal natuurlijke gedragingen, is een inschatting te maken van de impact op het welzijn. Voor koeien, schapen en varken is er een DBI ontworpen.

3.5.2 structuur

Met behulp van gedragsethogrammen (Natural ethograms of maintenance) (zie bijlage 4) wordt een inschatting gemaakt van de gevolgen voor landbouwhuisdieren van intensieve huisvesting. De gedragsethogrammen geven een beschrijving van natuurlijk gedrag van het dier. Acht gedragingen maken deel uit van de behoeften van het dier:

- Reactiviteit
- Voedsel- en wateropname
- Exploratie
- Beweging
- Sociaal contact
- Lichaamsverzorging
- Territorium gedrag
- Rust

Voor elke diersoort geldt een specifieke invulling van de ethogrammen. In de praktijk zijn specifieke gedragingen te observeren. Bijvoorbeeld het wroeten van varkens of het grazen van koeien. Deze observaties worden vergeleken met de inhoud van de ethogrammen. Er is direct te zien welke gedragingen het dier wel en niet vertoont. De score ofwel BDI-waarde wordt berekend door het aantal geobserveerde gedragingen te delen door het totale aantal gedragingen in het ethogram. Het berekende percentage BDI geeft in feite het aantal tekortkomingen in gedragingen aan. Om een indicatie te geven van de betekenis van het getal: een Behavioural Deprivation Index van vijftig procent is zeker stressvol voor een dier [Fraser, 1983].

3.5.3 aannames en uitgangspunten van de BDI

Ethologisch onderzoek vormde de basis bij het ontwerp van de BDI. De welzijnsbeoordeling gaat wederom uit van het natuurlijke gedrag van het vrijlevende dier. Fraser baseert zich grotendeels op het gedrag van zelfonderhoud als indicator voor behoeften van het dier. Zoals gezegd, is gedrag voor zelfonderhoud onder natuurlijke omstandigheden nodig voor het overleven van het dier. Het uitvoeren van het gedrag is voor het dier een beloning op zichzelf geworden. Onvoldoende mogelijkheid om dit gedrag uit te kunnen voeren, kan leiden tot stress. Terwijl andere systemen aspecten van de omgeving van het dier beoordelen, kijkt de BDI welke gedragingen als gevolg van de omgeving, nog uitgevoerd kunnen worden. Uitgangspunt hierbij is wel, dat het dier een optimaal welzijn heeft, als het in een optimale omgeving leeft, waar het zoveel mogelijk gedragingen van zelfonderhoud uit kan voeren.

Vergelijking van indices

De beschreven welzijnsindices worden gebruikt om het welzijn van dieren in een cijfer te kunnen uitdrukken. Dit is echter niet het hele verhaal. Elke index is ontworpen met een ander doel. Deze verschillen kunnen zorgen voor een beoordeling op verschillende welzijnsaspecten en een verschil in welzijnsscore [Johnsen et al., 2001]. Deze verschillen zijn niet altijd even groot, maar worden om analytische redenen in dit onderzoek als absoluut voorgesteld.

4.1 de indices

Zoals in het vorige hoofdstuk is gebleken, zijn niet alle indices hetzelfde. In plaats van gedetailleerd te kijken naar de uitwerking, functionaliteit en validiteit van de verschillende indices wordt hieronder meer aandacht besteed aan verschillen in beoordeling en onderliggende opvattingen. Tabel 4.1 geeft een korte samenvatting van de indices, met verschillen in aannames en uitgangspunten, beoordeling en interpretatie van de indices.

welzijn vanuit het dier gezien

Het belangrijkste verschil tussen de indices is misschien wel te vinden in de welzijnsbeoordeling. De DSS beoordeelt welzijn vanuit het dier zelf gezien, dat wil zeggen, aan de hand van wat aantoonbaar van belang is voor het dier. De index is gebaseerd op wetenschappelijke uitspraken en artikelen over onderzoeken naar aspecten die van belang zijn voor het dier. Bij deze onderzoeken ging het meestal om metingen aan het dier. Bijvoorbeeld keuzetesten, waar gekeken werd hoe hard een dier bereid is om te werken voor bijvoorbeeld stro in het nest. De andere indices baseren zich meestal op wat verwacht wordt van wat belangrijk is voor het dier. Zo wordt er bijvoorbeeld beoordeeld aan de hand van de verwachtingen dat een varken het belangrijk vindt om buiten te kunnen lopen.

In hoofdstuk twee is al onderscheid gemaakt tussen opvattingen over welzijn en opvattingen over het goede leven van het dier. Opvattingen over welzijn zijn meestal vanuit het dier gezien, terwijl opvattingen over het goede leven meer vanuit de mens op het dier geprojecteerd worden. Dit gekoppeld aan de welzijnsindices, lijkt het erop dat de DSS meer waarde hecht aan opvattingen over welzijn en de andere indices meer opvattingen over het goede leven meenemen.

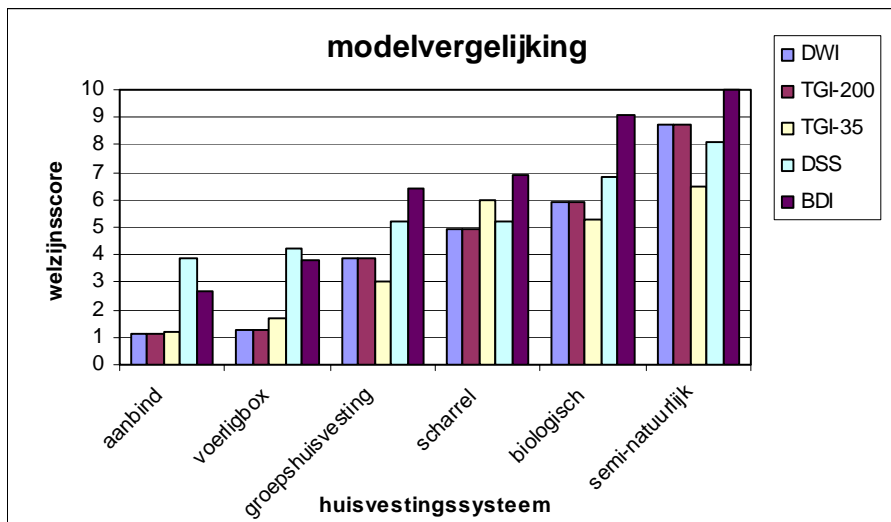
Tabel 4.1 Overzicht welzijnsindices

De indices vergeleken op grond van vijf eigenschappen

Aantal beoordelingscriteria	
TGI-35L	30-40
TGI-200	60-70
Dierenwelzijnsindex	60-70
Decision Support System	37
Behavioral Deprivation Index	50
Welzijnsaspecten	
TGI-35L	Gezondheid, mens-dierrelatie, natuurlijke gedragsbehoeften van het dier
TGI-200	Gezondheid, mens-dierrelatie, natuurlijke gedragsbehoeften van het dier
Dierenwelzijnsindex	Natuurlijke gedragsbehoeften van het dier
Decision Support System	Aspecten van huisvestingssysteem die de totale behoefte, tevredenheid en frustratie van het dier bepalen, met behulp van wetenschappelijke kennis
Behavioural Deprivation Index	Natuurlijk gedrag van zelfonderhoud
Interpretatie van de index	
TGI-35L	Welijnsbeoordeling op bedrijfsniveau, variërend tussen 'goed' en 'slecht' welzijn
TGI-200	Duidelijkheid in goede en slechte punten van een bedrijf, met betrekking tot welzijn
Dierenwelzijnsindex	Duidelijkheid in welzijnsverschillen tussen systemen
Decision Support System	Objectieve welzijnsbeoordeling
Behavioural Deprivation Index	Impact op welzijn, als gevolg van intensivering van veehouderijen in een cijfer uitdrukken
Aannames/ uitgangspunten	
TGI-35L	Dier moet gehouden worden op een manier waarin lijden geminimaliseerd wordt, o.a. door dier natuurlijk gedrag te laten uitvoeren
TGI-200	Dier moet gehouden worden op een manier waarin lijden geminimaliseerd wordt.
Dierenwelzijnsindex	Dier moet gehouden worden op een manier waarin lijden geminimaliseerd wordt.
Decision Support System	Welzijn moet beoordeeld worden m.b.v. wetenschappelijke uitspraken
Behavioural Deprivation Index	Welzijn wordt geschaad als dier onvoldoende in zijn natuurlijk gedrag kan voldoen
Welijnsbeoordeling	
TGI-35L	Aan de hand van verwachtingen wat voor het dier van belang is
TGI-200	Aan de hand van verwachtingen wat voor het dier van belang is
Dierenwelzijnsindex	Aan de hand van verwachtingen wat voor het dier van belang is
Decision Support System	Aan de hand van wat aangetoond is wat voor het dier van belang is, door o.a. metingen aan het dier.
Behavioural Deprivation Index	Aan de hand van verwachtingen wat voor het dier van belang is

4.2 welzijnscore

Figuur 4.1 geeft aan hoe de indices verschillende huisvestingsystemen beoordelen. Voor een duidelijke vergelijking zijn alle scores tussen 0 en 10 berekend (zie fig. 4.1). De algemene beschrijvingen van de huisvestingsystemen zijn afkomstig uit Bokkers [1996] en Bracke [2001].



Figuur 4.1 Modelvergelijking

Verschiede huisvestingsystemen uitgezet tegen de welzijnsscores per index. De welzijnsscores zijn geschaald van 0 tot 10 door de behaalde score van de huisvestingsystemen te delen door de maximale score vermenigvuldigd met tien. Voor de berekening zijn de algemene beschrijvingen van huisvestingsystemen beoordeeld met behulp van de tabellen uit bijlagen 1,2,3 en 4 en tabel 3.1.

Opvallend is dat de huisvestingsystemen naar verhouding min of meer hetzelfde beoordeeld worden. Semi-natuurlijk scoort in vrijwel alle indices het beste en het aanbindsysteem scoort in alle indices het slechtste. Semi-natuurlijk is een huisvestingsstelsel waar de dieren zo veel mogelijk als in de vrije natuur gehuisvest worden. Ze hebben een groot stuk land tot hun beschikking en worden in een familiegroep bij elkaar gehouden [Bracke 2001]. De dieren hebben veel mogelijkheden om hun natuurlijk gedrag te kunnen uitvoeren. Dat met een BDI -beoordeling semi-natuurlijk een tien krijgt is logisch. Met de BDI wordt immers beoordeeld in hoeverre een dier de mogelijkheid heeft om zijn natuurlijk gedrag te kunnen uitvoeren. Hoe meer mogelijkheden daartoe, hoe hoger de score. In het semi-natuurlijke huisvestingsstelsel heeft een dier nagenoeg de mogelijkheid om alle gedragingen uit te voeren als een dier in de vrije natuur kan. Dat met de andere indices semi-natuurlijk niet maximaal beoordeeld wordt, kan verklaard worden doordat aspecten van gezondheid in een semi-natuurlijke leefomgeving niet optimaal (hoeven) zijn.

Omdat de indices verschillende welzijnsaspecten beoordelen, is het opmerkelijk dat de indices dezelfde trend vertonen. Dit kan verklaard worden doordat de huisvestingsystemen onderling grote verschillen vertonen. Het verschil tussen een voerligboxensysteem en een groepshuisvesting is behoorlijk groot [Bracke, 2001; Bokkers, 1996]. Het verschilt op meerdere aspecten. Niet alleen de hoeveelheid ruimte die het dier tot zijn beschikking heeft, maar ook bijvoorbeeld de groepssamenstelling is geheel anders.

Om toch de verschillen in beoordeling duidelijk weer te geven, kan beter gekeken worden naar verschillen in beoordeling van individuele welzijnsaspecten. Onderstaande box 4.1 geeft hiervan een voorbeeld. Een algemene beschrijving van een scharrelvarkenshouderij wordt beoordeeld volgens drie indices. In plaats van te kijken naar het verschil in beoordeling van een heel scala aan welzijnsaspecten, wordt hier alleen gekeken naar het verschil in wel en geen weidegang en zoelplaats.

Box 4.1 voorbeeld beoordeling varkenshouderij

scharrelvarkenshouderij A

kenmerken

Algemene scharrelvarkenshouderij met een gemiddeld aantal dieren. De dieren worden in een dynamische groep, geen familiegroep, gehuisvest. De dieren hebben geen beschikking over een weide, maar wel over een uitloop. Deze uitloop bedraagt ongeveer 5m²/zeug.

welzijnbeoordeling volgens drie indices

Index	Welzijnsscore
DWI	4,9
DSS	6,7
BDI	6,9

scharrelvarkenshouderij B

kenmerken

Algemene scharrelvarkenshouderij met een gemiddeld aantal dieren. De dieren worden in een dynamische groep, geen familiegroep, gehuisvest. De dieren hebben beschikking over een weide van > 500 m² per zeug met een zoelplaats. De dieren kunnen het gehele jaar gebruik maken van de weide.

welzijnsbeoordeling volgens drie indices

Index	Welzijnsscore
DWI	6,9
DSS	7
BDI	9,7

In box 4.1 valt op dat de varkenshouderij met weidegang en zoelplaats in alle indices hoger scoort dat zonder weidegang en zoelplaats. De DWI scoort twee punten hoger en de BDI zelfs bijna drie punten hoger, terwijl de DSS nog geen punt verschilt. Hier is een duidelijk verschil in beoordeling te zien. De aanwezigheid van weidegang en zoelplaats spelen voor de DSS een aanzienlijk minder grote rol dan voor de beoordeling in de DWI en BDI. Niet voor elk welzijnsaspect zal er zo'n duidelijk verschil te vinden zijn. Dat hier wel een verschil gevonden wordt, komt mede doordat het welzijnsverhogende effect van weidegang (nog) niet wetenschappelijk ('objectief') meetbaar is. Weidegang kan veel meer voor het dier betekenen dan alleen ruimte. Lucht, planten, variatie, enz spelen wellicht ook een belangrijke rol in het welzijn van het dier. Aangezien de DSS geheel gebaseerd is op wetenschappelijke kennis, zal deze index weidegang dus niet aanzienlijk hoger waarderen. Welzijnsaspecten als bijvoorbeeld meer bewegingsruimte en afleiding tellen natuurlijk wel mee in de DSS, maar blijkbaar levert dit een minder groot verschil op.

4.3 visies op welzijn

4.3.1 argumenten

In de discussie over welzijn bestaat vaak onduidelijkheid over dit begrip. Sommige mensen richten zich meer op aspecten van het goede leven, terwijl andere het meer hebben over ervaringen en fysieke gesteldheid van het dier. In de indices wordt ook gestooid met deze verschillende opvattingen. De ene index neemt opvattingen over het goede leven mee in zijn beoordeling, waar een andere index zich alleen richt op fysieke aspecten van het dier.

In tabel 4.2 staan verschillende argumenten voor het welzijnsaspect drinkgelegenheid. Alle indices beoordelen een huisvestingsstelsel op de aanwezigheid van drinkgelegenheid. Het is vanzelfsprekend dat dit een belangrijk aspect voor het dier is. Toch bestaan er verschillende argumenten. Het ene argument is een ethologisch argument (varken is van nature een zuigdrinker), terwijl het andere argument fysiologisch is (varken heeft water nodig voor metabolisme en lichaamsconditie).

Tabel 4.2 Argumenten uit de indices voor het welzijnsaspect drinkgelegenheid

argument	index
Door middel van water houdt het varken zijn lichaamstemperatuur op peil.	DWI
Varken is van nature een zuigdrinker. Een open bak heeft dus vanuit ethologisch oogpunt voordeel. Drinknippel is echter hygiënischer.	
Varken is van nature een zuigdrinker. Een open bak heeft dus vanuit ethologisch oogpunt voordeel.	TGI-200
Varken is van nature een zuigdrinker. Een open bak heeft dus vanuit ethologisch oogpunt voordeel.	TGI-35
Drinkgelegenheid is nodig voor het metabolisme en lichaamsconditie van het dier.	DSS
Door middel van een complex hormoonstelsel krijgt het dier een dorstsensatie en gaat het drinken. In een ander huisvestingsstelsel moet het dier ook gelegenheid hebben om te kunnen drinken.	BDI

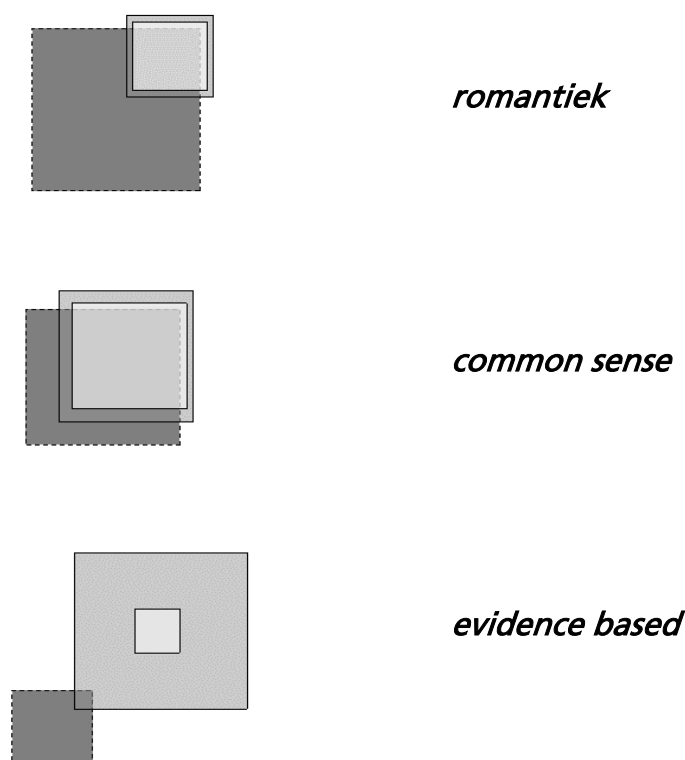
4.3.2 drie visies

Afhankelijk van de welzijnsaspecten met weging en argumenten, kan achterhaald worden welke welzijnsvisie uit de indices spreekt. Grofweg zijn er drie welzijnsvisies te onderscheiden: de romantische visie, de *common sense*-visie en de *evidence based*-visie (figuur 4.2). In deze verschillende visies verschillen de verhoudingen tussen welzijnsopvattingen en opvattingen over het goede leven. In een welzijnsomschrijving schuilen altijd opvattingen over het goede leven en welzijnsopvattingen. Deze zijn van invloed op welk beeld naar voren treedt. (zie hoofdstuk twee).

Een welzijnsdefinitie waarin opvattingen over het goede leven de overhand hebben, bijvoorbeeld 'welzijn is als een dier zoveel mogelijk natuurlijk gedrag als van zijn voorouders kan uitvoeren', creëert vaak een romantisch beeld. Al snel wordt een varken dan scharrelend en wroetend in het bos met zijn

familie gezien. Deze beeldvorming is niet voor iedereen hetzelfde en ontstaat meestal onbewust. Sommige mensen hebben bijvoorbeeld een romantisch beeld bij het zien van een lief sabbelend kalfje. Zij veronderstellen dat het dier een goed leven heeft en zich goed voelt. Vanuit een ander beeld, waarbij gezondheid meer centraal staat, hoeft dit echter helemaal niet het geval te zijn. Kalveren sabbelen vaak aan objecten als ze een ijzertekort hebben. De kalveren krijgen geen ijzer om hun vlees mooi blank van kleur te houden. Vanuit dit beeld gezien heeft het kalfje het helemaal niet zo goed. Beeldvorming is cruciaal in de welzijnsdiscussie. Het is daarom van belang om deze beelden transparant te maken, zodat het voor iedereen duidelijk is met welke visie naar het welzijn van de dieren gekeken wordt.

In figuur 4.2 zijn verschillende welzijnsvisies schematisch weergegeven. Aan de hand van deze visies kan een driedeling in de indices gemaakt worden. De BDI heeft een romantische welzijnsvisie, de DWI, TGI-200 en TGI-35 hebben een *common sense*-visie en de DSS heeft een *evidence based*-welzijnsvisie.



Figuur 4.2 Visies op welzijn

Verschillende verhoudingen van welzijnsopvattingen en opvattingen over het goede leven resulteren in verschillende visies op welzijn. De 'donkergrijze' vlakken geven opvattingen over het goede leven (beelden van hoe een dier hoort te zijn) weer, 'middengrijzen' vlakken geven de smalle welzijnsopvattingen over de gezondheid en fysiologie van het dier (gezondheidswelzijn) weer en de 'lichtgrijze' vlakken geven de smalle opvattingen over ervaringen vanuit het dier gezien (ervaringswelzijn) weer. De twee smalle opvattingen samen worden de brede welzijnsopvatting genoemd.

In de Behavioural Deprivation Index schuilt de romantische visie. Beelden van het goede leven staan centraal. Als dieren gehouden worden op een manier die voor een groot deel overeenkomt met hun natuurlijke leefwijze, wordt dit vaak gezien als een goed leven. De Behavioural Deprivation Index beoordeelt in hoeverre een dier zijn natuurlijk gedrag kan uitvoeren en zegt hiermee dus in feite dat een dier goed welzijn (lees: een goed leven) heeft, als het zijn natuurlijk gedrag kan uitvoeren. Of het dier zich

fysiek goed voelt speelt een minder grote rol. In de Behavioural Deprivation Index wordt niet apart op gezondheid beoordeeld. Brede welzijnsopvattingen verdwijnen dus enigszins naar de achtergrond.

Zoals gezegd, lopen opvattingen over het goede leven en welzijnsopvattingen vaak door elkaar als mensen het hebben over welzijn. Bij het zien van een varken in de wei, tellen voor veel mensen beide opvattingen mee. Het dier kan 'lekker' buiten lopen en zijn natuurlijk gedrag uitvoeren [goed leven], maar het dier is door het vele bewegen en de buitenlucht ook in een goede gezondheid [gezondheidswelzijn] en hierdoor voelt hij zich ook goed [ervaringswelzijn]. Over het algemeen is het lastig om de verschillende opvattingen van elkaar te scheiden. Alleen door bewust na te denken over welke aspecten van welzijn je het hebt, kan een onderscheid gemaakt worden. Over het algemeen gebeurt dit echter niet. Ook in de DWI, TGI-200 en TGI-35 zijn welzijnsopvattingen en opvattingen over het goede leven moeilijk van elkaar te onderscheiden. Hierdoor komen de uitgangspunten van deze indices voor een groot deel overeen met hoe mensen in hun omgang met dieren praten over welzijn. Deze indices gaan in feite uit van de *common sense*-visie.

De laatste welzijnsvisie is de *evidence based*-visie. Deze visie komt voornamelijk voor bij wetenschappelijk onderzoek. Bij wetenschappelijk onderzoek wordt wel bewust nagedacht over verschillen tussen opvattingen over het goede leven en welzijnsopvattingen. Alleen door welzijnsopvattingen te scheiden van opvattingen over het goede leven, is welzijn 'objectief' te meten. Centraal in deze visie staat de smalle opvatting over gezondheidswelzijn. Welzijn wordt voornamelijk gezien als het fysiek in orde zijn van het dier. De gevoelswereld van het dier wordt steeds minder belangrijk. Met behulp van metingen aan het dier kan immers steeds meer verklaard worden. Het Decision Support System is een voorbeeld van een index die uitgaat van een *evidence based*-visie. De index is geheel gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek. Opvattingen over het goede leven zijn van steeds meer ondergeschikte betekenis in de welzijnsbepaling.

4.4 verschillende welzijnsvisies: betekenis voor welzijnsbeoordeling

Welzijnsonderzoek heeft geleid tot veel kennis over de ervaringen en fysieke mogelijkheden van dieren. Het varken dat gebruikt wordt in de huidige houderijsystemen heeft erg veel weg van zijn vrijlevende voorouders. Ethologisch onderzoek naar gedragseigenschappen die belangrijk zijn voor het wilde varken zijn een goede indicatie voor de gedragingen die belangrijk zijn voor het gedomesticeerde varken [Biovar, 2002]. Welzijnsindices die natuurlijk gedrag van het dier als uitgangspunt hebben, vangen voor een groot deel de welzijnsaspecten die werkelijk van belang zijn voor het welzijn van het dier.

Tegenwoordig wordt ook veel welzijnsonderzoek gedaan dat niets te maken heeft met het natuurlijk gedrag van het dier, maar gericht is op de fysieke mogelijkheden van het dier. Deze onderzoeken maken gebruik van een ander soort welzijnsparameters. Zo wordt er veel onderzoek gedaan naar stress en via welke neurologische mechanismen dit het gedrag van het dier beïnvloedt [Korte, 2001]. Genen die van belang zijn bij verstoord welzijn en stress worden zo onderzocht. Deze informatie kan gebruikt worden om welzijn op een zo objectief mogelijke manier te kunnen meten. Het gaat erom dat het dier zich goed voelt, maar of dit gebeurt door de omgeving aan te passen of het dier aan te passen maakt geen verschil.

Met behulp van deze nieuwe 'objectieve' welzijnsparameters zou een nieuwe welzijnsindex samengesteld kunnen worden. Eén waarin het welzijn van de dieren aan de hand van fysiologische en neurologische indicatoren beoordeeld kan worden. Zo'n welzijnsindex bevat geen opvattingen over het

goede leven en beoordeelt welzijn vanuit een *evidence based*-welzijnsvisie. Deze manier van beoordelen kan grote gevolgen hebben voor het dier. Waar een index met romantische welzijnsvisie duidelijke morele grenzen heeft over het aanpassen van het dier, kan met deze index het dier oneindig aangepast worden, mits de fysiologische en neurologische welzijnsparameters het toe laten. Gevaar hiervan is dat een dier steeds meer gezien wordt als een klompje hormonen of genen. Het beeld van het goede leven van het dier, scharrelend in de wei, komt steeds verder buiten het beeld van welzijn te staan en is irrelevant in de beoordeling ervan.

Op het moment dat een varken nog behoefte heeft aan dezelfde gedragingen als zijn natuurlijke voorouders, zullen de scores van de indices niet veel van elkaar verschillen. Wetenschappelijke meetbare aspecten van welzijn komen immers in grote lijnen overeen met beelden van het goede leven. Pas op het moment dat een varken niet meer een varken is, zullen er duidelijke verschillen in de welzijnsscores optreden.

Doelgroep onderzoek

Voordat een welzijnsindex in gebruik genomen kan worden, is het wenselijk dat de index een breed draagvlak heeft. Men moet bekend zijn met de index en weten waar hij uit bestaat. Een welzijnsindex zou goed gebruikt kunnen worden bij de vraag naar dierenwelzijn en diergezondheid, mits zij aan de te verwachten eisen en vragen uit de maatschappij voldoet. Hiervoor is het van belang om te weten wat de meningen en visies op welzijn uit deze maatschappij zijn.

Door middel van verschillende interviews met vertegenwoordigers van de belangrijkste doelgroepen kunnen de eisen en verwachtingen van een welzijnsindex verduidelijkt worden. Door de beperkte beschikbare tijd is gekozen voor één interview per doelgroep. Er is geprobeerd zo veel mogelijk organisaties te benaderen die een goed beeld hebben van wat er in het veld speelt. Op deze manier kan een beeld gevormd worden van de visies en meningen die binnen de doelgroep spelen.

5.1 doel en aanpak

Doel van het doelgroeponderzoek is het in kaart brengen van wat de eisen en verwachtingen van een welzijnsindex zijn. Verschillende doelgroepen die belang zouden kunnen hebben bij een welzijnsindex zijn: beleidsmakers, burgers/consumenten, veehouders, dierenbeschermingsorganisaties, wetenschappelijke instituten en supermarktketens.

Onderstaande vragen geven de rode draad in de interviews weer:

- Voor wie is een welzijnsindex?
- Wat is de waarde van een welzijnsindex?
- Wat zijn beperkingen/ knelpunten van een welzijnsindex?
- Welke eisen worden er gesteld aan een welzijnsindex?

onderzoeksmethode: interviews

Om deze vragen te beantwoorden zijn interviews met de verschillende vertegenwoordigende organisaties van de doelgroepen gehouden. Om een idee te krijgen van wat er van belang is voor beleidsmakers, is het ministerie van LNV benaderd. Kritische burgers en consument worden vertegenwoordigd door consumentenorganisatie Goede Waar & Co. Voor de veehouders is contact opgenomen met veehoudersorganisatie Varkens in Zicht. Wakker Dier is als dierenbeschermingsorganisatie

benaderd. Als vertegenwoordiger van een wetenschappelijk instituut is met de Animal Science Group van Wageningen Universiteit en Research Centre gesproken. Ook is geprobeerd contact op te nemen met verschillende grote supermarktketens om een beeld van hun verwachtingen van een welzijnsindex te verkrijgen, maar geen van de benaderde ketens voelde zich geroepen om een interview te geven.

5.2 de interviews

5.2.1 dierenbeschermingsorganisaties

Stichting Wakker Dier is een dierenbeschermingsorganisatie met het primaire doel 'het verbeteren van het welzijn van dieren in de bio-industrie en het onder de aandacht brengen van misstanden'.

Stichting Wakker Dier heeft elk jaar verschillende campagnes waarbij het dier in de bio-industrie centraal staat. Veehouders, de overheid en consumenten worden hierdoor bewust gemaakt van misstanden in de bio-industrie. Door informatie te verstrekken en acties op te zetten, probeert Wakker Dier de consument te motiveren om diervriendelijkere producten te kopen. Ook streeft Wakker Dier naar een strengere controle op regelgeving. De organisatie vindt dat er wel voldoende regels zijn, maar dat die onvoldoende gecontroleerd of nageleefd worden.

Wakker Dier staat positief tegenover een welzijnsindex. Het zou een goede methode kunnen zijn om mensen te informeren over de herkomst van dierlijke producten op het gebied van dierenwelzijn. Vanuit de overheid en supermarkten wordt vrij weinig gedaan om hierover informatie te verstrekken. Het probleem is dat de consument onvoldoende bewust is van wat hij of zij koopt. Het is niet zo dat de consument geen diervriendelijke producten wil kopen, maar er is weinig informatie beschikbaar om een gegronde keus te kunnen maken. Als op dierlijke producten duidelijk aangegeven zou staan hoe de dieren gehouden worden, is Wakker Dier ervan overtuigd dat de verkoop van dieronvriendelijke producten zal verminderen en die van diervriendelijke producten zal stijgen. Mensen willen nu eenmaal niet geconfronteerd worden met het feit dat zij meewerken aan slechte levensomstandigheden van de dieren.

Wakker Dier voorziet wellicht wel een probleem bij het opstellen van een welzijnsindex. Als al het vlees afkomstig uit de bio-industrie bijvoorbeeld een welzijnsscore twee krijgt, loopt de verkoop waarschijnlijk enorm terug. Veehouders en supermarkten zullen hier niet om zitten te springen en zullen flinke druk uitoefenen om de welzijnsscore hoger te krijgen. Het is hierom van belang dat erop wordt toegezien dat onafhankelijk wetenschappers bepalen hoe een welzijnsindex ingevuld moet worden. Volgens Wakker Dier weten wetenschappers immers het beste waar het welzijn van het dier uit bestaat en hoe dit gemeten kan worden.

5.2.2 consumentenorganisaties

De consumentenorganisatie Goede Waar & Co noemt zichzelf ook wel Vereniging voor mens-, dier- en milieuvriendelijk consumeren. Door producten van voeding en kleding scherp in de gaten te houden en te controleren op mens-, dier- en milieuvriendelijkheid hoopt ze consument en supermarkt bewust te maken van alternatieven met een beter dierenwelzijn.

Medewerkers bij Goede Waar & Co zien niet direct de meerwaarde van een welzijnsindex. Een welzijnsindex zou gebruikt kunnen worden als basis voor het etiketteren van vlees. De consument wordt zo geïnformeerd over de herkomst van het vlees. Op het eerste gezicht lijkt dit een nuttige invulling van een welzijnsindex, ware het niet dat er al verschillende keurmerken bestaan die ongeveer hetzelfde doen. Momenteel bestaat al een EKO-keur, biologisch keurmerk en een scharrelkeurmerk. Goede Waar & Co ziet

meer mogelijkheden in het uitbreiden en bekender maken van deze keurmerken dan een totaal nieuwe in het leven te roepen. De consument moet al op verschillende dingen letten om een weloverwogen keus te maken bij het kopen van dierlijke producten. Een keurmerk erbij zou niets nieuws toevoegen.

Voor keurmerken en dus een eventueel nieuwe welzijnsindex is het volgens Goede Waar & Co belangrijk dat er een wetenschappelijke basis is. Een wetenschappelijke basis alleen is echter niet voldoende, de consument moet er ook achter staan. Wil de consument diervriendelijke producten kopen, dan moet het keurmerk een positief imago uitstralen, waardoor het de consument aanspreekt. De consument heeft bijvoorbeeld grote problemen met het dier te zien als productie-eenheid. Ook genetische manipulatie roept problemen op bij de consument. Hier moet wel rekening mee gehouden worden bij een keurmerk of index.

Als struikelblok noemt Goede Waar & Co de bereidheid van de consument om meer te betalen. Diervriendelijke producten zijn vaak een stuk duurder dan producten zonder informatie over de herkomst. De burger met zijn vraag naar meer dierenwelzijn, blijkt toch nog vaak niet dezelfde te zijn als de consument die koopt in de winkel. Consumenten realiseren zich niet dat een hoog niveau van dierenwelzijn meer productiekosten met zich mee brengt dan een laag niveau van dierenwelzijn. Wil een dierenwelzijnskeurmerk dus slagen, zegt Goede Waar & Co, dan moet de prijs naar beneden gehaald worden. Als oplossing noemen ze subsidies voor veehouders die diervriendelijke producten produceren.

5.2.3 beleidsmakers

Bij het ministerie van landbouw, natuur en voedselkwaliteit (LNV) staat ook het thema dierenwelzijn op de agenda. Als opdrachtgever van de Animal Science Groep van Wageningen Universiteit en Research Center heeft het ministerie een aantal projecten lopen dat moet bijdragen aan een verbetering van het welzijn van landbouwhuisdieren in Nederland. Eén project is het ontwikkelen van een welzijnsmonitor. Momenteel wordt er onderzoek gedaan naar parameters om dierenwelzijn te kunnen meten. Het belangrijkste doel van deze projecten is om transparantie in de productieketen te krijgen.

Het ministerie vertaalt dierenwelzijn als 'de lichamelijke en geestelijke gezondheid van het dier'. Er wordt veel waarde gehecht aan het natuurlijke gedrag van het dier. De parameters om dierenwelzijn te meten moeten echter wel een duidelijke wetenschappelijke basis hebben. Om de opzet te laten slagen moet er een groot maatschappelijk draagvlak bestaan. De consument moet immers wel bereid zijn om meer diervriendelijke producten te kopen.

Genetische manipulatie van dieren heeft volgens LNV geen directe relatie met een welzijnsmeter. Het is echter wel een belangrijk thema.

In Nederland wordt er momenteel veel gepraat over stimulering van diervriendelijke huisvesting. Er zou bijvoorbeeld sprake kunnen zijn van een extra subsidieregeling, die veehouders met eigen initiatieven op het gebied van dierenwelzijn stimuleert.

5.2.4 veehouders

Varkens in Zicht is een stichting, opgericht door varkenshouders, die de mogelijkheid biedt om burgers een kijkje te laten nemen in het bedrijf van hedendaagse varkenshouders. Door te laten zien hoe de moderne varkenshouderij werkt, kunnen bezoekers een eigen mening vormen over deze manier van bedrijfsvoering. Het initiatief is totstandgekomen naar aanleiding van veel negatieve verhalen over de varkenshouderij in de media, onder andere door de varkenspest. Veehouders wilden burgers nu eens laten zien hoe het er werkelijk aan toegaat in een varkensstal.

Varkens in Zicht ziet wel mogelijkheden in een welzijnsindex. Veel boeren willen graag iets meer doen om het welzijn van hun dieren te verbeteren. Probleem is vaak dat een varkenshouder voor een beter

dierenwelzijn de hele bedrijfsvoering moeten aanpassen. Bijvoorbeeld de overstap van individuele zeugenhuisvesting naar groepshuisvesting vergt een totaal andere bedrijfsvoering. Veel boeren staan hier niet om te springen. Als ze toch de stap gemaakt hebben, zien ze vaak wel positieve effecten en willen ze niet meer terug. Met een welzijnsindex is het voor iedereen duidelijk dat een veehouder met een bepaald type gebouw of huisvestingssysteem een goed of slecht welzijn produceert.

Voor het welzijn van de dieren vindt Varkens in Zicht het belangrijk dat ze hun natuurlijk gedrag kunnen uitvoeren. Voor varkens is dit dat ze veel kunnen slapen, wroeten, eten, drinken en dat ze sociaal contact kunnen hebben. Welzijnsparameters voor een welzijnsindex moeten goed onderbouwd worden door deskundigen op het gebied van varkens. Deskundigen zijn in dit geval veehouders en ethologen. Deze partijen weten het beste wat belangrijk voor het welzijn is vanuit het dier gezien.

Voor een welzijnsmeter is een maatschappelijk draagvlak van belang. Toch moet niet alleen de mening van de burger in de index vertegenwoordigd worden. Burgers hebben vaak een verkeerd beeld van wat van belang is voor het welzijn van het dier. In een index is het juist belangrijk om een goede balans te vinden tussen aspecten van dierenwelzijn. Zo is bijvoorbeeld natuurlijk gedrag van belang, maar ook gezondheid. Deze zaken moeten wel met elkaar in evenwicht zijn. Het gaat er om te verhinderen dat bepaalde aspecten van welzijn gaan prevaleren boven het totaalbeeld, dat altijd een integraal karakter zal hebben.

Varkens in Zicht voorziet ook in het koopgedrag van de consument een probleem. De consument moet wel meer willen betalen voor meer dierenwelzijn.

5.2.5 wetenschappelijk instituut

De Animal Sciences Group (ASG) van Wageningen Universiteit en Research Centre is gespecialiseerd in kennis over landbouwhuisdieren. In opdracht van het ministerie van LNV is men bezig met het ontwerpen van een welzijnsmonitor om het welzijn van landbouwhuisdieren 'on farm' te kunnen meten.

Doelstelling van het totale programma is: 'hoe kan welzijn van landbouwhuisdieren via marktwerking en via Europese regelgeving verbeterd worden'. De bedoeling is om parameters samen te stellen waarmee dierenwelzijn gemeten kan worden. Het is belangrijk om welzijn vanuit het dier gezien te meten en niet alleen aan bijvoorbeeld de omgeving. In de Tiergerechtheitsindex worden bijvoorbeeld wel alleen metingen aan de omgeving van het dier gedaan. Dit is volgens de ASG een groot nadeel, omdat je dan nog steeds niet weet hoe het met het dier zelf gaat. Een dier kan wel in een optimale omgeving verkeren, maar zich nog steeds niet goed voelen. De betrouwbaarste manier om welzijn te meten is door naar het dier zelf te kijken. Ook soorteigen gedrag speelt hierin een belangrijke rol. Er wordt onderzoek gedaan naar elementen uit het natuurlijke gedragrepertoire die van belang zijn voor het welzijn van het dier en welke dus aandacht verdienen in een welzijnsmonitor.

De ASG verwacht niet dat een welzijnsindex of welzijnmonitor geschikt zal zijn voor een etikettering in de vorm van punten of stippen aan dierlijke producten. Het ligt meer voor de hand dat ketenpartners dierenwelzijn inbouwen in kwaliteitssystemen. Zoiets als het systeem van Integrale Keten Beheersing (IKB), maar dan met een wetenschappelijk verantwoorde onderbouwing van de dierenwelzijnsclaim. Het IKB is een kwaliteitskeurmerk en geeft garanties voor controles over de gehele keten. Het gaat met name over controles op voer, transport en hygiëne. Veel mensen denken dat er ook gecontroleerd wordt op dierenwelzijn, maar dat is marginaal. Een welzijnsmonitor zou bijvoorbeeld een onderdeel van het IKB keurmerk kunnen worden

Ook hecht de ASG veel waarde aan de meningen van verschillende belangengroepen. Voor het onderzoek naar een welzijnsmonitor wordt dan ook uitvoerig met verschillende belangengroepen gepraat over welke parameters valide zijn, voldoende haalbaar zijn en in de praktijk kunnen worden vastgesteld.

Uit deze gesprekken worden gezamenlijk conclusies getrokken over welke parameters worden opgenomen in de welzijnsmonitor.

5.3 conclusie

Vrijwel alle doelgroepen staan redelijk positief tegenover een welzijnsindex. Een korte opsomming geeft een beeld van de verwachtingen.

- Wakker Dier ziet in een index een goede methode om de consument te kunnen informeren over de herkomst van dierlijke producten. De invulling van de index zou moeten gebeuren door onafhankelijke wetenschappers. De stichting verwacht dat de consument, door middel van goede voorlichting, snel zal overstappen naar diervriendelijke producten.
- Goede Waar & Co ziet in een welzijnsindex een methode om de consument te informeren over dierlijke producten. Wetenschappelijke basis en natuurlijk gedrag van het dier zijn belangrijk als basis voor een welzijnsindex. Ook moet er een groot maatschappelijk draagvlak bestaan. Goede Waar & Co verwacht echter niet dat een nieuwe welzijnsindex een meerwaarde zal hebben ten opzicht van andere keurmerken.
- Het ministerie van LNV heeft een project lopen om een welzijnsmonitor te maken. Hierin zal natuurlijk gedrag van het dier en andere welzijnsaspecten op een wetenschappelijke manier vertegenwoordigd worden. Maatschappelijk draagvlak is van belang.
- Varkens in Zicht noemt als basis voor een welzijnsindex een goede balans tussen de welzijnsaspecten. Niet alleen natuurlijke gedrag, maar ook gezondheidsaspecten moeten in de index vertegenwoordigd worden. Als gevaar noemen ze dat de burger een verkeerd beeld van welzijn kan hebben.
- De Animal Sciences Group (ASG) van Wageningen Universiteit en Research Centre werkt in opdracht van het ministerie van LNV aan een welzijnsmonitor. Welzijn moet hierin vanuit het dier gezien beoordeeld worden. Natuurlijk gedrag is een onderdeel van de welzijnsaspecten. Ook wordt aandacht besteed aan meningen van belangen groepen.

Opvallend is dat alle doelgroepen een maatschappelijke acceptatie als voorwaarde voor de bruikbaarheid van een welzijnsindex zien. Voor het maken van een index is het dus van belang om onderzoek te doen naar de verwachtingen van de gebruikers. Ook een wetenschappelijke basis wordt vaak genoemd door de verschillende doelgroepen. Opgemerkt moet worden dat deze eis voor een wetenschappelijke basis niet geheel hetzelfde is als het wetenschappelijk meetbaar maken van welzijn zoals eerder in dit rapport genoemd is. Wetenschappelijk meetbaar maken van welzijn zoals eerder in het rapport ter sprake kwam, herbergt het gevaar dat het dier zelf uit het oog verloren kan worden. Wetenschappelijke basis zoals de doelgroepen bedoelen, gaat meer over het feit dat in de wetenschap de meeste kennis ligt over dierenwelzijn. Het zou vreemd zijn om die kennis niet te gebruiken. Dat er veel waarde gehecht wordt aan natuurlijk gedrag versterkt deze gedachte.

Conclusies en aanbevelingen

Over het algemeen staan verschillende maatschappelijke partijen positief tegenover een welzijnsindex. Welzijnsindices kunnen voor verschillende doeleinden gebruikt worden. Zo kan het systeem gebruikt worden om beleidsmakers bij te staan bij het nemen van beslissingen, of om de consument te informeren over de herkomst van dierlijke producten. Ook kan het als instrument dienen om veehouders feedback of advies te geven over de sterke en zwakke punten van hun bedrijf. Welke onderliggende opvattingen in de welzijnsbeoordeling verwerkt zitten is vaak onduidelijk. Vaak wordt aangenomen dat alle welzijnsindices ongeveer dezelfde uitgangspunten hanteren en op dezelfde manier het welzijn van de dieren beoordelen. Toch bestaan er essentiële verschillen in de onderliggende opvattingen van de welzijnsbeoordeling, die vaak voor verwarring kunnen zorgen.

6.1 welzijnsdiscussie

De meningen en ideeën die spelen in de maatschappij kunnen een grote invloed hebben op de discussie over welzijn en welzijnsindices. De welzijnsdiscussie bestaat uit verschillende aspecten. Voor sommigen spelen opvattingen over het goede leven (hoe we een dier graag zien) een belangrijke rol, waar anderen primair hechten aan opvattingen over welzijn (ervaringen en fysiologie van het dier). Nog steeds blijft het lastig om de verschillende opvattingen goed van elkaar te scheiden. In de welzijnsdiscussie zijn ze immers beide van belang.

'De welzijnsdiscussie' is misschien een beetje ongelukkig gekozen term. Het gaat namelijk niet alleen over welzijn, maar ook over het goede leven van het dier. Denk bijvoorbeeld aan de discussie over koeien in de wei. Het merendeel van de Nederlanders ziet de koe liever in de wei, in plaats van het hele jaar op stal. Argumenten die hierbij kunnen worden aangevoerd zijn: 'Koeien vinden het fijn om in de wei te lopen, als ze in voorjaar voor het eerst naar buiten mogen kun je aan ze zien dat ze het fijn vinden' of 'de koe in de wei hoort bij het Nederlandse landschap', maar ook gezondheidsargumenten als: 'de koeien in de wei hebben minder kans op uierontsteking en klauwproblemen' zijn aan de orde. Deze argumenten bestaan uit welzijnsopvattingen en opvattingen over het goede leven van de koe.

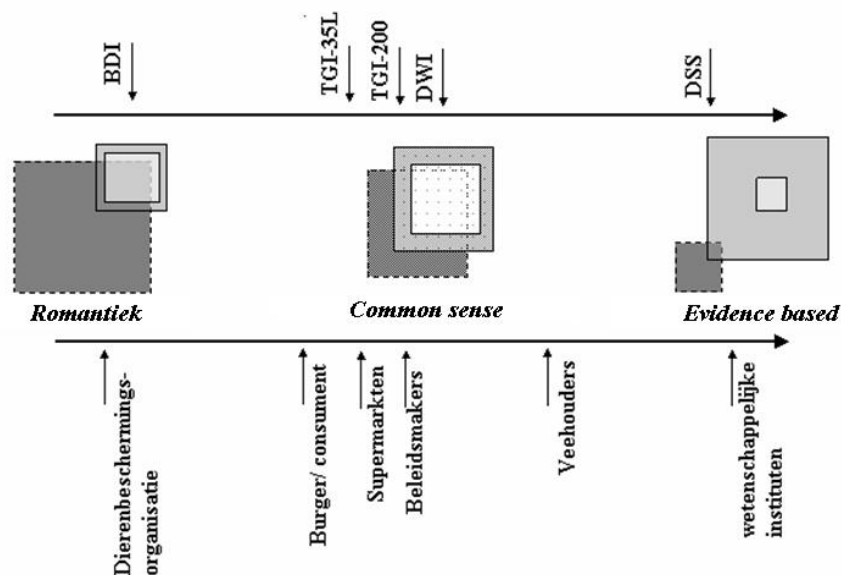
Door de welzijnsdiscussie alleen te richten op welzijn, gaan andere aspecten verloren: voornamelijk de morele aspecten over hoe we met dieren dienen om te gaan. Deze morele aspecten geven een soort morele bodem aan hoe ver we kunnen gaan met het gebruik van dieren. Zonder deze morele aspecten zou

er in de welzijndiscussie geen duidelijke grens meer bestaan aan hoe ver we kunnen gaan in het gebruik van dieren.

maatschappelijk speelveld

Aan de hand van interviews en algemene kennis van de doelgroepen, kan een beeld geschetst worden van de positie die verschillende maatschappelijke partijen in de welzijndiscussie innemen. Iedere doelgroep heeft, doordat er vaak nog geen duidelijk onderscheid gemaakt wordt tussen opvattingen over welzijn en opvattingen over het goede leven, een complex beeld van wat welzijn is. Er bestaat meestal niet één absolute mening of visie over welzijn per doelgroep. Om een compleet beeld te krijgen zou hier meer onderzoek naar gedaan moeten worden. Het beeld dat uitgedragen wordt, is niet per definitie het enige beeld dat telt. Wanneer supermarkten bijvoorbeeld reclame maken met een romantisch welzijnsbeeld, heeft dit meer te maken met hun marketingstrategie dan met de overtuiging dat dieren in de wei horen. Ook dierenbeschermingsorganisaties trekken meer donateurs door een romantische welzijnsvisie, waar de burger zich mee kan identificeren, uit te dragen. Voor zichzelf maken ze meestal wel een duidelijk onderscheid tussen welzijn en het goede leven. In de welzijndiscussie kiezen ze er echter voor om meer aandacht te besteden aan opvattingen over het goede leven.

Burgers, consumenten en veehouders maken meestal geen bewust onderscheid tussen welzijn en het goede leven. Onderzoek van het Rathenau instituut [Verhue en Verzijden, 2003] toont aan dat burgers een soort ideaalbeeld hebben van dieren in de natuur. Opvattingen over welzijn en opvattingen over het goede leven lopen dan door elkaar. Beleidsmakers schipperen vaak tussen een romantische en een *evidence based*-welzijnsvisie. Beide worden uitgedragen. Ze hechten veel waarde aan het natuurlijk gedrag en goede leven van het dier, maar onder welzijn worden toch de wetenschappelijk meetbare aspecten van welzijn verstaan.



Figuur 6.1 Welzijnsvisies van doelgroepen

Welijnsvisies van doelgroepen en welzijnsindices uitgezet op een lijn van een romantische welzijnsvisie naar een *evidence based*-welzijnsvisie. De 'donkergrijze' vlakken geven opvattingen over het goede leven (beelden van hoe een dier hoort te zijn) weer, 'middengrijzen' vlakken geven de smalle welzijnsopvattingen over de gezondheid en fysiologie van het dier (gezondheidswelzijn) weer en de 'lichtgrijze' vlakken geven de smalle opvattingen over ervaringen vanuit het dier gezien (ervaringswelzijn) weer. De twee smalle opvattingen samen worden de brede welzijnsopvatting genoemd.

In figuur 6.1 is geprobeerd weer te geven hoe de verschillende maatschappelijke partijen welzijn zien. Hiermee lopen welzijn en de welzijnsdiscussie enigszins door elkaar. Het kan zo zijn dat de verschillende partijen voor zichzelf wel een duidelijk onderscheid hebben gemaakt tussen welzijn en wat ze belangrijk vinden in de welzijnsdiscussie, maar dat dat hier niet goed tot uiting komt. Veelal maken de partijen echter geen expliciet onderscheid, waardoor de discussie vaak blijft steken en er onenigheid blijft bestaan.

6.2 conclusies over de indices

Alle welzijnsindices claimen het welzijn van landbouwhuisdieren te beoordelen. Toch verschillen de indices in hun beoordeling. Afhankelijk van het doel is een keuze gemaakt welke welzijnsparameters nodig zijn voor de welzijnsbeoordeling. Door deze verschillen in welzijnsparameters wordt bij elke index een ander beeld van welzijn gecreëerd (fig. 6.1). Dit hoeft niet te betekenen dat de ene welzijnsindex beter is dan de andere. Ze beoordelen welzijn op een verschillende manier. Belangrijk in de discussie over welzijnsindices is, dat de keuze, weging en interpretatie van de welzijnsparameters altijd door bepaalde aannames en uitgangspunten tot stand zijn gekomen. Dit is nooit geheel objectief. Zolang dit duidelijk is en deze waardeoordelen niet verborgen worden, is er geen probleem. De verschillende welzijnsindices kunnen dan prima naast elkaar blijven bestaan, mits de uitgangspunten en onderliggende opvattingen helder blijven. Pas op het moment dat een welzijnsindex gepresenteerd wordt als een objectieve manier om welzijn te beoordelen, kunnen er problemen ontstaan.

6.2.1 Tiergerechtheitsindex-35L

Het gebruik van de TGI-35L in Oostenrijk heeft bewezen dat een welzijnsindex een succesvol instrument kan zijn om een maatschappelijk doel te dienen. Sinds 1992 wordt het systeem als wettelijk instrument gebruikt. De welzijnsbeoordeling is gebaseerd op verwachtingen van wat van belang is voor het dier. Door de maatschappij te betrekken in de discussie rondom de welzijnsindex, heeft deze een breed maatschappelijk draagvlak gekregen. Doordat de index 'on farm' gebruikt wordt om het dierenwelzijn te controleren, heeft de individuele veehouder zelf invloed op de welzijnsscore. Dit en de maatschappelijke discussie rondom de index hebben voor brede maatschappelijke acceptatie van de index gezorgd.

De welzijnsbeoordeling is niet gebaseerd op 'harde feiten' over dierenwelzijn uit de wetenschap, maar op verwachtingen wat van belang is voor het dier. Hierdoor bevat deze index ook opvattingen over het goede leven van het dier.

Het is gebleken dat deze welzijnsindex in Oostenrijk goed werkt. Wellicht zou deze opzet in andere delen van de wereld ook met succes tot uitvoering gebracht kunnen worden.

6.2.2 Tiergerechtheitsindex-200

De TGI-200 bewijst ook een succesvol instrument te zijn. In Duitsland wordt deze index gebruikt door biologische veehouderijorganisaties voor certificering en advisering van dierenwelzijn op veehouderijbedrijven. Deze welzijnsbeoordeling is ook niet strikt gebaseerd op wetenschappelijke meetbare feiten over dierenwelzijn. Opvattingen over het goede leven komen ook hierin tot uitdrukking. De maatschappelijke acceptatie van deze index is misschien ook wel hier aan te danken. Het doel van deze welzijnsindex is om inzicht te krijgen in welzijnsproblemen en advies te geven over hoe welzijnsproblemen aangepakt kunnen worden. Daarvoor is het erg nuttig om niet alleen wetenschappelijk meetbare aspecten

van dierenwelzijn mee te nemen in de welzijnsbeoordeling, maar ook aandacht te besteden aan het maatschappelijke en ethische aspect van dierenwelzijn.

6.2.3 Dierenwelzijnsindex

De DWI is tevens bedoeld om de dierenwelzijnsdiscussie in Nederland opnieuw aan te zwengelen. Het systeem zou gebruikt kunnen worden om huisvestingsystemen onderling met elkaar te vergelijken. Voor dit doel zijn opvattingen over het goede leven van het dier in deze index zeker niet misplaatst. Juist in de welzijnsdiscussie spelen opvattingen over het goede leven een belangrijke rol. Jammer is alleen dat de verschillende opvattingen in deze index niet expliciet zijn gemaakt. Doordat in de welzijnsbeoordeling alleen gesproken wordt over welzijn, blijft er verwarring bestaan. Het is immers niet duidelijk of het over welzijn of over het goede leven gaat. Als deze verschillen wel expliciet gemaakt worden, en er duidelijk onderscheid gemaakt kan worden tussen huisvestingsystemen waarin misschien meer rekening gehouden wordt met het goede leven van het dier en huisvestingsystemen waarin dat niet gedaan wordt, kan dit de welzijnsdiscussie misschien helpen een stap verder te komen.

6.2.4 Decision Support System

De DSS is in dit onderzoek in feite de enige 'welzijns'-index. De welzijnsbeoordeling van de DSS bestaat voornamelijk uit opvattingen over welzijn. Opvattingen over het goede leven van het dier worden niet meegenomen in de beoordeling. Het doel van de index is om een welzijn te kunnen beoordelen en beleidsmakers bij te staan in het nemen van beslissingen over verbeteringen van dierenwelzijn. Doordat in de index alleen wetenschappelijk gebaseerde welzijnsparameters meegenomen worden, bestaat het gevaar dat maar naar één aspect van de welzijnsdiscussie wordt gekeken. Zeker als de index ook zou kunnen dienen om beleidsmakers bij te staan in het nemen van beslissingen over een beter dierenwelzijn zijn ook opvattingen over het goede leven van belang. Door alleen opvattingen over welzijn mee te nemen in de welzijnsbeoordeling bevat deze maar een gedeelte van de discussie over dierenwelzijn.

6.2.5 Behavioural Deprivation Index

De BDI beoordeelt dierenwelzijn geheel aan het gedrag van zelfonderhoud. In deze beoordeling spelen wetenschappelijk meetbare feiten een minimale rol. Voor een vergelijking van huisvestingsystemen om aan te tonen wat de gevolgen voor het dier zijn geweest, is de BDI een geschikte index. Voor andere, meer maatschappelijke, doelen is hij wat beperkt. Opvattingen over het goede leven spelen staan centraal, maar doordat niet alle aspecten van dierenwelzijn meegenomen worden in de beoordeling, geeft ook deze index een beperkt beeld voor de welzijnsdiscussie. Voor een maatschappelijk doel waarbij de welzijnsdiscussie ook meespeelt, is deze index ongeschikt.

6.3 welke index nu te gebruiken?

Ook al claimen alle welzijnsindices het welzijn van landbouwhuisdieren te beoordelen, toch verschillen ze in de keuze van welzijnsparameters. Afhankelijk van het doel zijn andere welzijnsparameters nodig. Met deze verschillende welzijnsparameters ontstaat een specifiek welzijnsbeeld. Dit verschil moet helder gemaakt worden bij het kiezen van een welzijnsindex.

Voor de welzijnsdiscussie zijn opvattingen over welzijn en opvattingen over het goede leven van belang. Het is dan ook niet zo vreemd dat vier van de vijf besproken welzijnsindices beide opvattingen

meenemen in de welzijnsbeoordeling. Als deze welzijnsindices gebruikt worden voor een maatschappelijk doel, moeten ze aan de orde kunnen komen in de maatschappelijke discussie. De maatschappelijke discussie over welzijn bevat nu eenmaal aspecten van welzijn en aspecten van het goede leven van het dier.

Er zouden vragen gesteld kunnen worden bij het belang van opvattingen over het goede leven voor een welzijnsdiscussie. Opvattingen over het goede leven hebben soms geheel niets te maken met het welzijn van het dier, sterker nog, soms dragen opvattingen over het goede leven van het dier alleen maar bij aan een slechter dierenwelzijn. Toch, omdat in de morele discussie over hoe ver we kunnen gaan in het gebruik van dieren, opvattingen over het goede leven wel noodzakelijk zijn, kan het voor een welzijnsindex ook belangrijk zijn om deze opvattingen mee te nemen in de welzijnsbeoordeling. Afhankelijk van het doel van de index is een bepaalde set aan parameters nodig in de beoordeling.

helderheid in de welzijnsbeoordeling

Een heldere welzijnsbeoordeling is erg belangrijk bij een evaluatie of keuze van een welzijnsindex. De meeste indices hebben een maatschappelijk raakvlak (transparantie in productieketen, consument informeren over herkomst van dierlijke producten). Het is belangrijk dat dan ook voor iedereen duidelijk is op welke aspecten van welzijn beoordeeld wordt. Het feit dat opvattingen over welzijn en opvattingen over het goede leven in de welzijnsdiscussie vaak door elkaar lopen, zorgt voor veel onduidelijkheid. Door de maatschappij te informeren en te betrekken in de welzijnsbeoordeling wordt een maatschappelijk draagvlak gecreëerd, wat voor een maatschappelijke welzijnsindex bijzonder wenselijk is.

6.4 verwachtingen voor de bruikbaarheid van welzijnsindices

Van verschillende kanten klinken positieve geluiden over een welzijnsindex. Het Ministerie van LNV en de Animal Science Group Wageningen Universiteit en Research Centre zijn bezig met het ontwerpen van een Nederlandse index. Vrijwel alle andere doelgroepen zien ook een nuttige functie weggelegd voor een methode om welzijn te kunnen beoordelen. Verwacht kan worden dat een welzijnsindex goed gebruikt kan worden, mits aan een aantal zaken voldoende aandacht wordt besteed.

Ten eerste moet goed nagedacht worden over het uitstippelen van het doel van de index en de verwachtingen van de doelgroep. Een index met als doel het objectief bepalen van welzijn is niet voldoende. Er moet meer aandacht besteed worden aan de specifieke invulling, welke doelgroep hier voornamelijk mee te maken zal krijgen en wat er bereikt moet worden met de index. Aan de hand daarvan kunnen verschillende welzijnsparameters gekozen worden.

Vervolgens moet helder gemaakt worden hoe de welzijnsbeoordeling is opgebouwd. Door onderliggende opvattingen en aannames expliciet te maken weet iedereen waar precies op beoordeeld wordt. Verschillende indices kunnen naast elkaar blijven bestaan, zolang maar duidelijk is waar ze op beoordelen en waar de verschillen zitten.

Ook moet gelet worden op de haalbaarheid van het doel. De indices uit dit rapport beoordelen huisvestingsystemen in Nederland en Europa; voor een mondiale beoordeling liggen de meningen en welzijnsvisies misschien wel totaal anders.

6.5 verder onderzoek

6.5.1 gemeenschappelijke taal

Tot nu toe hebben de verschillende aspecten van de welzijnsdiscussie geleid tot onduidelijkheid over welzijn en de welzijnsindices. Door de onderliggende opvattingen te verhelderen kan deze onduidelijkheid weggenomen worden. Aan te raden is om een discussie met verschillende maatschappelijke partijen aan te gaan. Door met de verschillende maatschappelijke partijen (burgers, dierenbeschermingsorganisaties, consumentenorganisaties, supermarkten, veehouders en beleidsmakers) rond de tafel te gaan zitten en duidelijk het verschil tussen opvattingen over het goede leven en opvattingen over welzijn aan te geven, kunnen ieders welzijnsvisies wellicht verduidelijkt worden en kan het niveau van de welzijnsdiscussie verhoogd worden. Zo kan er gezocht worden naar de aspecten van welzijn waar de verschillende partijen het met elkaar eens zijn en waar onenigheid over blijft bestaan. Door de vernieuwde duidelijkheid kunnen deze problemen misschien opgelost worden.

6.5.2 status van wetenschappelijk kennis

Kennis over dierenwelzijn wordt steeds weer vernieuwd. Er wordt veel onderzoek gedaan naar de fysieke mogelijkheden van het dier en het welzijn op genetisch niveau. Niet al deze informatie heeft een plaats in een welzijnsindex. Discussies over aanpassingen en genetische manipulatie van het dier zijn belangrijk en moeten zeker gevoerd worden. De vraag is echter of de criteria van een welzijnsindex hierdoor aangepast moeten worden. Door de discussie over dierenwelzijn op een hoger niveau te voeren kan wellicht meer duidelijkheid in deze vragen worden gebracht. Het gevaar van wetenschappelijk meetbare aspecten van welzijn is dat morele aspecten van hoe we met dieren dienen om te gaan uit het oog verloren worden. Er zou geconcludeerd kunnen worden dat deze zaken geheel van elkaar gescheiden zouden moeten worden. Misschien moet de welzijnsdiscussie wel opgesplitst worden in de 'meetbare welzijnsdiscussie' die alleen over aspecten van welzijn (ervaringen en fysiologie van het dier) gaat en de 'morele welzijnsdiscussie' over hoe we met dieren dienen om te gaan.

6.5.3 TGI-35L

De TGI-35L, die in Oostenrijk met succes gebruikt wordt, is een goed voorbeeld van een welzijnsindex waar verschillende maatschappelijke partijen het over eens zijn. De maatschappelijke discussie rondom deze welzijnsindex is mede de reden dat de index zo'n groot maatschappelijk draagvlak heeft. Wellicht kunnen andere landen een voorbeeld nemen uit dit ontwerp. Door verdere studie naar de samenstelling en wisselwerking met de maatschappij kan meer duidelijkheid verkregen worden over het succes van deze index.

Literatuurlijst

Bartussek, H. (2001)

An historical account of the development of the animal needs index ANI-35L as Part of the attempt to Promote and Regulate Farm Animal welfare in Austria: An Example of the Interaction between Animal Welfare Science and Society. Acta Agric. Scand., Animal Sci. Suppl. A 30: 34-41.

Bartussek, H. (2000)

How to measure animal welfare? The idea of an "Animal Needs Index" ANI-35L [Tiergerechtheitsindex TGI 35L]: A practical tool for assessing farm animal housing conditions on farm level in respect to animals' well being and behavioural needs - Austrian experiences. In: M. Hovi and R. Garcia Trujillo (Ed.), Proceedings of the Second NAHWOA Workshop Córdoba, Spain, 8-11 January, 2000, The University of Reading, GB, 135-142.

<http://www.veeru.reading.ac.uk/organic/proc/proceedings.htm>, 2-12-2004

Bartussek, H. (1999a)

Tiergerechtheitsindex für leere und tragende Sauen, Bundesanstalt für alpländische Landwirtschaft (BAL) Gumpenstein, Irdning, Oostenrijk.

Bartussek, H., (1999b)

A review of the animal need index (ANI) for the assessment of animals well-being in the housing systems for Austrian proprietary products and legislation. Livest. Prod. Sci., 61: 179-192.

Bartussek, H. (1995)

Tiergerechtheitsindex für Mastschweine, TGI35/L, Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft (BAL) Gumpenstein, Irdning, Oostenrijk.

Boivar (2002)

Natuurlijk gedrag. In: het themaboek "Biologische Varkenshouderij", Animal Sciences Group van Wageningen Universiteit en Researchcentrum., Uitgave van Stichting biologische varkenshouderij, Wageningen Universiteit, Wageningen.

<http://www.biofoon.nl/biobieb/Digitaalhandboek/Inhoud/02Natuurlijkgedrag.pdf>, 2-12-2004

Boivin, X., J. Lensink, C. Tallet en I. Veissier (2003)

Stockmanship and farm animal welfare. *Animal welfare*, 12: 479-492.

Bokkers, E.A.M. (1996)

De dierenwelzijnsindex, Een aanzet tot het kwantificeren van het niveau van dierenwelzijn in Nederlandse veehouderijsystemen, 19p. Nederlandse vereniging tot bescherming van dieren, Den Haag.

Bokkers, E.A.M. (1995c)

Dierenwelzijnsindex voor zeugenhouderijsystemen, rapport 95-5, 25p., Nederlandse vereniging tot bescherming van dieren, Den Haag.

Bokkers, E.A.M. (1995)

Wetenschappelijke onderbouwing van de I.S.C-regels voor de scharrelhouderij, rapport 1995-2, 64p., Nederlandse vereniging tot bescherming van dieren, Den Haag.

Bracke, M.B.M. (2001)

Modelling of animal welfare. The development of a decision support system to assess the welfare status of pregnant sows. 150p., Wageningen University.

Bracke, M.B.M., J.H.M. Metz en B.M. Spruijt (2001)

Development of a Decision Support System to Assess Farm Animal Welfare. *Acta Agric. Scand., Sect. A, Animal Sci. Suppl.* 30: 17-20.

Bracke, M.B.M., J.H.M. Metz en B.M. Spruijt (1999a)

Overall animal welfare reviewed. Part 3: Welfare assessment based on needs and supported by expert opinion. *Netherlands Journal of Agriculture Science* 47:307-322.

Brambell, F.W.R. (1965)

Report of the technical Committee to inquire into welfare of Animals Kept Under intensive Livestock Husbandry Systems. HMSO, London, Engeland.

Broom, D.M. (1991)

Animal welfare: concepts and measurement. *J. Anim. Sci.* 69: 4167-4175.

Broom, D.M. (1991)

Assessing welfare and suffering. *Behavioural Processes*, 25: 117-123.

CBS (2002)

Steeds meer Duits, Braziliaans en Belgisch vlees op Nederlandse markt, Centraal bureau voor de statistiek, Den Haag.

<http://www.cbs.nl/nl/publicaties/artikelen/algemeen/webmagazine/artikelen/2002/0977k.htm>, 2-12-2004

Dierenbescherming (2004)

Veehouderij in het jaar 2030, Nederlandse vereniging tot bescherming van dieren, Den Haag.
<http://www.dierenbescherming.nl/downloads/docs/visie.doc>, 25-11-2004

European commission (2002)

Farm animal welfare, current research and future directions, European Commission, Brussel.
<http://www.rathenau.nl/>, 2-12-2004

Fraser, A.F. (1983)

The behaviour of maintenance and the intensive husbandry of cattle, sheep and pigs. Agric. Ecosyst. Environ. 9:1-23.

Fraser, D. (1995)

Science, values and animal welfare: exploring the inextricable connection. Animal Welfare, 4:103-117.

Fraser, D. (2003)

Assessing animal welfare at the farm and group level: the interplay of science and values. Animal Welfare, 13:433-443.

Harper, G.C. en S.J. Henson (1998)

Consumer concerns about animal welfare and the impact on food choice: comparative literature review. The University of Reading. United Kingdom. EU FAIR ct98-3678.

Hovi, M., A. Sumdrum en S. M. Thamsborg (2003)

Animal health and welfare in organic livestock production in Europe: current state and future challenges. Livestock Production Science 80: 41-53.

Johnsen, P.F., P. Sandoe en T. Johannesson (2001)

Assessment of farm animal welfare at herd level: many goals, many methods. Acta Agric. Scand., Sect.A, Animal Sci. Supplementum 30: 26-33.

Korte, S.M. (2001)

Corticosteroids in relation to fear, anxiety and psychopathology. Neurosci Biobehav Rev. 25(2):117-42.

Lorz, L. (1973)

Tierschutzgesetz, Kommentar von A. Lorz. Verlag C Beck: Munchen, Duitsland.

Ministerie van LNV (2002)

Beleidsnota Dierenwelzijn, Ministerie LNV, Den Haag.

PVE (2001)

Vee, vlees en eieren in Nederland. Cijfers en informatie over de sectoren in het jaar 2001. De Productschappen vee, vlees en eieren, Zoetermeer.

<http://www.veevleesei.nl/>, 2-12-2004

Sandoe, P., S.B. Christiansen en M.C. Appleby (2003)

Farm animal welfare: the interaction of ethical questions and animal welfare science. *Animal Welfare*, 12: 469-478.

Simonsen, H.B. (1982)

The role of applied ethology in international work on farm animal welfare. *Veterinary Record* 111: 341-342.

Spoolder, H., G. De Rosa, B. Hörning, S. Waiblinger and F. Wemelsfelder (2003)

Integrating parameters to assess on-farm welfare. *Animal welfare*, 12:529-534.

Spruijt, B.M., R. van den Bos en F.T.A. Pijlman (2001)

A concept of welfare based on reward evaluating mechanisms in the brain: anticipatory behaviour as an indicator for the state of reward systems. *Applied animal behaviour Science* 72: 145-171.

Stafleu, F.R., F.J. Grommers en J. Vorstenbosch (1996)

Animal welfare: evolution and erosion of a moral concept. *Animal welfare*, 5: 225-234.

Stafleu, F.R. and J. Vorstenbosch (1999)

Animal welfare: two concepts and their applications for ethics and animal science. In: Preprints first European Congress on Agricultural and Food Ethics (V.Beekman and F. Brom eds) Eursafe, Wageningen.

Stafleu, F.R., C.C. de Lauwere, K.H. de Greef, P. Sollie en S. Dudink (2004)

Boerenethiek, Eigen waarden als basis voor een 'nieuwe' ethiek, Een inventarisatie, verkennende studie. NWO, Den Haag.

Stafleu, F.R., C.C. de Lauwere, K.H. de Greef, P. Sollie en S. Dudink (2004)

Boerenethiek: een paradox? Over normen en waarden van boeren en de rol van boerenethiek in onze samenleving. NWO, Den Haag.

Sundrum, A. (1997)

Assessing livestock housing conditions in terms of animal welfare - possibilities and limitations. In: IFOAM (ed.): Proceedings of the 4th Int. Livestock Farming Systems Symposium, Foulum, Denmark. EAAP-Publ. 89, 238-246.

Sundrum, A., R. Andersson en G. postler (1994)

Tiergerechtheitsindex-200/1994-Ein Leitfaden zur Beurteilung von Haltungssystemen für Rinder, Kalber, Leghennen und Schweine. 211p., Verlag Kollen, Institut für Organischen Landbau, Bonn, Duitsland.

Velde, H.M. te (2001)

Hoe oordelen we over de veehouderij? (werkdokument) 192p., Rathenau instituut, Den Haag.

www.rathenau.nl, 2-12-2004

Verhue, D. en D. Verzijden (2003)

Burgeroordelen over de veehouderij: uitkomsten publieksonderzoek. Een onderzoek naar het oordeel van de burger over de melkveehouderij, viskwekerij. Uitgevoerd door Veldkamp, Rathenau Instituut, Den Haag.
<http://www.rathenau.nl> , 2-12-2004

Wiepkema, R.P. (1980)

Gedrag en Welzijn. Inaugurele rede, Landbouw Universiteit Wageningen, Wageningen.

Bijlage 1

Tiergerechtheitsindex-200

Bewegungsverhalten

Spalte	A		B		C	d	e	f	g	h	i
Punkte	Bewegungsfläche im Stallsystem		Mahrbereichsysteme (Anzahl Flächen)		unterschiedliche Bodenbeläge bzw. arten (anzahl)	Eberhaltung (m ²)	Auslauf			weide	
	m ² /Sau	m ² /Wurf					grose (m ² /sau)	gestaltung	nutzungsdauer	grose (m ² /sau)	nutzungsdauer
7	≥ 2,8	≥ 2,2									
6	≥ 2,6	≥ 2,0	≥ 6	≥ 6							
5	≥ 2,4	≥ 1,8	5	5							
4	≥ 2,2	≥ 1,6	4	4							
3	≥ 2,0	≥ 1,4	3	3	≥ 3	≥ 8 (≥ 10)		mit wuhlmaterial	ständig zugänglich		gesamte vegetationsperiode
2	≥ 1,8	≥ 1,2	2	2	≥ 2	≥ 7 (≥ 9)	≥ 4,0		taglich ≥ 2 h	≥ 500	≥ 66% der vegetationsperiode
1	≥ 1,6	≥ 1,0	1	1	dan bzw. schwed. Aufstallung; Tiefstreu	≥ 6 (≥ 8)	≥ 2,0		begrenzt zugänglich	≥ 250	≥ 33% der vegetationsperiode

Nahrungsaufnahmeverhalten

Spalte	A		B	c		d	e	f		g		h	i
	Trogbreite (cm/tier)		Freßplatzgestaltung g Sau	Tier:Freßplatzverhältnis		Futtermittel	Fütterungszeiten	Heu- oder strohraufe		saugtranke		Sauen/Tranke	weide
Sau	Wurf	Sau		Wurf	Sau			Wurf	Sau	Wurf	Sau		
5													ohne nasenring/ klammer
4													
3			ungestortes Fressen möglich			wuholmöglich-keit + Grundfutter	> 4x taglich						
2	≥50 oder ad lib.	Trog mit ad lib.		< 1:1 oder ad lib	Fütterung ad lib.	Kraftfutter + grundfutter	3x taglich			vorhanden	vorhanden	<4	mit nasenring/ klammer
1	≥ 40	Trog					2x taglich oder Abruffütterung	vorhanden	vorhanden			<5	

Sozialverhalten

Spalte	A		b		c	d	e	f	g
	Ausweichmöglichkeiten				Nestbereich	Abferkelbereich (m2/Sau)	Anzahl sauen/ Gruppe	Gruppenstruktur	eber/sauen kontakt
	Anzahl Bewegungsraume		Sichtschutz						
Sau	Wurf/ferkel	sau	Wurf/ferkel						
7	6	6			Nestbau möglich				
6	5	5							
5	4	4							
4	3	3			eingeschränkte Nestbaumöglichkeit	≥ 5,0			
3	2	2	Vorhanden	Vorhanden		≥ 4,5	4 oder 5	familienstall	vorhanden
2						≥ 4.0	6 oder 7	gleichbleibende Sauengruppe	
1						≥ 3,5	8 oder 9	minimal wechselnde Sauengruppe	

Ruheverhalten

spalte	a		b		c		d		e		f	
Punkte	Strukturierung der Liegefläche		Liegefläche									ferkel- nest
			grobe		Einstreu				Einstreumateriall			
	Sau	Wurf/ferkel	m ² / Sau	m ² / Wurf	Sau	Wurf	Sau	Wurf	Sau	Wurf		
7	klar abgetrennter Liegebereich	klar abgetrennter Liegebereich										
6												
5	3 abgeschlossene Buchtenwände	3 abgeschlossene Buchtenwände									vor- handen	
4												
3	2 abgeschlossene Buchtenwände	2 abgeschlossene Buchtenwände	≥ 1,6	≥ 1,2	sau- ber	sau- ber	tritt- sicher	tritt- sicher				
2			≥ 1,4	≥ 1,0					laubstreu, Stroh	laubstreu, Stroh		
1			≥ 1,2	≥ 0,8					Torf, Holz- hacksel	Torf, Holz- hacksel		

Komfort-/ Erkundungsverhalten

Spalte	A	b	c	d		e	f	g	h	
punkte	Wuhlbereich		Scheuermöglichkeiten				Auslauf/ weide	Suhle		Dusche
	groste (m ² / Sau)	material	borstels	pfahle		material		grose (m ²)		
				Sau	Ferkel					
7	> 2,5						lehmgemisch			
6	> 2,0					ständig zugänglich				
5	> 1,5						andere materialien			
4	> 1,0					taglich ≥ 2				
3	Wuhlmöglichk eit	Holzhacksel							vorhanden	
2		Laubstrau, kompost, Erde				begrenzt zugänglich		≥ 2,5		
1		Stroh, Tirf, Sand, erde	vor- handen	vor- handen	vorhanden			≥ 1,5		

Ausscheidungsverhalten

Spalte	a	b	c	d
Punkte	Kotbereich			
	Strukturierung	Länge (m)	Breite (m)	Bodenbeschaffenheit
7	Klar abgetrennter kotbereich			
6				
5	Offener kotbereich			
4				
3		>4.0	>2.5	
2		>3.0	>2.0	trittsicher
1		>2.0	>1.5	

Hygiene

Spalte	A		b	c	d	e	f
punkte	Zustand der Einstreu		stallgeruch	tageslicht	Haltungssysteme (in Bezug auf das Stallklima)	Nutzungsdauer	
	Sau	Wurf/ferkel				befestigter auslauf	weide
7					huttenhaltung		
6					offenfrontstall		
5			nicht unangenehm		stallsystem mit grosem Luftraum (bei guter Salluft)	ständig zugänglich	
4							
3	gut	gut	Leichter Kotgeruch	hell	stallsystem mit geringem Luftraum (bei guter Salluft)	taglich \geq 2 h	gesamte vegetationsperiode
2				mittel			> 66% der vegetationsperiode
1	mittel	mittel	leicht stechender Geruch			begrenzt zugänglich	> 33% der vegetationsperiode

Betreuung

Spalte	A	b	c	d	e	f		g
punkte	Funktionsfähigkeit und technischer Zustand der stalleinrichtung	Sauberkeit				Unversehrtheit der tiere		Stallbuchführung
		Stalbereich	Futterplatz	Tranken	Auslauf/weide	Sau	Wurf/ Ferkel	
6	Gut							ausführliche Dokumentation und auswertung vorhanden
4						nicht kupierte Schwänze <u>und</u> keine nasenringe/klammern	nicht kupierte Schwänze <u>und</u> keine abgekniffen Zahne	ausführliche Dokumentation
3	Mittel	gut			gut	nicht kupierte Schwänze <u>oder</u> keine nasenringe/klammern	nicht kupierte Schwänze <u>oder</u> keine abgekniffen Zahne	
2		mittel	gut	gut	mittel			vorhanden
1			mittel	mittel				

Bijlage 2

Dierenwelzijnsindex

I: Bewegingsmogelijkheden

kolom	A		b		C	d	e	f	g	h	i
Punten	Bewegingsopp in stal		# ruimtes		# verschillende bodemdebedekkingen	Beerhuis vesting (m ²)	uitloop			weide	
	m ² /zeug	m ² /toom	zeug	toom			m ² /zeug	uitvoering	toegang	m ² /zeug	toegang
7	≥2,8	≥10									
6	≥2,6	≥9,0	≥6	≥6							
5	≥2,4	≥8,0	5	5							
4	≥2,2	≥7,0	4	4							
3	≥2,0	≥6,0	3	3	≥ 3	..≥ 8 (≥ 10)		met wroetmateriaal	altijd		hele groeiperiode
2	≥1,8	≥5,0	2	2	≥ 2	≥ 7 (≥ 9)	≥4,0		≥2 h; dagelijks	≥500	≥ 66% v/d groeiperiode
1	≥1,6	≥4,0	1	1	diepstrooisel	≥ 6 (≥ 8)	≥2,0		≥1 h; dagelijks	≥250	≥ 33% v/d groeiperiode

Kolom a: Het gaat om de totale oppervlakte die per zeug of toom altijd toegankelijk is in de stal. Bij buitenhuisvesting waar de zeugen alleen een hut als onderdak hebben geldt het oppervlak van die hut.

kolom b: De totale oppervlakte die de dieren tot hun beschikking hebben en die onder te verdelen is in verschillende ruimtes zoals bijv. ligruimte, mestruimte, nestruimte, uitloop of weide.

Kolom c: Drie te onderscheiden bodemuitvoeringen of –bedekkingen zijn:

- beton, steen (bijv. uitloop, loopgangen, eetplaats);
- ingestrooid of houten vloer (bijv. hutten, ligruimte);
- natuurlijke bodem (bijv. weide, uitloop).

Kolom d: Het gaat om de oppervlakte in de stal die een beer tot zijn beschikking heeft. Punten worden alleen toegekend voor de dekstal. De getallen tussen haakjes geven de normen weer voor het geval de ruimte ook als dekruimte wordt gebruikt.

Kolom e-g: De uitloop is een oppervlak buiten, maar wel grenzend aan de stal zonder beweidingsdoel.

Kolom h: Spreekt voor zich.

Kolom i: De weide is een grotendeels begroeid oppervlak. De groeiperiode is die periode van het jaar dat de gewassen in de weide groeien. Gedurende extreme weersomstandigheden mag de weide tijdelijk afgesloten worden.

II: Voeder en drinkgelegenheid

kolom	A		b	c		d	e	f		g		h	i
Punten	trogbreedte (cm/dier)		eetplaats uitvoering zeug	dier:eetplaats verhouding		voederbehoefte	voeder-tijden	hooi- en/of stroruif		drink gelegenheid		# zeugen/ drinkplaats	weide
	zeug	toom		zeug	toom			zeug	toom	zeug	toom		
7													
6													
5													zonder neusring
4													
3			ongestoord eten mogelijk			wroetgelegenheid en ruwvoer	≥ 4 x daags						
2	≥ 50 of ad lib.	trogen ad lib.		≤ 1:1 of ad lib.	ad lib.	ruwvoer	≥ 3 x daags			open drinkbak	open drinkbak	≤ 4	met neusring
1	≥ 40	trog					≥ 2 x daags of automaat	aanwezig	aanwezig	nippel	nippel	≤ 5	

Kolom a: Bij onbeperkte (ad lib.) voeding maximaal vijf zeugen per eetplaats.

Kolom b: Ongestoord eten is mogelijk als dichte schotten tussen de eetplaatsen, of als individuele afsluitbare voerboxen aanwezig zijn.

Kolom c: De dier:eetplaats verhouding moet bij beperkt voeren minimaal 1:1 zijn. Bij onbeperkte voeding maximaal 5 zeugen per eetplaats.

Kolom d: In deze kolom wordt de fourageer- en voederbehoefte naast het mengvoer gewaardeerd. Wroetmogelijkheid wordt gegeven indien wroetmateriaal in de stal op de vloer aanwezig is of een weide tot de beschikking staat. In geval dat dieren een neusring hebben worden geen punten toegekend. Onder ruwvoer wordt bijv. verstaan: gras, perspulp, bierborstel, snijmaïssilage of corn-cobmix.

Kolom e: Indien tweemaal daags gevoerd en weidegang gegeven wordt, worden twee punten toegekend.

kolom f: Bij een lage ruif zowel puntentoekening voor zeug als toom, bij een hoge ruif alleen voor de zeug.

kolom g en h: Drinkwater moet onbeperkt beschikbaar zijn.

Kolom i: Spreekt voor zich.

III: Mogelijkheden tot sociaal contact

kolom	a		b		c	d	e	f	g
	uitwijkmogelijkheden				kraamhok		# zeugen/ groep	groepsstructuur	beer:zeug contact
	aantal ruimtes		mogelijkheid tot afzonderen		nest- bouw	grootte (m ² /zeug)			
	zeu g	toom	zeug	toom					
7	6	6			vrij				
6	5	5							
5	4	4							
4	3	3			beperkt	≥ 5,0			
3	2	2	aan- wezig	aan- wezig		≥ 4,5	4 of 5	familiegroep	aanwezig
2						≥ 4,0	6 of 7	stabiel	
1						≥ 3,5	8 of 9	weinig wisselend	

Kolom a: Hier worden alle ruimtes beschouwd die duidelijk van elkaar zijn gescheiden op grond van verschillende functies. Bij buitenhuisvesting met hutten worden drie punten toegekend.

Kolom b: Zijn enkele dichte wanden tussen de verschillende ruimtes aanwezig zodat de dieren uit elkanders gezichtsveld kunnen komen, dan worden punten toegekend. Zeugen die individueel gehuisvest zijn krijgen geen punten toegekend.

Kolom c: De nestruimte moet afgescheiden zijn. De nestbouwmogelijkheid is beperkt bij een te klein oppervlak of indien te weinig nestmateriaal te beschikking staat. Een kraamhok waarin de zeug gefixeerd is wordt niet gewaardeerd.

Kolom d: Het betreft het oppervlak dat de zeug te beschikking staat. Een kraamhok waarin de zeug gefixeerd is wordt niet gewaardeerd.

Kolom e: Punten worden alleen toegekend bij groepshuisvesting.

Kolom f: Onder familiehuysvesting wordt verstaan een klein aantal zeugen (3 tot 6) die samen met hun biggen in principe altijd bij elkaar blijven. Als voorbeeld dient de Stolba-familiestal (zie Wechsler et al., 1991). In een weinig wisselende groep wordt niet vaker dan twee maal per jaar een zeug toegevoegd of weggehaald.

Kolom g: Bij beer/zeug contact moeten ze elkaar kunnen zien, ruiken, horen en neuscontact moet mogelijk zijn.

IV: Rustgelegenheid

kolom	a		b		c		d
punten	ligvlak						biggennest
	structuur		grootte		instrooimateriaal		
	zeug	toom	m2/ zeug	m2/ toom	zeug	toom	
7	duidelijk afgescheiden	duidelijk afgescheiden					
6							
5	3 gesloten wanden	3 afgesloten wanden					aanwezig
4							
3	2 gesloten wanden	2 afgesloten wanden	≥ 1,6	≥ 1,2			
2			≥ 1,4	≥ 1,0	stro, houtsnippers	stro, houtsnippers	
1			≥ 1,2	≥ 0,8	stro, houtsnippers	stro, houtsnippers	

Kolom a: Een duidelijk afgescheiden ligruimte geldt alleen in geval sprake is van een huisvesting met verschillende ruimtes, met verschillende functies of in het geval van huttenhuisvesting. Een diepstrooisel- en potstal en systemen waarbij de zeug gefixeerd is, krijgen geen punten toegekend.

Kolom b: Het betreft het oppervlak dat per dier beschikbaar is en bedoeld als ligplaats.

Kolom c: Punten worden toegekend als de laag strooisel minimaal 5 cm dik is. Gewaardeerd wordt het materiaal dat het grootste aandeel (>50%) in het aanwezige strooisel heeft.

Kolom d: Een biggennest moet een warme, tochtvrije plek zijn waar de zeug niet kan komen en alle biggen van één toom tegelijk kunnen liggen.

V: Comfort en exploratiemogelijkheden

kolom	A	b	c	d		e	f	g	h
punten	wroetruimte		schuurmogelijkheden			uitloop/weide	zoelplaats		douche
	grootte (m ² /zeug)	materiaal	borstels	palen		toegang	materiaal	grootte (m ²)	
			zeug	toom					
7	≥ 2,5						modder		
6	≥ 2,0					altijd			
5	≥ 1,5						ander materiaal		
4	≥ 1,0					≥ 2 h; dagelijks			
3	wroet-mogelijk-heid	compost, aarde, turf							aanwezig
2		stro, zaagsel, houtsnippers				≥ 1 h; dagelijks		≥ 2,5	
1			Aan-wezig	Aan-wezig	Aan-wezig			≥ 1,5	

Kolom a: Een wroetruimte is een ruimte die speciaal is ingericht om de varkens te laten wroeten. Indien geen aparte ruimte daarvoor aanwezig is, maar wel een ruime hoeveelheid stro in de ruimtes is, dan worden drie punten toegekend. Varkens die een weide tot hun beschikking hebben en geen neusring in hebben krijgen de hoogste waardering. Een diepstrooisel- of potstal krijgt drie punten toegekend.

Kolom b: Punten worden toegekend voor het manipuleerbare materiaal dat het grootste aandeel (> 50%) in de wroetruimte heeft. Een weide krijgt een maximale waardering indien varkens geen neusring in hebben.

Kolom c: Schuurborstels kunnen horizontaal, verticaal en/of diagonaal zijn aangebracht.

Kolom d: De palen moeten enigszins ruw aan de oppervlakte zijn en dienen vrij te staan.

Kolom e: De laagste puntenwaardering (2 punten) wordt tevens gegeven indien een weide alleen gedurende de groeiperiode toegankelijk is.

Kolom f: De zoelplaats is een plek waar een varken in een vochtige substantie kan gaan liggen. Dit dient ter afkoeling en/of tegen huidparasieten. Modder dient van oorsprong het best dit doel en wordt daardoor het hoogst gewaardeerd.

Kolom g: De grootte van de zoelplaats is aangegeven voor 5 zeugen. Bij groepen van 10 zeugen moet de grootte van de zoelplaats verdubbelen om punten toegekend te krijgen en bij groepen van 15 zeugen verdrievoudigen, enzovoorts.

Kolom h: De douche moet door de dieren zelf te bedienen zijn.

VI: Uitscheiding

Kolom	A	b	c
Punten	mestplaats		
	Structuur	lengte (m)	breedte (m)
7	duidelijk afgescheiden		
6			
5	Open		
4			
3		≥ 4,0	≥ 2,5
2		≥ 3,0	≥ 2,0
1		≥ 2,0	≥ 1,5

Kolom a: Een mestruimte is duidelijk afgescheiden als deze van de andere ruimte(s) is gescheiden door wanden. Een open mestruimte is als zodanig herkenbaar, maar heeft geen afscheiding met wanden.

Kolom b en c: De normering voor de lengte en breedte van de mestruimte spreekt voor zich. Als er geen duidelijke normen aan de lengte en breedte worden gesteld, maar wel aan de oppervlakte van de mestruimte dan wordt eenmaal punten toegekend. De norm wordt gesteld door de vermenigvuldiging van de kolommen b en c. Dat betekent:

-drie punten voor 10,0 m² of meer mestruimte;

-twee punten voor 6,0 – 10,0 m² mestruimte;

-één punt voor 3,0 – 6,0 m² mestruimte.

VII: Hygiëne

kolom	a	B	c	d
punten	daglicht (lichtdoorlatend opp./vloeropp.)	huisvestingssysteem in relatie tot stalklimaat	toegang	
			uitloop	weide
7		huttenhuisvesting		
6		open-frontstal		
5		stal met groot volume én goede ventilatie	altijd	
4		stal met klein volume én goede ventilatie		
3	1/10		≥ 2 uur per dag	gehele groeiperiode
2	≥ 1/20			≥ 66% v/d groeiperiode
1			≥ 1 uur per dag	≥ 33% v/d groeiperiode

Kolom a: Het lichtdoorlatende oppervlak kan bestaan uit platen in het dak of uit ramen in de muur. Een open-frontstal krijgt het maximale aantal punten (drie).

Kolom b: Voldoende mogelijkheden om een goed stalklimaat te houden wordt met punten gewaardeerd. Dat kan door natuurlijke of mechanische ventilatie. Groot volume betekent minstens 4,0 m³/dier.

Kolom c: De uitloop is een buiten de stal vallend, maar wel aangrenzend oppervlak zonder beweidingsdoel.

Kolom d: De groeiperiode is die periode van het jaar dat de gewassen groeien. De weide mag gedurende deze periode alleen afgesloten worden bij extreme weersomstandigheden.

VIII: Verzorging

Kolom	A		b	c	d
Punten	Ingrepen		leeftijd van biggen bij spenen (weken)	verplaatsen van biggen bij spenen	gebruik van hormonen en/of groeibevorderaars
	zeug	Toom			
7					
6					
5			≥ 10		
4	geen gecoupeerde staart èn geen neusring	geen gecoupeerde staart èn geen geknippte tanden	8 tot 10		in principe niet
3			6 tot 8		
2				niet	
1					

Kolom a en b: Spreekt voor zich.

Kolom c: Indien bij het spenen niet de biggen, maar de zeug wordt weggehaald en de biggen nog minimaal 10 dagen na het spenen in het kraamhok blijven, worden punten toegekend.

Kolom d: In deze kolom bedoelde hormonen zijn de partusopwekkende of –stimulerende hormonen en bronstopwekkende of –stimulerende hormonen. Deze en groeibevorderaars mogen niet tenzij op advies van een veearts worden verstrekt om punten te scoren. een wettelijke en/of reglementaire basis moet hiervoor aanwezig zijn, waarbij een onafhankelijke controle wordt uitgevoerd

Bijlage 3

Decision support system

ID	Attribute	Best level	Worst level	L	MR	WF	Effect
1	Space per pen	> 6250 m ²	1-1.5 m ²	8		25.8	1.73
2	Health&hygiene status	high	below average	3	x	23.8	1.60
3	Feeding level	elevated	low	4	x	23.0	1.54
4	Exposure to cold	e.g. heated unit	e.g. outdoor	3	x	22.0	1.48
5	Foraging & bulk	grazing/browsing	concentrates only	4		21.8	1.46
6	Space per sow	>10m ²	1-1.5 m ²	4	x	21.4	1.44
7	Social stability	family groups	dynamic	4		20.4	1.37
8	Social contact	3-7 sows	auditory isolation	7		18.6	1.25
9	Food agonism	free-rang/ stalls	competitive feeding	4	x	17.8	1.19
10	Rooting substrate	> 5 cm	nose ring	4		15.4	1.03
11	Transport & penning	no	yes	3		14.8	0.99
12	Handling & fear	pleasant	unpleasant	3	x	14.6	0.98
13	Pain	no/little	some	3		13.2	0.89
14	Synchronization	simultaneous	sequential	4		13.0	0.87
15	Water availability	ad lib.	No water after feeding	2	x	12.6	0.85
16	Separate rest-elimination area	separate area	not	4		11.8	0.79
17	Exposure to heat	minimal	e.g. only deep straw	3	x	11.2	0.75
18	Scratching	post present	e.g. tethered	3		10.4	0.70
19	Resting comfort	soft	hard	2		9.4	0.63
20	Air quality	as outdoor	poor	4	x	9.4	0.63
21	Mixing management	no (family)	e.g. small pen on slat	6		9.0	0.60
22	Food rationing	individual	cannot top up	3		8.0	0.54
23	Activity rhythm	biphasic	not biphasic	3		8.0	0.54
24	Food palatability	high	low	3		7.2	0.48
25	Movement comfort	grip	slippery (slats/ wet)	2	x	7.0	0.47
26	Nest building	yes	no	3		7.0	0.47
27	Space to rest & eliminate	plenty	little	3		6.2	0.42
28	Social obstructions	none	possible	3	x	5.8	0.39
29	Novelty per week	at least 3 events	0-0.25 events	3		5.4	0.36
30	Visual isolation areas	at least 2	0	3		5.2	0.35
31	No. of food items	3	1	3		5.0	0.34
32	Light	day-light	dark	3		5.0	0.34
33	Huddling	yes (can)	no	2		4.8	0.32
34	Wallowing	mud pool	no	2		4.6	0.31
35	View & cover at rest	yes	no	3		4.4	0.30
36	Separate feeding-elim. area	yes	no	3		3.8	0.25
37	Separate rest feeding area	yes	no	2		2.4	0.16

Bijlage 4

Behavioral deprivation index

Table 1

Functional ethological items constituting the behaviours of maintenance: reactivity

Items	Remarks/ examples
Reflexes	Moving when startled
Orientation	Turning to and from intruders
Vocalization	Communication of fear
Display	Treat, submission, and hypotonia
Agonistic actions	Butting, pushing
Response to sensory stimulation	Mutual grooming
Response to invasion of individual space	Prevented by close restraint
Diurnal and seasonal patterns	sunrise, sunset, herd and flock activities

Table 2

Functional ethological items constituting the behaviours of maintenance: ingestion

Items	Remarks/ examples
Appetitive eating	consuming to repletion only possible with ad lib system
Drinking	frequent in pigs
Foraging	Occur as a medley of acts
Diurnal feeding	Shown clearly by ruminants
Selective/ specific appetites	Not permitted by enclosure
Rooting	Prominent behavior in outdoor pigs

Table 3

Functional ethological items constituting the behaviours of maintenance: exploration

Items	Remarks/ examples
Focusing senses	Sum of senses plus sensory composition
Active environmental inspection	Deficient when movement is prevented
Investigation novel stimuli	constant features lose stimulus value
Empirical acts	A large miscellany of trial-and-error acts
Physical exploration of environment	Prohibited by restraint
Rooting substrate	No outlet in pigs without bedding

Table 4

Functional ethological items constituting the behaviours of maintenance: kinesis

Items	Remarks/ examples
Perambulation	Walking at random
Natural gaits	walk, trot, and canter as permitted in varied locomotion
Travel	Use of specific routes for walking
Stretching	Extension of limbs, yawning: impeded in pigs and calves under close restraint
Positional alteration	

Table 5

Functional ethological items constituting the behaviours of maintenance: association

Items	Remarks/ examples
Maternal bonds	prevented by weaning at birth
Dual bonds	Sympathetic pairings
Social exchange	nose to nose greetings
Group formation	herding, flocking, bunching
Social organization	'peck' orders
Follower ship	Draws all group members into common shifts of place
Sibling association	Teat order in piglets

Table 6

Functional ethological items constituting the behaviours of maintenance: body care

Items	Remarks/ examples
Scratching/rubbing	pigs rub against uprights
Shaking	Dislodges matter from body surface
Licking/nosing	shown in pigs
Comfort-seeking contact	Huddling in pigs
Thermoregulation	Sheltering: shade seeking
Wallowing	Prominent in natural swine behaviour
Evacuation	tendency by swine to use certain sites
Bed/ nest use	occurs in outdoor pigs

Table 7

Functional ethological items constituting the behaviours of maintenance: territorialism

Items	Remarks/ examples
Home range affiliation	Use of preferred sites for idling, grazing, sheltering
Preservation of flight distance	Use of avoidance space in social encounters
Protection of individual space	When threatened at distance or crowded at close quarters

Table 8

Functional ethological items constituting the behaviours of maintenance: rest and sleep

Items	Remarks/ examples
Stationary resting	idling and standing
Drowsing	standing or lying on stemum
Sow wave sleep	in flexed recumbency
Paradoxical sleep	in full lateral, extended recumbency
3 Sleep episodes	polyphasic in cattle; disturbed in crowded conditions

Wetenschapswinkel Biologie, Padualaan 8 / Z 402, 3584 CH Utrecht, (030) 253 73 63

