

# **Het maatschappelijk belang van een doelstelling: Zoeken naar goede argumenten**

**Verslag**

**van de**

**derde discussiebijeenkomst**

**over**

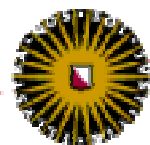
**biotechnologie bij dieren**

Gehouden op 3 december 2003 te Ede

*Ethiek Instituut - Universiteit Utrecht*

Drs. T. Visak  
Drs. F.L.B. Meijboom

**Universiteit Utrecht**



## Voorwoord

Die biotechnologische debatten stellen je steeds weer voor verrassingen. Een verrassing waarop ik me bij de derde discussiebijeenkomst had kunnen instellen, was de werkwijze. We hebben niet alleen plenair gediscussieerd, maar ook in subgroepen. Ik ben bij alle subgroepen langs geweest en heb waargenomen dat men overal in pais en vree aan het discussiëren was. In een plenair debat gaat het er veelal heviger aan toe. Vanwaar dit verschil? Een tweede verrassing bestond erin dat er geen grote meningsverschillen bleken te bestaan. Over bijna elke casus die aan de subgroepen werd voorgelegd, was telkens een ruime meerderheid der deelnemers eenzelfde mening toegedaan. Men ging in het algemeen niet akkoord met de, soms exotische, biotechnologische toepassingen die men kreeg voorgeschoteld. (Ik bleek zowat alleen te staan met mijn wens om de Mammoet biotechnologisch terug te toveren. Dat gevoel heb ik maar voor me gehouden, want als voorzitter moet je een beetje in het gareel blijven.) De derde verrassing bestond erin dat de bezwaren tegen al die biotechnologische hoogstandjes veelal niet op principiële gronden gebaseerd waren. Integendeel, velen verklaarden desgevraagd dat ze geen principiële bezwaren hebben tegen biotechnologie. Er waren meer dan genoeg niet-principiële bezwaren voorhanden. Dat roept de vraag op of die principiële bezwaren toch nog ten tonele waren verschenen, als het met de praktische bezwaren was meegevallen. Of heeft de reflectie op de biotechnologie inmiddels het stadium van het principiële NEE verlaten? Hopelijk biedt de vierde en laatste discussiebijeenkomst hierover uitsluitel.

**Prof. dr. F.C.L.M. Jacobs**  
*Voorzitter derde discussiebijeenkomst*  
*Hoogleraar ethiek en rechtsfilosofie*  
*Universiteit van Amsterdam*

# 1. Voorbereiding

Het ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft het Ethiek Instituut van de Universiteit Utrecht (het toenmalige Centrum voor Bio-ethiek en Gezondheidsrecht) de opdracht gegeven om vier discussiebijeenkomsten over biotechnologie bij dieren inhoudelijk voor te bereiden. De eerste discussiebijeenkomst heeft plaats gevonden op 21 november 2002, te Rotterdam<sup>1</sup>, de tweede op 12 juni 2003, te Ede<sup>2</sup>. Ter voorbereiding op de discussiebijeenkomsten hebben medewerkers van het Ethiek Instituut gesprekken gevoerd met een vijftal maatschappelijke organisaties. Daarnaast werden de ervaringen van de eerdere bijeenkomsten en de resultaten uit de schriftelijke evaluaties door de deelnemers zelf betrokken bij de voorbereiding van de derde bijeenkomst. Tijdens de tweede discussiebijeenkomst waarin het thema 'alternatieven' centraal stond werd duidelijk dat het moeilijk en ook onwenselijk is om over alternatieve middelen te praten, zonder over de doelen zelf te reflecteren. Hieruit kwam de wens naar voren om ter discussie te stellen welke mogelijke toepassingen voor biotechnologie bij dieren al dan niet aanvaardbaar zijn. Dit is bovendien een centrale vraag die binnen de Commissie Biotechnologie bij Dieren (CBD) veel discussie oproept. Om al deze redenen is besloten om de vraag naar de aanvaardbaarheid van diverse doelstellingen in de derde bijeenkomst alle ruimte te geven. Daarbij kon gebruik worden gemaakt van het actuele rapport "Een schaap met vijf poten" waarin mogelijke niet-medische toepassingen van biotechnologie bij dieren worden verkend.<sup>3</sup>

Met betrekking tot de vorm van de discussiebijeenkomst werd naar aanleiding van de opgedane ervaringen en wensen van deelnemers gekozen voor discussies in kleine groepen. Tevens werd besloten om de bijeenkomst langer te laten duren. Beide veranderingen hadden tot doel om meer betrokkenheid bij en diepgang van de discussie te verkrijgen.

## 2. De discussiebijeenkomst

### 2.1 Algemeen

De derde discussiebijeenkomst werd gehouden op 3 december 2003, in de Reehorst, te Ede. De bijeenkomst, waar zich 70 mensen voor hadden opgegeven, duurde van 10.30 tot ongeveer 17.00 uur. De deelnemers vertegenwoordigden diverse organisaties, waaronder dierenbeschermingsorganisaties, bedrijfsleven, onderzoeks- en onderwijsinstellingen, landbouworganisaties en overheid. Opvallend bij de samenstelling van de deelnemers is dat er relatief veel mensen waren die niet op een eerdere bijeenkomst waren geweest.

### 2.2 Opbouw van de bijeenkomst

Prof. dr. Frans Jacobs was wederom dagvoorzitter en opende de bijeenkomst. Daarop volgde een toelichting van het rapport "Een schaap met vijf poten" door Ir. Frank Tillie, co-auteur van het rapport en verbonden aan het expertisecentrum van het ministerie van LNV. Vervolgens gaven Ir. Paul Geraads van LTO Nederland en Dr. Gerard Albers van Nutreco een reactie op het rapport. Het plenaire gedeelte werd afgesloten nadat enkele vragen uit de zaal aan de sprekers waren beantwoord.

Vervolgens werd er zowel voor als na de lunch in kleine groepen gediscussieerd over casus uit het genoemde rapport. Centraal stond de vraag naar de aanvaardbaarheid van een aantal in het rapport beschreven niet-medische toepassingen van biotechnologie bij dieren. Het ging hierbij om toepassingen die in Nederland (nog) niet aan de orde zijn. Deze casus werden aangevuld met een casus over een medische toepassing zoals die ook daadwerkelijk door de CBD zou kunnen zijn besproken. De reden om niet-medische toepassingen te bespreken, die op dit moment niet in Nederland worden uitgevoerd, was het feit dat wel in diverse andere landen onderzoek wordt gedaan

---

<sup>1</sup> Zie: T. Visak, F.L.B. Meijboom, *Integriteit van dieren: bouwsteen of struikelblok? Verslag van de eerste discussiebijeenkomst over biotechnologie bij dieren, gehouden op 21 november 2002, te Rotterdam*

<sup>2</sup> Zie: T. Visak, F.L.B. Meijboom, *Op zoek naar alternatieven – maar voor welke doelstelling? Verslag van de tweede discussiebijeenkomst over biotechnologie bij dieren, gehouden op 12 juni 2003 te Ede.*

<sup>3</sup> zie <http://www.minlnv.nl/thema/biotech/intrtb00.htm>

naar deze toepassingen en dat praktiseren daarvan elders op zijn minst in overweging wordt genomen. Het is wenselijk om in de ethische reflectie te anticiperen op morele vragen die in het verschiep lijken te liggen.

Na afloop van de groepsdiscussies vond een plenaire terugkoppeling plaats door de discussieleiders en gaven en gaven de eerder genoemde sprekers en ook prof. dr. Egbert Schroten als voorzitter van de CBD een korte reactie op de resultaten. Na de afsluiting door de dagvoorzitter volgde een borrel.

## **2. 3 Inhoudelijke bijdrage van de sprekers**

Ir. Frank Tillie van het expertisecentrum van LNV lichtte het rapport "Een schaap met vijf poten?" toe, waarvan hij medeauteur is. Het rapport is geschreven om voeding te geven aan de discussie over de (on-)wenselijkheid van ontwikkelingen op het gebied van genetische modificatie en klonen door middel van kerntransplantatie bij dieren. Het rapport is toegespitst op niet-medische toepassingen. Inhoudelijk bevat het rapport een overzicht van de verschillende categorieën van onderzoek en van de consequenties daarvan voor dieren. Onderzoek naar de beschreven toepassing vindt plaats in onder andere de Verenigde Staten, Canada, Australië, Nieuw Zeeland en Cuba. Het onderzoek kan worden ingedeeld in vijf categorieën, afhankelijk van de doelstelling van de toepassing, namelijk:

- (1) het verbeteren van de kwaliteit van dierlijke productie,
- (2) het produceren van specifieke eiwitten,
- (3) het bevorderen van de gezondheid van gewas of dier,
- (4) het voorkomen van het uitsterven van zeldzame dieren, en tenslotte
- (5) beperkt incidenteel marktgericht onderzoek (b.v. klonen van gezelschapsdieren)

Na deze categorieën te hebben toegelicht ging de heer Tillie kort in op de stand van zaken en toekomstverwachtingen met betrekking tot dit onderzoek en mogelijke toepassingen. Hij gaf aan dat op het gebied van landbouwhuisdieren in Nederland op korte termijn geen toepassingen te verwachten zijn. Redenen zijn het gebrek aan efficiëntie en betrouwbaarheid van de technieken, de gevreesde erosie van genetische diversiteit en het 'afwijkende maatschappelijke klimaat' in Nederland en Europa. Op het terrein van aquacultuur verwacht de spreker mogelijk snelle ontwikkelingen en marktintroductie. De technieken in de VS en in Cuba zijn ver gevorderd. De beschreven ontwikkelingen ter bestrijding van 'plaaginsecten' zijn, aldus de heer Tillie, nog ver van toepassingen in de praktijk. Het is moeilijk om gemodificeerde populaties te blijven beheersen. Als het gaat om huisdieren en zeldzame of uitgestorven dieren zouden de technieken kunnen leiden tot spectaculaire incidenten, maar de spreker verwacht hier geen trend.

Ir. Paul Geraads van LTO Nederland gaf in een reactie aan, over het algemeen, positief te staan ten aanzien van biotechnologie, ook in de landbouw. Als voorwaarden noemde hij veiligheid en een maatschappelijk draagvlak. Voor biotechnologie bij planten bepleite hij een 'ja, mits'- beleid, en voor dieren een 'nee, tenzij'- beleid. De heer Geraads voorzag draagvlak voor betreffende technieken om dierziekten te bestrijden, vaccins te ontwikkelen en het veevoer te veranderen. Het modificeren van dieren zelf sluit de heer Geraads niet uit, maar er moeten wel goede redenen voor zijn, het dierenwelzijn moet in acht worden genomen, en er moet maatschappelijk draagvlak voor zijn. Een internationale afstemming acht Geraads van belang, gezien de in WTO-verband gemaakte afspraken, zou het moeilijk zijn om de ontwikkelingen in Nederland tegen te houden, zeker gezien de te verwachten import van elders gemaakte producten. In dit verband zag de spreker nog hiaten in het wettelijke kader waar nu aandacht aan moet worden besteed.

Dr. Gerard Albers van Nutreco noemde het een 'feitelijk rapport' dat een goed overzicht biedt met weinig verrassingen. Hij benadrukte dat er in Europa nog geen voedselproductie van dierlijke oorsprong plaats vindt met behulp van de beschreven technieken. Zelfs met de zalm gaat het volgens hem niet zo snel en is er vooral sprake van 'Spielerei'. De spreker stelde de vraag of men de kwestie nog tien jaar kon laten rusten om vervolgens verder te praten. Reeds sinds 4000 jaar worden technologieën ontwikkeld en de opvattingen veranderen onder invloed van de technologieën. Toch vond dhr. Albers het geen goed idee om de kwestie te laten rusten. Hij bepleite het ontwikkelen van deskundigheid in Nederland en Europa, ook met betrekking tot toepassingen in de landbouw. Toepassingen dienen beoordeeld te worden met het oog op veiligheid, gezondheid en welzijn van het dier, en de dierlijke integriteit. Ook voor het voeden van de maatschappelijke discussie met feitelijke informatie bepleite Albers de noodzaak van onderzoek: niet voor productiedoelinden, maar om de

kennis bij te houden en om een oordeel te kunnen vellen over veiligheid en risico's van de toepassingen.

## 2.4 Plenaire discussie

Op deze inleidingen volgde een korte plenaire discussie. In een reactie vanuit het publiek stelde de heer Wassenberg van Proefdiervrij dat deze spectaculaire toepassingen minder zinnig zijn om te bespreken, en dat het zou moeten gaan om medische toepassingen die op dit moment in Nederland plaats vinden. Hierop werd geantwoord dat het goed is om op ontwikkelingen te anticiperen, en dat later in de groepsdiscussies ook een medische casus aan de orde zou komen. Verder werd vanuit het publiek de heer de Lange van 'X min Y' de vraag gesteld wie het onderzoek dat de heer Albers bepleit zou moeten betalen, waarop deze antwoordde: "U en ik, de overheid moet dat betalen." Verder was er verschil van mening over de mogelijkheden om als land bepaalde import tegen te houden. Als voorbeeld werd naar het hormoonvlees gewezen, dat de EU heeft tegengehouden. Mevrouw Anne-Marie Neeteson van Farm Animal Industrial Platform (FAIP) wees op de welzijnsaspecten van het klonen. Onderzoek achtte ze belangrijk, juist om een tegenwicht te kunnen bieden aan de te positief geschilderde succesverhalen uit de VS. De heer Tjard de Cock Buning informeerde bij de heer Albers of Nutreco liever zou willen investeren in een grotere zalm door middel van genetische modificatie, of door klassieke fokmethodes. Dhr. Albers sprak zich niet principieel tegen genetische modificatie uit. De Dierenbescherming gaf aan, tegen genetische modificatie van dieren te zijn, maar in de huidige situatie sommige medische toepassingen te gedogen. Verder kwam uit de discussie naar voren dat niet alleen technische, maar ook ethische deskundigheid en kennis van de maatschappelijke aspecten van een technologie vereist zijn. De heer Storms beriep zich op inzichten tijdens de vedische beschaving om aan te geven dat biotechnologie niet de juiste weg is, maar dat er meer natuurlijke alternatieven zijn. Dhr. Albers gaf aan geïnteresseerd te zijn in alles dat zou kunnen werken, maar geen weg bij voorbaat te willen uitsluiten.

## 2.5 Groepsdiscussies over mogelijke toepassingen

Na dit plenaire gedeelte werd in vijf groepen van ruim tien deelnemers verder gediscussieerd over de vraag welke toepassingen van biotechnologie bij dieren wel of niet aanvaardbaar zijn en waarom. In elke groep werden daarbij enkele van de in het rapport "Een schaap met vijf poten?" beschreven casus besproken, plus een casus van een medische toepassing.<sup>4</sup> De besproken casus en de loop van de discussie verschilden per groep. Hieronder zal eerst een globaal beeld worden geschetst van hoe de meningen onder de deelnemers verdeeld waren en wat per casus de belangrijkste argumenten waren. Dit beeld kwam naar voren uit de inhoudelijke enquêteformulieren, die na afloop van de groepsdiscussies individueel zijn ingevuld. Meer specifieke opmerkingen per discussiegroep zijn opgenomen in de bijlage.

### Globaal beeld op basis van enquête

Er zijn 43 enquêteformulieren ingeleverd. Niet alle casus die mogelijk zijn besproken zijn in de enquête opgenomen. Respondenten hebben niet bij elke casus een mening gegeven en niet altijd werden er bij meningen ook argumenten genoemd. Uit de antwoorden ontstond het volgende beeld:

#### *Melkvee zonder Mastitis*

Nagenoeg iedereen was hier tegen (24/2). Als redenen werd genoemd: Verkeerde methode van melkproductie. Er zijn alternatieven aanwezig. Het is geen substantieel doel. Aantasting integriteit en intrinsieke waarde van het dier.

#### *Klonen van melkvee en effect op o.a. melkproductie*

Ook hier was nagenoeg iedereen tegen (24/2). Men vond onder andere dat er op een verkeerde manier (te veel) melk werd geproduceerd. Men vond het geen substantieel doel en men verwees naar de intrinsieke waarde van het dier en het feit dat er alternatieven bestaan.

#### *Varken met een gen uit spinazie*

Ook hier was nagenoeg iedereen tegen (38/4). Men vond dit een verkeerde manier van productie, men moest het dier niet aanpassen aan deze onwenselijke vorm van productie. Men vond het geen

---

<sup>4</sup> De casus zijn opgenomen in de bijlage.

substantieel doel waarvoor bovendien alternatieven bestaan. De bijdrage aan het probleem zou miniem zijn. Tenslotte werd ook hier weer verwezen naar de intrinsieke waarde van het dier.

#### *Enviropig, een fytasevarken met een gen uit muis en bacterie*

Ook hier was bijna iedereen tegen (25/2). Redenen die genoemd werden zijn: er bestaan alternatieven, het is geen substantieel doel, dier moet niet worden aangepast aan productie, aanpak probleem bij de bron verdient de voorkeur, intrinsieke waarde van het dier. Zelfs de twee mensen die de toepassing wel aanvaardbaar vonden merkten op dat men het toch niet moest toelaten, omdat dit het probleem niet oplost. Een andere opmerking van deze mensen was dat het alleen zou mogen kunnen als het welzijn van het dier niet aangetast wordt en men liever de intensieve veehouderij ter discussie moest stellen.

#### *Biotechnologie vergroot welzijn van schapen in Australië*

Over de aanvaardbaarheid van deze toepassing waren de meningen verdeeld (13/9). Sommige respondenten gaven aan nog geen mening te hebben gevormd over deze casus. Als voordeel zag men dat het welzijn van de dieren verbeterde en het economisch voordeel. Als tegenargument werd genoemd dat er alternatieven aanwezig zijn, bijvoorbeeld een andere productiemethode of een andere bestijding van ziekten. Sommigen wogen de aantasting van de integriteit af tegen de verbetering van het welzijn, wat moeilijk leek.

#### *Gamalen eten zonder allergie*

Hier was een grote meerderheid tegen ((25/4). Men vond het geen substantieel doen, waarvoor bovendien alternatieven bestonden. Ook werd er gewezen op de intrinsieke waarde van het dier. Enkele respondenten hadden geen principiële bezwaar tegen de toepassing.

#### *De katbenmot die licht geeft*

Ook hier vond een meerderheid de toepassing niet acceptabel (24/5). Drie respondenten gaven aan, hier nog geen mening over te hebben. Als tegenargumenten werd genoemd dat er alternatieven bestaan, dat het geen substantieel doel is, dat het de intrinsieke waarde van het dier aantast, en dat het mogelijke ecologische risico's met zich mee brengt. Als argumenten vóór de toepassing werd genoemd dat de dieren er weinig last van hebben en dat het economische voordelen heeft.

#### *De buidelwolf weer terug*

Ook deze toepassing vond een meerderheid niet aanvaardbaar (31/7). Men vond het geen substantieel doel. Sommigen vonden dat men de geschiedenis niet terug moest draaien. Anderen voorzagen welzijnsproblemen van het dier en vonden het geen reële verwachting om een soort terug te kunnen halen. Ook werd er gewezen op de intrinsieke waarde van het dier. Ook de meeste voorstanders zagen op zich weinig kans op het terug brengen van een soort, maar vonden het bijvoorbeeld als fundamenteel onderzoek interessant.

#### *Het maken van een muismodel voor Duchenne spierdystrofie (niet uit het rapport)*

Over de aanvaardbaarheid van deze toepassing waren de meningen het meest verdeeld. Dit was zelfs de enige casus met een meerderheid vóór de toepassing(14/25). Meerder mensen gaven ook aan, hier nog geen mening over te hebben en/of de keuze moeilijk te vinden. Voor de toepassing sprak de mogelijkheid om een therapie te ontwikkelen waarmee mensen geholpen kunnen worden. Tegen de toepassing het gebruik van dieren als 'dingen' en 'maakbare producten'. Sommigen vonden het voor de toepassing pleiten dat het dierenwelzijn niet ernstig werd aangetast. Anderen vonden genterapie principiële en gezien de risico's geen goed idee. Sommigen vonden het doel niet substantieel. Anderen vonden de gegeven informatie onvoldoende of te onduidelijk om een keuze te kunnen maken. Ook werd er een onderscheid gemaakt tussen de principiële (on-)aanvaardbaarheid, en de vraag wie deze toepassing zou moeten betalen.

Na afloop van de groepsdiscussies gaven de discussieleiders aan wat hen was opgevallen aan de discussie in hun groep. Deze opmerkingen werden telkens door de deelnemers van de betreffende groep bekrachtigd, al was het maar door desgevraagd geen aanvullingen of kritiek bij het verslag te hebben. In bijlage I staan de hoofdpunten uit de verslagen per groep.

Na de verslagen van de discussieleiders gaven de drie sprekers Ir. Frank Tillie (LNV), Ir. Paul Geraads (LTO), Dr. Geraad Albers (Nutreco) én Prof. dr. Egbert Schrotten (CBD) kort commentaar.

Die laatste wierp daarbij de vraag op of er nog wel principiële bezwaren tegen biotechnologie zouden zijn, of dat het meer over een afweging gaat van kosten, baten, doelen en alternatieven, waarbij het

diergebruik in het algemeen problematisch is, en niet biotechnologie in het bijzonder. Bij deze opmerking werden vanuit het publiek direct vraagtekens geplaatst.

### 3. Leermomenten naar aanleiding van de discussies

De discussies tijdens deze bijeenkomst leverden de volgende belangrijke leermomenten op:

#### 1. Bezwaren van verschillende aard

Het werd tijdens de discussie duidelijk dat weinig mensen aangaven *principiële* bezwaren tegen biotechnologie te hebben. Toch werden bijna alle toepassingen met een grote meerderheid afgewezen. Blijkbaar waren er dus ook zonder een beroep op principiële bezwaren voldoende overtuigende argumenten tegen de toepassingen. Dit wil overigens niet zeggen dat er géén principiële bezwaren waren. Dat er weinig principiële argumenten naar voren werden gebracht, betekent dat er in de discussie voornamelijk praktische bezwaren doorslag gevend waren. Dit wil echter niet zeggen dat er alleen maar bezwaren werden genoemd die in het algemeen van toepassing zijn op dierproeven. Er werden wel degelijk bezwaren genoemd die alleen op dierproeven mét biotechnologie van toepassing kunnen zijn, *specifieke* bezwaren dus. Ook werden er bezwaren genoemd die soms op andere dierproeven van toepassing kunnen zijn, maar die altijd bij biotechnologische ingrepen gelden. Deze bezwaren zijn dus *inherent* aan biotechnologie.

Het is voor de discussie verhelderend om 'specifieke', 'inherente' en 'principiële' argumenten die kunnen lieden tot bezwaren bij biotechnologie bij dieren te onderscheiden.

#### a) Specifieke én niet-specifieke bezwaren

Bijna alle toepassingen werden onwenselijk gevonden. Als argumenten werden in eerste instantie vaak genoemd: de aanwezigheid van alternatieven, het te geringe belang van het doel, de aantasting van dierenwelzijn de twijfelachtige effectiviteit en het bestaan van risico's. Dit zijn bezwaren die ook voor andere dierproeven zouden kunnen gelden, die dus niet specifiek zijn voor biotechnologie. Specifieke bezwaren daarentegen gelden alleen voor biotechnologische ingrepen en niet voor andere dierproeven, bijvoorbeeld de aantasting van de – genotypische – integriteit of het vermengen van soorten die anders niet zouden mengen. De specifieke bezwaren worden echter niet altijd in de discussie naar voren gebracht, als er al niet-specifieke bezwaren zijn die voldoende reden geven om een toepassing af te wijzen. Dit wil echter niet zeggen dat er tegen een toepassing geen specifieke bezwaren zouden bestaan. Zie ook hieronder bij het verschil tussen contingente en inherente bezwaren.

#### b) Contingente én inherente bezwaren

Bezwaren als de aanwezigheid van alternatieven, de geringe waarde van het doel, of de aantasting van het welzijn van het dier zijn niet inherent zijn aan de biotechnologische ingreep. Dit wil echter niet zeggen dat er geen aan biotechnologie inherente bezwaren zouden bestaan. Als bezwaren inherent zijn aan biotechnologie wil dat zeggen dat biotechnologie per definitie altijd samen gaat met deze bezwaarlijke zaken. Deze inherente bezwaren worden echter niet direct in de discussie naar voren gebracht, als er ook één of meer van de bovengenoemde andere bezwaren bestaan. De redentatie hierachter zou kunnen zijn: "Ook al zou het hierbij niet om een biotechnologische ingreep gaan, waar ik inherente bezwaren tegen heb, dan nog zou ik de toepassing afwijzen en wel om die en die reden." Als hier overeenstemming over bestaat hoeven de inherente bezwaren niet eens aan de orde te komen, wat echter niet wil zeggen dat zij er niet zijn. Zodra het minder gemakkelijk was om andere bezwaren te noemen, werd er namelijk wel verwezen naar de aantasting van de integriteit van het dier door de biotechnologische ingreep. Dit was bijvoorbeeld het geval in de casus van de katoenmot, wat vermoedelijk komt doordat het welzijnsargument bij insecten omstreden is waardoor een belangrijk contingent argument weg valt. De aanwezigheid van bezwaren die inherent zijn aan biotechnologie bij dieren betekent overigens niet per definitie een principiële 'nee'. Hoewel er bezwaren kunnen zijn die specifiek aan de biotechnologische ingreep vastzitten, kunnen mensen bereid zijn om deze bezwaren per geval tegen mogelijke voordelen af te wegen. Overigens was de opzet van de discussie toegespitst op het belang van de doelstelling, vermoedelijk bepaalde ook dit de gebruikte argumenten. Het mag echter niet worden vergeten dat de reden om überhaupt naar alternatieven te zoeken onder meer in de inherente bezwaren gelegen kan zijn.

### c) Praktische én principiële bezwaren

Prof. dr. Schrotten heeft gelijk met zijn opmerking dat er niet veel principiële bezwaren tegen biotechnologie werden geuit, en dat een aantal mensen desgevraagd aangaf geen principiële bezwaren te hebben. Principiële bezwaren tegen biotechnologie kunnen bestaan uit bezwaren die inherent zijn aan de biotechnologische ingreep, bijvoorbeeld het 'knutselen met genen' of het 'vermengen van soorten'. Een voorbeeld is het bezwaar tegen de aantasting van de – genotypische – integriteit. Principiële bezwaren tegen biotechnologie bij dieren werden in de discussie inderdaad niet vaak gehoord, waren echter bij sommigen zeker aanwezig. Wellicht was het beroep op principiële bezwaren domweg niet nodig omdat er met gemakkelijkere argumenten een grote mate van overeenstemming kon worden bereikt, bijvoorbeeld door te zeggen dat er alternatieven bestaan. De voorkeur voor niet-principiële argumenten kan zijn ingegeven doordat men in een discussie de ander wil overtuigen en daarom naar argumenten zoekt die de ander gemakkelijk kan accepteren. Ook hier geldt dat het thema van de bijeenkomst, namelijk 'de (on-)aanvaardbaarheid van de doelstelling' de argumenten zal hebben bepaald.

#### De aard van de bezwaren

Bezwaren tegen een toepassing kunnen worden ingedeeld door de volgende vragen te stellen:

1. Zijn het bezwaren die *specifiek* gelden voor biotechnologie (en die bijvoorbeeld niet toepasbaar zijn op andere dierproeven)?  
Voorbeelden van specifieke bezwaren zijn:
  - i. het vermengen van soorten die anders niet zouden kunnen mengen
  - ii. het aantasten van de genotypische integriteit.
2. Zijn het bezwaren die *inherent* zijn aan biotechnologie bij dieren en die dus altijd aan biotechnologie vast zitten.  
Voorbeelden zijn dezelfde als boven, maar ook het instrumentele gebruik van een dier. Dit laatste is daarentegen geen 'specifiek' bezwaar, want het geldt ook voor andere dierproeven.
3. Zijn het bezwaren die een afweging *principeel* tegen biotechnologie laten uitvallen?  
De boven genoemde voorbeelden kunnen als principiële bezwaren tegen biotechnologie worden gebruikt, maar dat hoeft niet noodzakelijkerwijs zo te zijn.

Of iets een specifiek en/ of een inherent bezwaar is kan aan het bezwaar zelf worden afgelezen. Of iets een principeel bezwaar is heeft daarentegen met de waardering van de betreffende spreker te maken.

Dit onderscheid biedt de mogelijkheid om in de discussie verder te komen dan het onderscheiden van voor- en tegenstanders of van mensen die al of niet principiële bezwaren hebben. De drie discussiebijeenkomst tot nu toe hebben geleerd dat dit een reducering is van de bestaande discussie, die onrecht doet aan de inhoudelijke sterkte van argumenten van de diverse deelnemers.

### 2. Bestrijding van menselijke ziekten: voor (w)elke prijs?

Een tweede leermoment komt voort uit de bespreking van de medische casus. De vraag of het belang van de doelstelling het gebruik van biotechnologie bij dieren rechtvaardigt, bleek het moeilijkst te beantwoorden toen het ging om een toepassing ter bestrijding van een ernstige menselijke ziekte. De meeste mensen, wat hun keuze uiteindelijk ook was, gaven aan deze afweging moeilijk te vinden. Deze vraag was niet alleen het moeilijkst te beantwoorden, maar de antwoorden lieten ook zien dat hierover het grootste verschil van mening bestond. Juist omdat bijna alle deelnemers de keuze moeilijk vonden, stond men open om te luisteren naar de argumenten van elkaar. Over deze al langer bestaande toepassing bleek de meningsvorming nog niet te zijn voltooid.

Het verdient daarom aanbeveling om deze toepassingen verder en diepgaander ter discussie te stellen. Een interessante suggestie vanuit het publiek was om de omgang met en behandeling van



ernstige menselijke ziekten als zelfstandig onderwerp te bespreken, en dit niet bij voorbaat te koppelen aan één mogelijke behandelmethode, in dit geval biotechnologie bij dieren. Het spreekt van zelf dat een dergelijke discussie buiten deze reeks van discussiebijeenkomsten over biotechnologie bij dieren zou vallen. Binnen het voorliggende kader kan wel aan de orde komen of en in welke mate het wenselijk is om (genetisch veranderde) dieren te gebruiken bij de bestrijding van menselijke ziekten.

## 4. Conclusie

Naar aanleiding van de discussie kan geconcludeerd worden dat:

- De meeste besproken, niet-medische toepassingen van biotechnologie bij dieren in de discussie als niet wenselijk werden beoordeeld.
- Deze afwijzing van niet-medische toepassingen gebeurde op basis van zeer verschillende bezwaren. Hierbij was er echter een relatieve afwezigheid van principiële bezwaren.
- Het voor de discussie van belang is om een onderscheid te maken tussen 'specifieke', 'inherente' en 'principiële' bezwaren tegen biotechnologie. Hierdoor is het mogelijk beter recht te doen aan de gebruikte argumenten en de achterliggende waarden van mensen. Tevens is inzicht in de aard van de bezwaren van belang voor het beantwoorden van de vraag of en waarom een aparte procedure voor biotechnologie bij dieren (naast een procedure voor andere dierproeven) al dan niet gerechtvaardigd en wenselijk is.
- Vanwege het feit dat de bestrijding van menselijke ziekten als erg belangrijk werd beschouwd, bleek de meningsvorming in de medische casus het moeilijkst te zijn.

Dit vraagt om:

- Een beleid dat recht doet aan de gebleken terughoudendheid ten opzichte van de besproken, niet-medische toepassingen van biotechnologie bij dieren.
- Een voortgaande inhoudelijke discussie over het maatschappelijk belang van toepassingen van biotechnologie bij dieren. Het gemaakte onderscheid tussen 'specifieke', 'inherente' en 'principiële' argumenten kan de discussie op dit punt verhelderen.
- Een verdere uitwerking van het belang van de waarde van humane gezondheid ten opzichte van biotechnologische toepassingen bij dieren en van dierproeven in het algemeen.

## Bijlage: Verkort verslag uit de groepsdiscussies

Na afloop van de groepsdiscussies gaven de discussieleiders aan wat hen was opgevallen aan de discussie in hun groep. Deze opmerkingen werden telkens door de deelnemers van de betreffende groep bekrachtigd, al was het maar door desgevraagd geen aanvullingen of kritiek bij het verslag te hebben. Hieronder volgen de hoofdpunten uit de verslagen per groep.

### Groep 1

- Het belang van soortbehoud werd afgewogen tegen het welzijn van het individuele dier
- Het werd belangrijk gevonden dat problemen door de mens waren veroorzaakt en dat het geen goede oplossing zou zijn om wéér in te grijpen in de natuur.
- Het politiek-economische systeem waardoor de problemen ontstaan zou veranderd moeten worden.
- Intrinsieke waarde en integriteit van het dier werden belangrijk gevonden in de casus van de katoenmot.
- Bij de bio-medische casus zou men evt. wel toestemming willen geven.

### Groep 2

- Er waren geen groepsleden principieel tegen biotechnologie.
- Er vond een belangenafweging plaats waarbij het belang dat men aan verschillende doelen toekende verschilde.
- Aan de andere kant was de beoordeling van een toepassing niet (alleen) afhankelijk van het doel maar (ook) van het effect.
- Ook in gevallen waarin er geen sprake was van negatieve effecten, vonden deelnemers dat met overheidsgeld iets meer belangrijks gedaan kon worden.
- Belangrijke toepassingen vond men de medische casus en de casus over de Australische schapen, de toepassing m.b.t. de katoenmot zou men aanvaardbaar vinden als de gevolgen te overzien zouden zijn.
- Ook economische belangen werden meegewogen.
- Welzijn van mens en dier vond men heel belangrijk.
- De diersoort maakte voor de beoordeling niet uit, bij insecten vond men b.v. de intrinsieke waarde van belang.
- De casus m.b.t. gamalen en het 'spinazievarken' vond men een luxeprobleem. Het aanpak van de oorzak kreeg de voorkeur boven symptoombestrijding.
- De genotypische integriteit vond men niet werkbaar, de fenotypische wel, b.v. zelfredzaamheid en soortspecifiek gedrag.

### Groep 3

- Niemand zei principieel 'nee' tegen biotechnologie.
- Verdere instrumentalisering van het dier vond men onwenselijk.
- Het belang van de doelen stond ter discussie: het terugklonen van een buideldier als museumstuk zou men twijfelachtig vinden, in het kader van natuurbeheer zou men het eerder zien zitten.
- De vraag rees, hoe breed een belang moet zijn om maatschappelijk te zijn (gamalen casus).
- Vaak zag men betere alternatieven voor een doel (spinazievarken).
- Er werd gezegd dat er sterke argumenten moeten zijn om tegen WTO afspraken in te gaan.
- De vraag rees in hoeverre de burger bereid zou zijn om meer te betalen voor 'verantwoorde' producten.
- Er was aandacht voor allerlei stappen die zitten tussen één proef en het uiteindelijke doel.

### Groep 4

- Ten aanzien van het terugklonen van de mammoet bestond vrij grote weerstand: de context is er niet meer naar, de haalbaarheid werd laag ingeschat, men vond er ook een onwenselijke houding uit spreken.
- Ten aanzien van de katoenmot rezen er vagen over de onveiligheid bij het ontsnappen van gemodificeerde dieren, veel alternatieven werden genoemd, en er werd ruimer naar alternatieven gezocht.
- Als het gaat om 'gezonder voedsel' wees men naar de verantwoordelijkheid van de consument en de alternatieven.

- In het geval van gezondheidsbevordering van het dier zelf, nam men het gezondheidsprobleem van de Australische schapen serieus, maar zocht men wel naar alternatieven voor biotechnologie. Als er écht geen alternatieven zouden zijn, dan zou men de toepassing gedogen.
- Bij de Duchenne casus stond de veiligheid van gentherapie ter discussie. Over het algemeen vond men de toepassing aanvaardbaar.

#### Groep 5

- Over de mammoet en buidelwolf casus was men niet positief, wel om uiteenlopende redenen (haalbaarheid, welzijn proefdieren, symptoombestrijding). Aan de andere kant zag men de mogelijkheid om een schuldgevoel om te zetten in iets positiefs, maar de daarvoor nodige mentaliteitsverandering heeft nog niet op grote schaal plaats gevonden.
- De toepassing m.b.t. productieverbetering werd eveneens om verschillende redenen afgewezen. Daarbij werd ook ingegaan op de eventuele noodzaak om de grenzen te sluiten voor betreffende producten uit het buitenland.
- Toen het over de Duchenne casus ging zocht men naar alternatieven, met name door de onwenselijkheid van proefdiergebruik. Het doel van verbetering van de menselijke gezondheid vond iedereen belangrijk, maar niet om elke prijs. De afweging tussen muizenbelangen en mensenbelangen viel verschillend uit.
- Bij de katoenmot casus viel op dat economische belangen niet als substantieel werden beschouwd. Verder was er discussie over het verschil tussen biotechnologie bij gist en biotechnologie bij insecten.
- Het 'spinazievarken' werd direct van de hand gewezen, met het oog op dierenwelzijn en vooral alternatieven zoals gedragsverandering van de consument.