

Maatschappelijke Trendanalyse Dierproeven 2009

Deel A



**Athena Institute for Research on Communication and Innovation in Health and
Life Sciences
Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen
Vrije Universiteit Amsterdam**

Maatschappelijke Trendanalyse Dierproeven 2009

Deel A

Projectleiders: Prof.dr. Tj. de Cock Buning
Prof.dr. F. Brom (Rathenau Instituut)

Projectteam: mw. dr. F.H. de Jonge
mw. drs. M.E. Arentshorst
mw. drs. L.A. Hartman
dhr. S. van Huiden
dhr. R. de Jong
mw. J. van der Ploeg

Athena Institute for Research on Communication and Innovation in Health and Life Sciences,
Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam.

Begeleidingscommissie:

Dhr. Dr. P.J.A. Bertens	Nefarma
Mw. Drs. B. Bovenkerk	ZonMw
Mw. R. From	VWA
Dhr. Drs. M. de Jong	Sectie GezondheidsFondsen
Mw. Drs. J. Kuil	Dierenbescherming Nederland
Mw. Dr. P. Schyns	Sociaal en Cultureel Planbureau
Mw. Drs. M. Zuidgeest	Vereniging Proefdiervrij
Dhr. Prof. Dr.L.F.M. van Zutphen	Emer. Hoogleraar proefdierkunde Universiteit Utrecht

Voorwoord

Zowel vanuit maatschappelijke als wetenschappelijk oogpunt zijn dierproeven een dynamisch thema. Hoe de maatschappelijke aandacht voor proefdieren, dierproeven en alternatieven voor dierproeven zich de komende jaren mogelijk gaat ontwikkelen is in deze Maatschappelijke Trendanalyse Dierproeven onderzocht. De trendanalyse is uitgevoerd door het Athena Institute for Communication and Innovation in Health and Life Sciences, Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam in opdracht van ZonMw en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Voor u ligt deel A van de maatschappelijke trendanalyse. In dit rapport wordt kort beschreven hoe de dataverzameling van de trendanalyse is verlopen en wat de maatschappelijke trends zijn die het debat over dierproeven beïnvloeden en welke richting de maatschappelijke discussies zich mogelijk zal bewegen in de komende tien jaar. Nadere uitleg over de ontwikkeling van het gebruikte trendanalysemodel evenals alle verzamelde achtergrondgegevens, en de referenties staan beschreven in deel B.

Een speciaal woord van dank wil ik doen uitgaan naar Volkert Beekman, wie zijn inzichten met ons heeft gedeeld in de opstartfase van dit project. Coenraad Hendriksen en Rixt Komduur, verantwoordelijk voor de Wetenschappelijke Trendanalyse Dierproeven, Nationaal Centrum Alternatieven voor Dierproeven te Utrecht, worden bedankt voor de plezierige samenwerking. De leden van de begeleidingscommissie wil ik bedanken voor hun feedback, inzichten en aanvullingen op de trendanalyse. Tot slot wil ik alle deelnemers, zowel experts als burgers, bedanken voor hun inzet tijdens de door ons georganiseerde bijeenkomsten en voor de aanvullingen op de toegestuurde concepten.

Tjard de Cock Buning

Projectleider Maatschappelijke Trendanalyse Dierproeven

Inhoudsopgave

INLEIDING	1
DATAVERZAMELING	2
MAATSCHAPPELIJKE TRENDS EN DYNAMIEKEN.....	3
CONTROLE & ACCEPTATIE.....	4
TECHNIEK & NATUUR.....	5
INDIVIDU & GEMEENSCHAP	5
CONCLUSIES EN SEINPALEN OP BASIS VAN HET TRENDANALYSEMODEL	6
CONCLUSIES	8
PROEFDIEREN	8
DIERPROEVEN	10
ALTERNATIEVEN VOOR DIERPROEVEN.....	13
SEINPALEN	16
SEINPAAL WAARDENDISCUSSIE	16
SEINPAAL TRANSPARANTIE	18
SEINPAAL VERANDEREND MEDIALANDSCHAP	21
BIJLAGE I LITERATUURLIJST.....	I
BIJLAGE II GERAADPLEEGDE EXPERTS.....	I
BIJLAGE III GEORGANISEERDE EN BIJGEWOONDE BIJEENKOMSTEN.....	IV

Inleiding

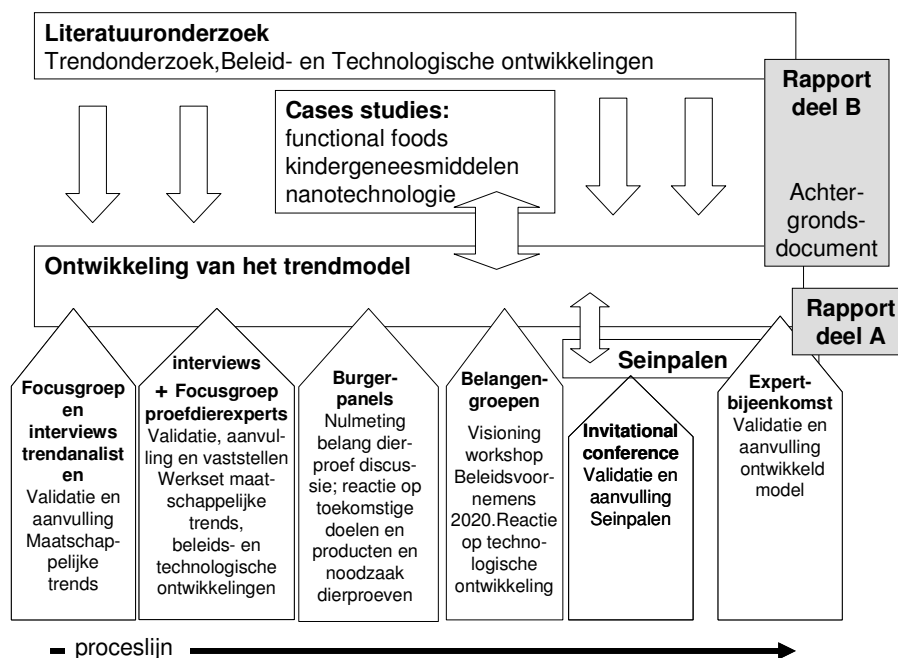
De afgelopen decennia is er een duidelijke publieke en politieke aandacht voor dierenwelzijn in het algemeen en proefdierwelzijn in het bijzonder. Recent komt dit onder meer tot uiting in de opkomst van de Partij voor de Dieren en de Kamervragen die door deze en andere partijen over dit onderwerp zijn gesteld. Om te kunnen anticiperen op nieuwe ontwikkelingen op het gebied van dierproeven en de maatschappelijke discussies die hiermee gepaard kunnen gaan, heeft het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport het ZonMw-programma Dierproeven Begrensd II de opdracht gegeven om een trendanalyse uit te laten voeren over dierproeven.

De doelstelling van deze trendanalyse is om toekomstige ontwikkelingen te signaleren die op termijn invloed kunnen hebben op het (inter)nationale beleid rondom dierproeven, proefdieren en alternatieven voor dierproeven. Deze trendanalyse omvat zowel een wetenschappelijke als een maatschappelijke analyse. De wetenschappelijke analyse heeft tot doel de huidige en toekomstige wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen in relatie tot dierproeven in kaart te brengen en wordt uitgevoerd door het Nationaal Centrum Alternatieven voor Dierproeven te Utrecht. Het onderhavige rapport is uitgevoerd door het Athena Institute (for Research on Communication and Innovation in Health and Life Sciences) van de Vrije Universiteit in Amsterdam en betreft de maatschappelijke analyse van de trendanalyse. Deze trendanalyse heeft tot doel de maatschappelijke trends die het debat over dierproeven beïnvloeden in kaart te brengen. Hierbij zijn ook de internationale ontwikkelingen meegenomen en gerelateerd aan de Nederlandse context.

De relatie van mensen ten opzichte van dieren wordt gekenmerkt door een ambivalentie waarbij mensen aan de ene kant dieren gebruiken voor uiteenlopende doeleinden ten dienste van de mens en tegelijkertijd intensieve en affectieve relaties met dieren opbouwen die een instrumenteel gebruik in de weg lijken te staan. In deze Maatschappelijke Trendanalyse Dierproeven wordt onderzocht hoe deze ambivalentie zich de komende tien jaar mogelijk gaat ontwikkelen. Om recht te doen aan de complexiteit van maatschappelijke veranderingen en om beargumenteerde voorspellingen over de toekomst in relatie tot dierproeven te kunnen doen, is de ambitie van deze trendanalyse om verder te zoeken dan extrapolaties vanuit het verleden en een samenvatting van expertvisies van het proefdierveld anno 2009. Hiervoor is door het Athena Instituut een trendanalysemodel ontwikkeld dat structuur aanbrengt in het maatschappelijke krachtenveld dat speelt rond het thema proefdieren, dierproeven en alternatieven voor dierproeven.

Dataverzameling

De dataverzameling (zie voor processchema figuur 1) voor de maatschappelijke trendanalyse is gestart met een brede inventarisatie van trendanalysemethoden, theorieën en verschenen toekomstverkenningen die “de” maatschappelijk discoursen en trends in Nederland beschrijven. Om te begrijpen hoe trends in de brede maatschappelijke discussie de specifieke debatten over dierproeven beïnvloeden, zijn door het hele project heen zowel insiders als outsiders van de proefdierdiscussie betrokken via interviews en focusgroepen. Daarnaast zijn drie casestudies uitgevoerd naar proefdiergebruik in drie opkomende onderzoeksvelden: functionele voedingsmiddelen, nanotechnologie en kindergeneesmiddelen. De hieruit voortkomende visies over 2020 zijn vervolgens voorgelegd aan burgerpanels en onderzocht op ethisch maatschappelijke aspecten. Dezelfde toekomstvisies zijn voorgelegd aan beleidsmakers van belangengroeperingen (dierenbeschermingsorganisaties, industrie, academie en patiëntenorganisaties). Deze opeenvolging van analyse en terugkoppeling met insiderexperts, outsiderexperts en burgers heeft geleid tot de ontwikkeling van een trendmodel (rapport deel B) dat verheldert wat de constanten en variabelen zijn in het maatschappelijk dierproevendebat. Anders gezegd, hoe op een constante basis van drie dynamieken allerlei discussies opkomen en uitdoven.



Figuur 1. Overzicht van de dataverzameling. Dataverzameling heeft plaatsgevonden door middel van literatuuronderzoek, interviews, focusgroepen, invitational conference en expertconsultatie, waarbij in een constant terugkoppelend proces een theoretisch model is ontwikkeld. In rapport A wordt met name gerapporteerd over de eindconclusies ten aanzien proefdieren, dierproeven en alternatieven voor dierproeven. In rapport B, het achtergronddocument van deze trendanalyse, staat de methodologie, modelontwikkeling evenals alle data en hun referenties beschreven.

Maatschappelijke trends en dynamieken

Deze trendanalyse wijst uit dat lopende brede maatschappelijke discussieonderwerpen direct en indirect effect hebben op de houding van de samenleving ten opzichte van proefdieren, dierproeven en alternatieven voor dierproeven. Lopende discussieonderwerpen zijn bijvoorbeeld de discussies over ‘enhancement’ (borstvergroting, verhoogde sportprestaties door medicatie en pillen die de concentratie verhogen) en ‘transparantie’ (bankwereld, bestuur).

De vraag of deze discussieonderwerpen over tien jaar nog zullen spelen, is getracht te beantwoorden door te kijken naar de mechanismen achter deze discussies. Het blijkt dat de maatschappelijke discussies rondom proefdiergebruik te clusteren zijn in acht koppels van een maatschappelijke trend en tegentrend die elkaars tegenpolen zijn. Zo valt de discussie over de wenselijkheid van ‘enhancement’ binnen de trend van de ‘maakbare mens’: het streven om natuur, leven en lichaam te controleren en te perfectioneren. Deze heeft als tegentrend een beweging die in dit rapport ‘existentiële mens’ wordt genoemd: de opvatting dat natuur, leven en lichaam wel beheerd mogen worden maar niet ‘verknutseld’. Door dit koppel van trend en tegentrend wordt het mechanisme dat speelt achter de enhancementdiscussie duidelijk: de voorstanders in de ‘enhancementdiscussie’ hanteren argumentaties die bekend zijn uit de meer algemenere discussies rond de ‘maakbare mens’. De tegenstanders hanteren argumentaties die bekend zijn uit de meer algemenere discussies rond de ‘existentiële mens’.

Deze acht koppels van maatschappelijke trend en tegentrend vallen onder drie soorten van dynamische tegenstellingen: 1) controle & acceptatie, 2) techniek & natuur en 3) individu & samenleving. Deze dynamische tegenstellingen worden in dit rapport aangeduid als dynamieken. Zo valt de enhancementdiscussie onder de dynamiek controle en acceptatie, doordat enerzijds argumenten naar voren worden gebracht vanuit een trend richting meer controle, de maakbare mens, en anderzijds tegenargumenten naar voren worden gebracht die vallen onder een trend richting meer acceptatie, de existentiële mens.

In 2009 kan vastgesteld worden wat de verhoudingen in een koppel van een trend en tegentrend zijn. In andere woorden, welke trend binnen het koppel het ‘sterkst’ is: dit is de trend waaraan het merendeel van de samenleving zijn/haar argumentatie in de discussie ontleent. Het is mogelijk dat in 2020 de verhouding in het koppel van trend en tegentrend hetzelfde is als in 2009. Anderzijds is het mogelijk dat één van de twee trends in de

maatschappij van 2020 aan gewicht heeft gewonnen, waardoor bijvoorbeeld de ‘existentiële mens’ mogelijk belangrijker in de enhancementdiscussie is geworden. Deze verandering in verhouding van trend en tegentrend zal mogelijk ook een veranderende houding van de maatschappij ten opzichte van dierproeven geven, zoals wellicht in dit voorbeeld van enhancement, is het denkbaar dat de trend naar ‘existentiële mens’ een kritischere houding ten opzichte van het gebruik van dierproeven geeft voor onderzoek naar veiligheid van enhancementmiddelen.

<p>Discussieonderwerp:</p> <p>Trend (& tegentrend):</p> <p>Dynamiek:</p>	<p>Label waaronder in de maatschappij een discussie wordt gevoerd of iets wenselijk of onwenselijk is: bijvoorbeeld “enhancement” of “medicalisering”</p> <p>Trend: een dominante, met betrekking tot invloed en/of aantal, argumentatiepositie van waaruit partij wordt gekozen bij een discussieonderwerp. De argumentatiepositie die tegenwicht geeft in het debat is benoembaar als tegentrend: bijvoorbeeld ‘maakbare mens’ versus ‘existentiële mens’. Het gaat vaak om geprefereerde waardenperspectieven.</p> <p>Gegeneraliseerde dynamische tegenstelling, die de gemeenschappelijke kern van verschillende trend & tegentrend spanningen aangeeft: bijvoorbeeld ‘Controle & Acceptatie’</p>
---	---

Hieronder staat per dynamiek kort beschreven welk maatschappelijke trends en tegentrends binnen de dynamieken spelen, waarbij eerst de trend en vervolgens de tegentrend wordt benoemd. Nadere uitleg over het ontstaan en de opbouw van de dynamieken staan beschreven in rapport deel B van deze trendanalyse.

Controle & acceptatie

Onder de dynamiek controle & acceptatie wordt verstaan het enerzijds willen beheersen, controleren en perfectioneren van leven, lichaam, gezondheid en natuur en anderzijds de acceptatie dat niet alles in het leven beheersbaar, controleerbaar en/of perfectioneerbaar is of zou moeten zijn. Binnen deze dynamiek worden drie koppels van maatschappelijke trends en tegentrends onderscheiden welke indirect een impact hebben op proefdieren, dierproeven en alternatieven voor dierproeven:

- 1) Het toepassen van wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen zowel in het medische domein als daarbuiten om natuur, leven en lichaam te controleren en perfectioneren, hier aangeduid als de trend *maakbare mens*, versus de tegenbeweging

dat het natuurlijke van mens en natuur zoals die eenmaal existeert wel beheerd mag worden, maar niet ‘verknutseld’, hier aangeduid als de trend *existentiële mens*.

- 2) Het streven om elk potentieel risico te beheersen en te vermijden, de trend *risicomijding*, versus het accepteren of minder absolueteren van risico’s, aangeduid als de trend *risicoacceptatie*.
- 3) De toenemende maatschappelijke wens om overheid en private instellingen te beheersen door verantwoording te laten af te leggen, *maatschappelijke verantwoording*, versus het streven dat men (en de instellingen) vanuit zich zelf de verantwoordelijkheid moet(en) nemen, *persoonlijke verantwoording*.

Techniek & natuur

Onder de dynamiek techniek & natuur wordt verstaan de voortgaande wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen en het hiermee samenhangende instrumenteel gebruik van dieren versus de vraag naar natuurlijkheid en behandeling van dieren als subjecten. Binnen deze dynamiek worden twee paar maatschappelijke trends en tegentrends onderscheiden welke indirect een impact hebben op proefdieren, dierproeven en alternatieven voor dierproeven:

- 1) het vertrouwen in wetenschappelijke en technologische oplossingen voor problemen, hier aangeduid als *technologisering* versus het vertrouwen in natuurlijke methoden, *hang naar het natuurlijke*.
- 2) Het instrumenteel gebruik van dieren voor menselijke doeleinden, *dier als object*, versus een affectieve invulling van de relatie met dieren, *dier als subject*.

Individu & gemeenschap

Onder de dynamiek individu en gemeenschap wordt de beweging verstaan richting individualisering versus de beweging naar gedeelde identiteit, en autoriteit verlenen aan groepen en instituties. Binnen deze dynamiek worden drie paar maatschappelijke trends en tegentrends onderscheiden welke indirect een impact hebben op proefdieren, dierproeven en alternatieven voor dierproeven:

- 1) het nastreven van gedeelde waardes die mensen nastreven in het algemeen belang, *burgernormen*, versus keuzes die gemaakt worden uit eigen belang, *consumentengedrag*.
- 2) De beweging om kennis en belangen toe te schrijven aan (gezaghebbende) kennis instellingen zoals het instituut wetenschap en de consumentenbond, de trend *institutionalisering*, versus het loslaten van gezamenlijk erkende institutionele referentiekaders richting de door het individu zelf verzamelde en als gezaghebbend beschouwde kennis, de trend *postmoderne kennis*.

- 3) Het proces van wereldwijde economische, politieke en culturele integratie, *mondialisering*, versus het verzet tegen integratie, dat zich uit in een herwaardering van eigen geschiedenis, cultuur en regio, hier aangeduid als *regionalisering*.

Conclusies en seinpalen op basis van het trendanalysemodel

In dit onderzoek zijn acht trendkoppels onderscheiden die onderdeel zijn van drie dynamieken. Het ontwikkelde trendanalysemodel geeft een ordeningskader om de bouwstenen van maatschappelijke discussie naast elkaar te leggen en deze afzonderlijk te bekijken. De hamvraag voor de toekomstverkenning is of de mogelijke accent verschuivingen in de acht trendkoppels elkaar gaan verstreken of elkaar gaan uitdoven. In het eerste geval zal de maatschappelijke discussie in de loop van de komende tien jaren gaan veranderen (en daarmee wellicht ook de maatschappelijke discussie rond dierproeven). In het tweede geval zal de maatschappelijke discussie inhoudelijk niet veel veranderen en zullen rond 2020 het ongerief dat het dier ondergaat en de nut-noodzaak afweging van dierproeven nog steeds punten van discussie zijn. Waarbij medische doeleinden acceptabel zijn voor een meerderheid van de maatschappij.

Om de vraag te beantwoorden of de maatschappelijke discussie de komende tien jaren gaat veranderen is deze vraag opgedeeld in twee stappen:

stap 1: Welke hypothesen over dierproeven, proefdieren en alternatieven voor dierproeven zijn er op basis van het verrichte onderzoek te formuleren? Deze hypothesen zijn gebaseerd op de discoursanalyse in combinatie met redelijk zekere gegevens over aangegane investeringsverplichtingen, langlopende onderzoeksprogrammering en ontwikkelingen in technologieën. Toch zal de toekomst inherent onkenbaar zijn omdat nog ongekende mogelijkheden, fiasco's en doorbraken zich zullen voordoen. Daarom moet de term 'conclusies' uitdrukkelijk worden opgevat als conclusies op basis van het ontwikkelde model en het verrichte onderzoek. Conclusies over de toekomst zijn uiteraard niet te trekken. De toekomst anno 2020 zal dus meer elementen in zich dragen dan die hier beschreven zijn

In het volgende hoofdstuk 'conclusies' zal de maatschappelijke acceptatie van de geformuleerde hypothesen worden voorspeld aan de hand van de trendkoppels en de dynamieken. In deel B is geëxpliciteerd welke subdominante trends, gezien de redelijk voorspelbare verschuivingen in het landschap, de potentie in zich hebben om dominant te worden en daarmee de dominante trend onder druk zetten. Deze groeiende opkomende

discoursen, zal zeker een veranderend accent geven aan de maatschappelijke discussie. (zie hoofdstuk zeven en acht uit deel B).

Stap 2: In hoeverre zijn er in de toekomstige dierproefdiscussie al structureel instabiele dynamieken te benoemen, waar ook de nu nog onbekende nieuwe technologieën op kunnen verongelukken in een maatschappelijke controverse. In het hoofdstuk ‘seinpalen’ bespreken we drie van dergelijke structureel ontvlambare dynamieken. In analogie met een gevaarlijke kust met riffen zijn hier onze “seinpalen” geplaatst als waarschuwing voor het beleid.

Met betrekking tot stap 1 is onze conclusie dat vijf van de acht trendkoppels weinig in evenwicht zullen veranderen omdat er geen sterke aansturing plaatsvindt vanuit het landschap. Dit wil niet zeggen dat deze trendkoppels niet van zich zullen laten horen in de nabije toekomst, maar de maatschappelijke discussie zal inhoudelijk niet iets nieuws brengen. Daar waar frustratie heerst bij een deel van de maatschappij, zal deze wellicht onverminderd voortbestaan in de komende decennium.

Conclusies

Hieronder staan de eindconclusies beschreven met betrekking tot de vraag van het ministerie van VWS welke maatschappelijke trends het debat over dierproeven beïnvloeden en welke richting de maatschappelijke discussies zich mogelijk zal bewegen in de komende tien jaar, ten aanzien van:

- Proefdieren;
- Dierproeven;
- Alternatieven voor dierproeven.

Deze eindconclusies zijn gebaseerd op het door het Athena Instituut ontwikkelde trendanalysemodel (rapport deel B) waarin acht koppels van maatschappelijke trend en tegentrend als uitgangspunt worden genomen om een (voorspelbaar) deel van het toekomstige proefdierdebat te kunnen signaleren. Hieronder wordt per opkomend onderwerp, dat onderbouwd is in de Wetenschappelijke Trendanalyse Dierproeven, kort samengevat welke maatschappelijke spanningen zijn te verwachten tussen trends en tegentrends. De verwijzingen naar trends en tegentrends staan cursief geschreven.

Proefdieren

Meer verschillende diersoorten (minivarken, fret)

Door de groeiende trend *maatschappelijke verantwoording* komt er steeds meer nadruk op de onderbouwing van een dierproef en dient het diermodel daarbij steeds beter aan te sluiten op de hypothese van het experiment. Dit leidt ertoe dat voor specifieke vragen een deel van het muizen- en rattenonderzoek wordt vervangen door diersoorten die voor bepaalde vragen een beter diermodel vormen. Vanuit de trend *dier als subject* en *burgernormen* worden nu met name de warmbloedige, beschermde en “aajibare” dieren zoals katten en honden als problematisch worden ervaren. Hoe het minivarken of de fret onder invloed van de verstedelijking door de samenleving in 2020 gepositioneerd worden is afhankelijk of deze dieren geassocieerd worden met verlies aan natuur (fret) en/of aaibaarheid (minivarken).

Meer vissen

De landschapsfactoren klimaatverandering en verlies aan natuur stimuleren de trend *hang naar het natuurlijke*. Dezelfde landschapsfactoren sturen ook de trend *maatschappelijke verantwoording* aan dat zich uit in meer aandacht, ook in wet en regelgeving, voor ecologische systemen en ecotoxiciteit. Voor dit laatste worden steeds meer vissen ingezet

voor het monitoren van de waterkwaliteit. Daarnaast geeft de wetenschappelijke trendanalyse aan dat de vis als diermodel voor fundamenteel wetenschappelijk onderzoek (met name op het gebied van genomics) in opkomst is. Deze ontwikkeling zal naar alle waarschijnlijk in het maatschappelijk debat over het dierproeven niet als bijzonder problematisch worden ervaren. Binnen discussies die de verhouding ter discussie stelt tussen de trend *dier als object* en tegentrend *dier als subject* wordt de vis makkelijker geaccepteerd om instrumenteel te gebruiken dan warmbloedige, beschermde en “aaibare” dieren, mits het doel belangrijk genoeg is en er optimaal zorg wordt gedragen voor het welzijn.

Meer jonge dieren

Verwacht wordt een toename in het gebruik van jonge dieren vanwege een toenemend inzicht dat organismen tijdens snelle groeifasen kwetsbaarder zijn voor toxicologische invloeden. Daarnaast ontstaat een groeiende interesse in epigenetica, wat ook een toename in het gebruik van jonge dieren zal betekenen. Enerzijds speelt hier de trend richting *risicomijding* om kinderen en jongeren te vrijwaren van negatieve bijeffecten van geneesmiddelen. Echter, jonge dieren hebben een sterke affectieve respons op mensen. Experimenten met jonge dieren zullen daarom met name vanuit de trend *dier als subject* en de trend *burgernormen* stuiten op verzet, om kwetsbare wezens niet te gebruiken in dierproeven. Wanneer onder invloed van de trend *maatschappelijke verantwoording* meer transparantie over dierproeven zal worden gegeven in beelden, is over dit onderwerp maatschappelijk debat te verwachten.

Groeiende wetenschappelijke behoefte aan apen.

Door de vergrijzing en een daarmee gepaard gaande toename in neurologische aandoeningen en door een voorspelde toename in gediagnosticeerde psychologische en psychiatrische aandoeningen, is er een groeiende vraag naar hersenonderzoek. Met name vanuit het onderzoek naar cognitieve functiestoornissen zal daarom naar verwachting een groeiende behoefte ontstaan naar de aap als proefdier. Apen vertonen op het gebied van de functionele neurologie grotere overeenkomsten met de mens dan de meer gebruikelijke proefdieren zoals knaagdieren. Een aap kan daarom voor dit specifieke toepassingsgebied een beter diermodel zijn dan een knaagdier. Tegelijkertijd wordt de aap als proefdier juist op grond van deze overeenkomst als problematisch ervaren. De trend van *het dier als subject* (aangedreven door de landschapsfactoren verstedelijking en verlies aan natuur) en de trend *burgernormen* zullen het problematische aspect versterken, terwijl de trends *risicomijding*, *maakbare mens* en *dier als object* juist het gebruik van apen als proefdier zal versterken. Alhoewel het huidige beleid onderzoek met apen wilt terugdringen, is het niet bij voorbaat te zeggen welke van deze trends zal gaan domineren. Wel is te voorspellen dat het gebruik van apen vroeg op laat weer op de agenda komt.

Tabel 1. Maatschappelijke trends van invloed op het dierproevendeбат met betrekking tot proefdieren.

Proefdieren	Maatschappelijke trends	Controverse
Meer diersoorten	Vraag naar onderbouwing noodzaak dierproef wordt versterkt door maatschappelijke verantwoording, burgernormen en dier als subject	- meerderheid van de samenleving accepteert dierproeven die onderbouwd zijn, tenzij de nieuwe diersoorten warmbloedige, beschermde of "aai-bare" dieren zijn.
Vissen	Hang naar het natuurlijke, maatschappelijke verantwoording en dier als object Versus Dier als subject	- vissen zullen makkelijker geaccepteerd worden als diermodel dan warmbloedige, beschermde en 'aai-bare' dieren.
Jonge dieren	Risicomijding Versus Dier als subject en burgernormen	+ wanneer er meer transparantie komt over dit onderwerp.
Apen	Risicomijding, dier als object en maakbare mens Versus Dier als subject en burgernormen	! inzet van apen als diermodel wordt door het merendeel van de samenleving problematisch gezien.

Dierproeven

Veiligheids- en werkzaamheidsonderzoek

Een toename in veiligheids- en werkzaamheidsonderzoek kan beïnvloed worden door de nu reeds dominante, en mogelijk verder groeiende, trend richting *risicomijding*. Door een meerderheid van de samenleving worden tot op heden dierproeven geaccepteerd voor de veiligheid en werkzaamheid van medische doeleinden. Veiligheids- en werkzaamheidsonderzoek met behulp van dierproeven voor producten die een 'luke' karakter hebben, zoals bepaalde functionele voedingsmiddelen en toepassingen van nanotechnologie, laten nu al zien dat deze kritiek krijgen vanuit de trends *dier als subject* en de trend *existentiële mens*. Voor de toekomst is het denkbaar dat wanneer de trend *maatschappelijke verantwoording* en de trend *burgernormen* verder groeien, de maatschappij het beleid aanzet tot een regelgeving waarbij voor veiligheids- en werkzaamheidsonderzoeken van 'luke' producten uitsluitend proefdiervrije alternatieven gebruikt mogen worden (vergelijkbaar met de EU-regelingen inzake cosmeticaproducten). Deze opvattingen kunnen onder een groter gedeelte van de samenleving gedeeld worden indien de trend *dier als subject* groeit onder invloed van verder gaande verstedelijking (landschap) en een relativerende houding ten aanzien van veiligheidsonderzoeken verder opkomt (*existentiële mens*).

Mogelijk leidt dit tot een maatschappelijke controverse met de staat die haar historische rol als verantwoordelijk gezaghebbend instituut voor de veiligheid van de samenleving wilt hooghouden. Een positie die gezien de opkomst van de trend *postmoderne kennis*,

aangestuurd door landschapfactoren zoals ICT en snelle informatiewisseling in de media, aan gezaghebbendheid afneemt voor de samenleving. Het is denkbaar dat de oplossing voor dit debat wordt gezocht in de ‘oplossing’ zoals die in het biotechnologiedebat was gevonden door een biotechnologielabel in te voeren. Echter deze oplossing zal in het geval van een ‘dierproevenlabel’ onder spanning staan van de dan heersende verhouding in het trendkoppel *persoonlijk verantwoordelijkheid* (met labels kan ik leven) en *maatschappelijke verantwoordelijkheid* (wij moeten dit beter regelen).

Levensstijlgerelateerde, ouderdomsgerelateerde, infectieziekten en voedingsmiddelenonderzoek

Een toename in onderzoek naar voedingsmiddelen, levensstijlgerelateerde, ouderdomsgerelateerde en infectieziekten wordt door de Wetenschappelijke Trendanalyse Dierproeven voorspeld. Onderzoeken naar levensstijlgerelateerde en ouderdomsgerelateerde ziekten worden mede beïnvloed door de dominante trends *maakbare mens* en *risicomijding*. Een toename van investering in infectieziektenonderzoek wordt naast deze trends tevens beïnvloed door de trend *mondialisering* (aangedreven door de landschapfactor ‘verhoging van mobiliteit’). Diermodellen voor deze onderzoeksdoeleinden worden ingezet voor mechanistisch en preklinisch onderzoek, geneesmiddelenontwikkeling en monitoringsmaatregelen. Bij zowel het mechanistische als het preklinische onderzoek zal het gebruik van transgene en genetisch gemodificeerde modellen toenemen doordat deze meer en nauwkeurigere wetenschappelijke informatie (kunnen) verschaffen. Tot op heden accepteert een meerderheid van de samenleving dierproeven in het kader van biomedisch onderzoek, ook als daarvoor dieren genetisch gemodificeerd worden. Dit wordt geaccepteerd als noodzakelijk kwaad in het maatschappelijk debat die de verhouding ter discussie stelt tussen de trend *dier als object* en tegentrend *dier als subject*. Echter, de inzet van proefdieren voor onderzoek naar ziekten die door vermijdbaar eigen gekozen risicovol gedrag ontstaan, zoals levensstijlgerelateerde ziekten en bepaalde voedingsmiddelen, krijgt kritiek vanuit de trend *persoonlijke verantwoording* waarbij men de gevolgen van de eigen keuzes dient te accepteren. Wanneer er een toekomstige toename van het aantal dierproeven voor onderzoek naar levensstijlgerelateerde ziekten ontstaat, ligt hier een potentiële maatschappelijke controverse tussen de dominante trend *maakbare mens* en de combinatie van de mogelijk groeiende trend *persoonlijke verantwoordelijkheid* en de trend *dier als subject*.

Dierenwelzijnsonderzoek

De verwachting is dat er de komende tien jaar een toename van dierenwelzijnsonderzoek zal plaats vinden, met name met betrekking tot productiedieren. De vraag naar dit type dierproefonderzoek wordt beïnvloed door de trend om het *dier als subject* te zien met een

eigen ethos en gevoelsleven en *hang naar het natuurlijke* waarbij toenemende aandacht wordt gevraagd voor het natuurlijke soortspecifieke gedrag en voor maatregelen die het dierenwelzijn bevorderen (beiden aangedreven door de landschapsfactoren verstedelijking en verlies aan natuur). Tegelijk zal kritiek op een deel van deze dierproeven komen vanuit dezelfde groeiende trend *dier als subject* en zich richten op het doel van het dierenwelzijnsonderzoek voor de veehouderij: de groeiende *technologisering* van de productie sector van huisvesting en behandeling van het *dier als object* in de bedrijfsvoering.

Tabel 2. Maatschappelijke trends van invloed op het dierproevendebat met betrekking tot dierproeven

Dieproeven - doelstelling	Maatschappelijke trends	Controverse
Veiligheidsonderzoek Werkzaamheidsonderzoek	Risicomijding en maatschappelijke verantwoording Versus Persoonlijke verantwoording, burgernormen, dier als subject en existentiële mens	! Veiligheids- en werkzaamheidsonderzoek naar 'luxe' doeleinden worden door een dalend deel van de samenleving geaccepteerd
Levensstijlgerelateerd onderzoek Ouderdomsgerelateerd onderzoek Voedingsmiddelenonderzoek infectieziektenonderzoek	Maakbare mens en risicomijding en dier als object Versus Persoonlijke verantwoording en dier als subject	! Doelstellingen voor levensstijlgerelateerd onderzoek en onderzoek naar voedingsmiddelen die als 'luxe' en/of 'onnodig' ervaren worden worden door een dalen deel van de samenleving geaccepteerd - Ouderdomsgerelateerd en infectieziektenonderzoek met behulp van diermodellen zullen naar verwachting geaccepteerd blijven worden door het merendeel van de samenleving
Dierenwelzijnsonderzoek	Dier als subject en hang naar het natuurlijke versus dier als object en technologisering	+/- Vraag naar aandacht voor dieren en dierenwelzijn leidt tegelijkertijd tot een verhoging van het proefdiergebruik

Alternatieven voor dierproeven

Vervanging (en vermindering) van dierproeven

Mogelijkheden om dierproeven te vervangen door alternatieve methoden zoals weefselkweekmethoden en computermodellen zullen naar verwachting de komende tien jaar toenemen. De maatschappelijke vraag naar alternatieven die dierproeven kunnen vervangen wordt ondersteund door de trends *existentiële mens* waarbij een meer gerelativeerd beeld over risico's bestaat waardoor minder snel naar de muis als gouden standaard wordt verwezen, en de roep om *maatschappelijke verantwoording* van het aantal gebruikte proefdieren. Tegelijk wordt kritiek op dierproeven gevoed vanuit *hang naar het natuurlijke, dier als subject* en *burgernormen* om kwetsbare wezens geen kwaad te doen. Naar verwachting zal het merendeel van de samenleving, waarbij de trend *risicomijding* dominant is, vervangingsalternatieven voor dierproeven accepteren mits deze goed voorspellend zijn naar de mens. Echter dit is een fragiel evenwicht, als er toch een ernstig bijeffect optreedt dat niet is voorspeld door de alternatieve testmethoden, zal de roep om controle en veiligheid sterk opkomen en er waarschijnlijk toe leiden dat de 'gouden standaard' van het diermodel weer snel zal worden ingevoerd.

Verfijning van dierproeven

De vraag naar verfijningsalternatieven wordt aangedreven door de trends *technologisering*, *existentiële mens*, *persoonlijke- en maatschappelijke verantwoording*, *dier als subject* en *burgernormen*. Hoewel er ook de komende tien jaar vanuit de wetenschap zal worden ingezet op het verfijnen van dierproeven zal dit vanuit de trend *dier als subject* nooit leiden tot volledige acceptatie van proefgebruik. Het pijnloos doden van een dier aan het einde van de proef blijft vanuit deze opvatting moeilijk te accepteren omdat het *leven* wordt genomen wanneer deze geen nut meer heeft voor het onderzoek.

Belemmeringen ontwikkeling en implementatie alternatieven

In de praktijk blijken niet op alle domeinen van onderzoek alternatieven te worden ingezet. In hoeverre zijn er aanwijzingen dat een veranderende maatschappelijke discussie deze huidige stagnatie in de toekomst kan vlot trekken? Hiervoor worden een aantal oorzaken weergegeven: a) Het bedrijfsrisico voor de industrie om met een alternatief geteste product geen automatische (wereldwijde) markttoelating te krijgen. Historisch gezien zijn diermodellen de gouden standaard. Een dossier van een product dat met behulp van een alternatieve methode is gevuld, vraagt nu nog om een afwijkende evaluatie waarvan de kans groot is dat er nadere vragen worden gesteld en misschien nadere (proefdier)testen moeten

worden uitgevoerd. Het moment van return of investment wordt hierdoor kostbaar uitgesteld. De dominante trend *risicomijding* houdt industrie, bij de gouden standaard. b) De beoordelende instanties voor veiligheid en werkzaamheid van geneesmiddelen (EMEA, EFSA, FDA) moeten een gezaghebbend uitspraak met precedentwerking doen over de veiligheid en werkzaamheid van geneesmiddelen. Op basis van de druk op hun maatschappelijke verantwoordelijkheid zouden deze instellingen hierin eerder terughoudend willen zijn. De dominante trend *risicomijding* en de opkomende trend voor maatschappelijk verantwoordelijkheid houdt beoordelaars bij de gouden standaard. c) de industrie altijd juridisch verantwoordelijk is voor schadelijke gezondheidseffecten van het product dat zij op de markt brengen (trend *persoonlijke verantwoording*). D) Er worden weinig alternatieven ontwikkeld, ondermeer omdat binnen de cultuur van onderzoek de financiële mogelijkheden om onderzoek naar alternatieven te verrichten voor wetenschappers gering is. Publicaties over alternatieven hebben een lage impactfactor omdat zij niet door hoge impact tijdschriften (Nature, Science etc.) worden geaccepteerd, iets waar wetenschappers en hun onderzoeksinstituten op beoordeeld worden in het kader van kwaliteitscontrole van wetenschappelijk onderzoek (trend, *institutionalisering* en *harmonisatie* discussies over het gelijk trekken van regelgeving tussen landen). Bovendien duurt het proces van ontwikkeling tot implementatie van een alternatief rond de tien jaar. In Nederland bestaan verschillende subsidies en prijzen voor wetenschappers die met alternatieven werken, maar de investering hierin is relatief gering.

De inschatting voor 2020 is dat de sterke *geinstitutionaliseerde* academische cultuur, met het samenhangende subsidiesysteem, weinig plaats zal maken voor alternatieven of deze in zich zal opnemen zolang er geen druk is vanuit een veranderend landschap die dit mogelijk maakt. Mogelijke opties die zich in de toekomst aandienen hangen samen met een landschapsverandering die dierproeven als gouden standaard relativeren: De mens of patiënt als subject voor geneesmiddelenonderzoek via de technologische ontwikkelingen van *microdosing* technologie in samenhang met genomics en micro-array technologie is een mogelijk toekomstige verandering in landschap (landschap innovatie). Een andere mogelijk toekomstige landschapsverandering zou een teloorgang van de Europese farmaceutische concurrentiekracht ten opzichte van bijvoorbeeld Azië zijn, tenzij tijdrovende en kostbare dierproeven vervangen worden voor snelle en goedkopere alternatieve testmethoden (landschap conjunctuur en markt).

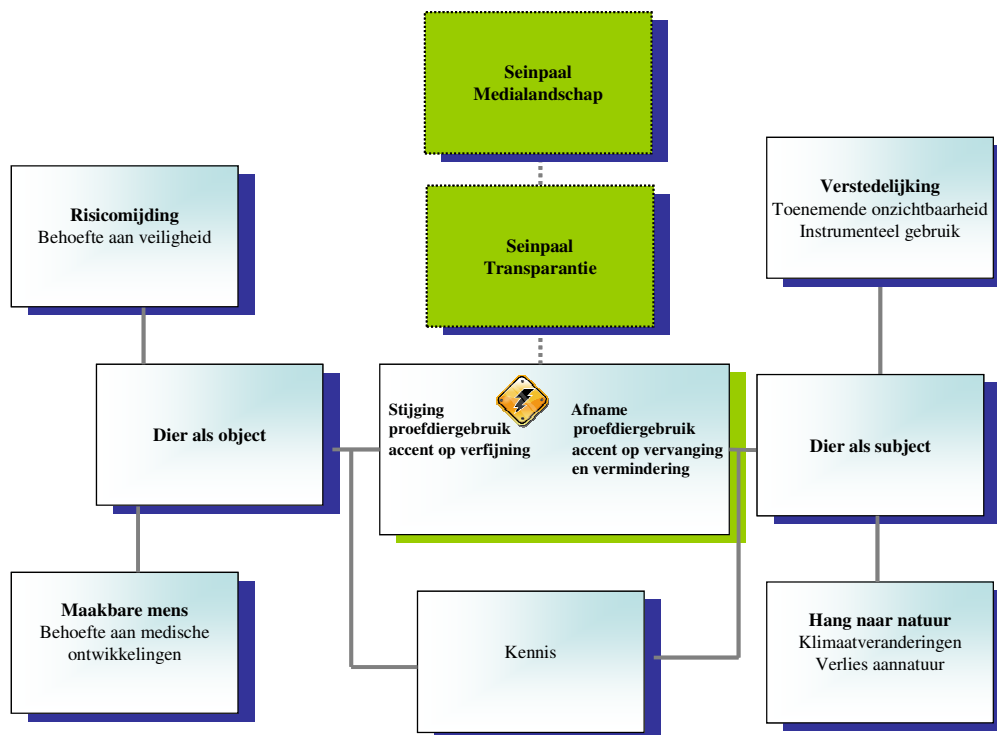
Tabel 3. Maatschappelijke trends van invloed op het dierproevendebat met betrekking tot alternatieven voor dierproeven.

Alternatieven voor dierproeven	Maatschappelijke trends	Controverse
Vervanging	Risicomijding Versus Existentiële mens, verantwoording, hang naar het natuurlijke, dier als subject en burgernormen	- Weinig controverse, echter incident met slechte afloop, kan de maatschappelijke discussie volledig terugvoeren naar de traditionele 'gouden standaard' van dierproeven.
Verfijning	Vraag naar verfijnings alternatieven beïnvloed door technologisering, existentiële mens, verantwoording, hang naar het natuurlijke, dier als subject en burgernormen	+/- instrumenteel gebruik en doden van dieren zal vanuit de trend dier als subject weinig geaccepteerd worden.
Vermindering	Risicomijding Versus Existentiële mens, verantwoording, hang naar het natuurlijke, dier als subject en burgernormen	+/- instrumenteel gebruik en doden van dieren zal vanuit de trend dier als subject weinig geaccepteerd worden. Tenzij een incident met te weinig dieren, een "+", zie verder onder Vervanging
Belemmeringen in ontwikkeling en implementatie	Risicomijding, persoonlijke verantwoording, institutionalisering, harmonisatie Versus Vraag naar alternatieven beïnvloed door existentiële mens, verantwoording, hang naar het natuurlijke, dier als subject en burgernormen	+/- zolang er geen verschuivingen in het landschap (technologisch en conjunctureel) voordoen zal de trend risicomijding en status quo institutionalisering overheersen over de veel zwakkere tegentrends

Seinpalen

De conclusies die hiervoor zijn verwoord zijn een gevolg van de aanwezigheid van trend en tegentrend koppels welke van invloed zijn op de thema's dierproeven, proefdieren en alternatieven voor dierproeven. Als reflectie worden hieronder drie enigszins complex in elkaar grijpende interacties van maatschappelijke trends geschetst, die richting 2020 tot een potentiële brandhaard kunnen uitgroeien wanneer een of meer van de aanstuurroutes uit balans raakt.

Seinpaal Waardendiscussie



Figuur 2. Schematische weergave seinpaal Waardendiscussie.

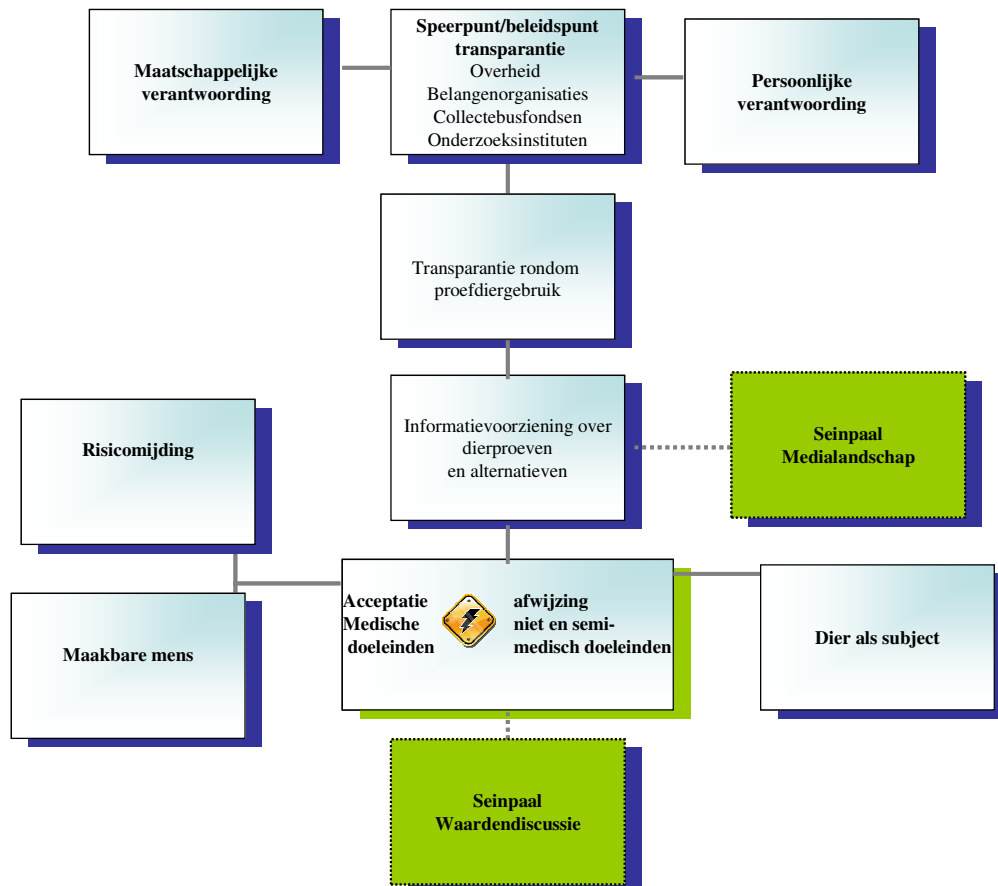
In het maatschappelijk dierproefdebat nemen mensen uiteenlopende standpunten in en hanteren zij verschillende argumentaties. Globaal zijn er twee typen hoofdargumentaties te onderscheiden welke gehanteerd worden: de (morele) argumentaties in termen van het dier als object en de (morele) argumentaties in termen van het dier als subject.

Vanuit de argumentatie in termen van het *dier als object* is het moreel gerechtvaardigd om dieren te gebruiken en in te zetten voor doeleinden voor de mens. Op het gebied van dierproeven wordt deze argumentatielijn in de maatschappelijke discussie gehanteerd bij een maatschappelijke behoefte aan *veiligheid* en *medische ontwikkelingen* en door een

wetenschappelijke en economische behoefte aan *meer kennis*. Vanuit de argumentatie in termen van het *dier als subject* ligt de nadruk meer op de affectieve houding van mensen ten opzichte van dieren. Op het gebied van dierproeven wordt deze argumentatielijn in de maatschappelijke discussie versterkt door de toenemende onzichtbaarheid van het instrumentele gebruik van dieren in gesloten laboratoria en stallen. Hierdoor verdwijnt het instrumentele beeld meer en meer uit de dagelijkse samenleving, wat tot gevolg kan hebben dat mensen zich via het beeld van gezelschapsdieren in toenemende mate op een individuele en affectieve manier tot dieren gaan verhouden. Daarbij gaat de problematiek rond de landschapsfactoren *klimaatveranderingen* en het *verlies aan natuur* gepaard met het gevoel dat er ‘respectloos’ met de waarden natuur en dieren wordt omgegaan. Tot slot geeft ook de toenemende *kennis* over de gedragsbehoeftes van dieren en de bewustwording van een *gradueel* in plaats van fundamenteel onderscheid tussen mens en dier aanleiding tot een waardering van *het dier als subject*. Vanuit deze trends ontwikkelt zich een respectvolle houding ten opzicht van het dier, dat resulteert in een eis voor zorgvuldige omgang met dieren. In het domein van dierproeven heeft dit tot gevolg dat er meer vraag naar alternatieven komt op het gebied verfijning, vermindering en vervanging van dierproeven is.

Zowel de maatschappelijke argumentatie vanuit *het dier als subject* als de argumentatie vanuit *het dier als object* kan, contextafhankelijk, door hetzelfde individu gehanteerd worden. De te verwachten veranderingen in landschap zoals vergrijzing, conjunctuur, voedselschaarste en mobiliteit kunnen het instrumentele gebruik van proefdieren bevorderen. Tegelijk kunnen de landschapsfactoren verstedelijking, klimaatsverandering en verlies aan natuur de kritiek op het doden van dieren voor menselijke doeleinden doen toenemen. De bekende spanning van nu, zal in de toekomst aan beide zijden hoger kunnen oplopen. Dit kan wellicht extra gekatalyseerd worden wanneer de transparantie toeneemt, waardoor mensen geconfronteerd worden met het instrumenteel gebruik van dieren (zie seinpaal ‘transparantie’). Een andere katalysator is verandering in het medialandschap, waardoor onderwerpen rondom proefdiergebruik kritisch onder de aandacht gebracht kunnen worden (zie seinpaal ‘veranderend medialandschap’). Dit waardenconflict kan mogelijk gereduceerd worden door de technologische innovaties die dierproeven (en het instrumenteel diergebruik voor consumptie) voor een groot deel kunnen vervangen. Hoewel het investeringsklimaat in onderzoek naar alternatieven voor dierproeven gering, is het mogelijk dat dit in de nabije toekomst gaat veranderen. Programma’s zoals het EU REACH-programma lijken indirect een katalysator te kunnen zijn voor de ontwikkeling en erkenning van alternatieven (zie Wetenschappelijke Trendanalyse Dierproeven).

Seinpaal Transparantie



Figuur 3. Schematische weergave seinpaal Transparantie.

Zowel vanuit de trend *maatschappelijke verantwoording* (welke dierproeven en waarom?) als vanuit de trend *persoonlijke verantwoording* (“Wij gaan heel goed en zorgvuldig met proefdieren om.”) is er vraag naar transparantie rondom proefgebruik. Deze beide trends beïnvloeden en versterken elkaar in de vraag naar transparantie. Transparantie rondom proefdiergebruik is hierdoor reeds opgenomen in de Kabinetsvisie Alternatieven voor Dierproeven, de Code Openheid Dierproeven en is een aspect wat door alle geconsulteerde stakeholders, industrie uitgezonderd, benoemd is als speerpunt of als beleidspunt voor de toekomst.

Beschikbare en aangedragen informatie is een belangrijke factor bij de vorming van een mening over proefdiergebruik: zonder informatie geen debat (onzichtbaarheid van instrumenteel gebruik van dieren), en met halve informatie een opkomende vraag naar *maatschappelijke verantwoording*. Transparantie rondom proefdiergebruik is daarom een

factor die veel invloed kan hebben op het maatschappelijk debat. Anno 2009 heeft een groot gedeelte van de samenleving weinig kennis over proefdiergebruik. De uitgevoerde burgerpanels wijzen bijvoorbeeld uit dat men zich niet realiseert dat dierproeven niet alleen worden gebruikt ten behoeve van geneesmiddelenontwikkeling, maar ook ten behoeve van markttoelatingen van producten, niet-medische toepassingen of ten behoeve van (fundamenteel) wetenschappelijk onderzoek. Beschikbaarheid van deze informatie kan tot een genuanceerder beeldvorming leiden (toegenomen acceptatie), maar het kan ook aanleiding zijn voor een verminderde acceptatie van producten voor niet-medicinale doeleinden zoals functionele voedingsmiddelen.

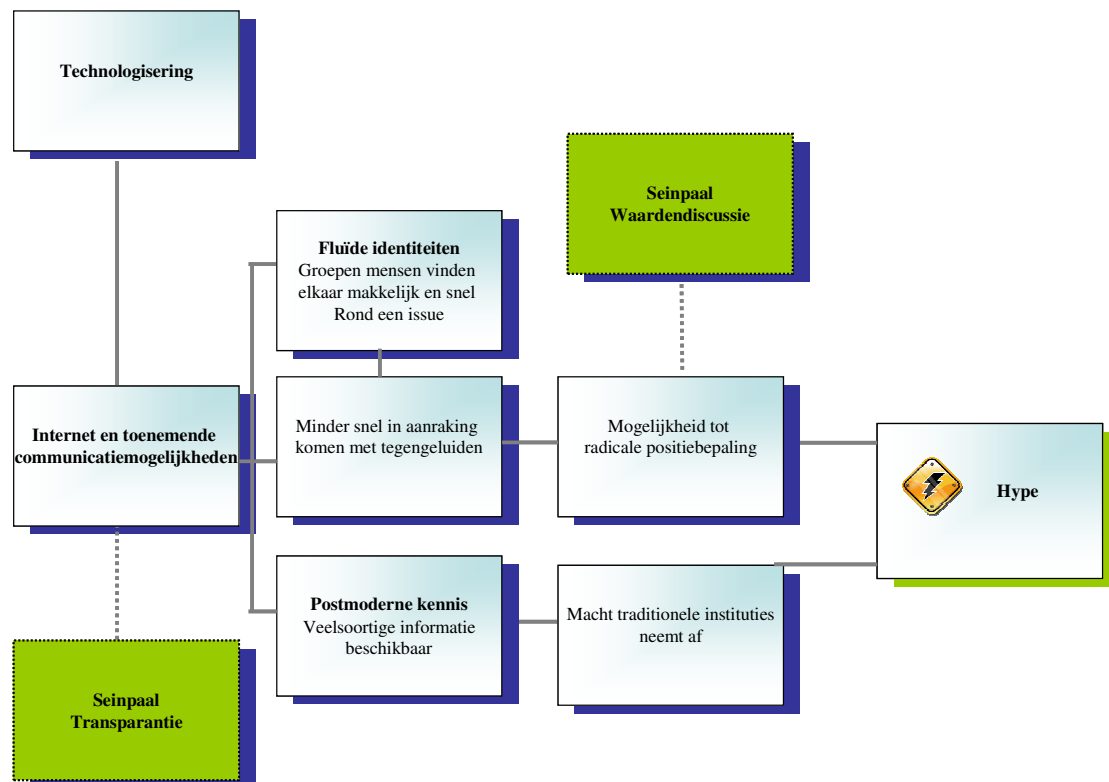
Er van uitgaande dat de transparantie rondom proefdiergebruik de komende tien jaar zal toenemen door inbedding hiervan in wet- en regelgeving en door (voorgenomen) informatieverstrekking vanuit de wetenschap, collectebusfondsen, patiëntenorganisaties en dierenbeschermingsorganisaties, zal er mogelijk meer informatie beschikbaar zijn in verschillende talen en op verschillende niveaus over proefdiergebruik in Nederland. Echter, alleen als mensen op zoek gaan naar deze informatie zullen zij hiermee ook bekend raken. De media waren in het verleden een belangrijke aanjager van informatieverbreiding en zullen naar alle waarschijnlijk dit ook in de komende 10 jaar zijn (zie verder seinpaal 'medialandschap').

De toenemende transparantie zal er mogelijk toe kunnen leiden dat bepaalde ontwikkelingen en producten niet worden geaccepteerd omdat men op de hoogte is dat hier proefdieren voor worden ingezet. Zo zal de maatschappelijke acceptatie van proefdiergebruik voor veiligheids- en werkzaamheidstesten voor toekomstige medische doeleinden, zoals geneesmiddelen en vaccins naar verwachting geaccepteerd blijven worden in het licht van de dominantie van de trend *maakbare mens* en de trend *risicomijding*. Wanneer het gebruik van proefdieren maatschappelijke bekendheid krijgt in gebieden welke worden gezien als 'onnodig', dan zal hierover een maatschappelijke discussie kunnen ontstaan. Als de trend *dier als subject* in de maatschappij sterker wordt als gevolg van de *toenemende verstedelijking* en de *vervreemding van het instrumentele gebruik van dieren* (zie seinpaal 'waardendiscussie') zal mogelijk het debat kunnen opkomen rond veiligheids- en werkzaamheidstesten met diermodellen voor producten en toepassingen uit innovatietrajecten in het niet- of semi-medische gebied zoals nanorobots, functionele voedingsmiddelen en enhancement.

Meer transparantie zou ook tot gevolg kunnen hebben dat de discussie over proefdiergebruik uit de sfeer van de actievoerders verdwijnt en een algemener en breder maatschappelijk onderwerp wordt. Het oude beeld dat wanneer men een medische behandeling wilt ontvangen

hier nu eenmaal proefdieren voor nodig zijn, verschuift mogelijk naar het beeld dat voor medische behandelingen dierproeven weliswaar nodig zijn, maar dat het proefdierenwelzijn en de ontwikkeling van alternatieven het referentiekader voor acceptabel en verantwoord proefdiergebruik kan zijn.

Seinpaal veranderend medialandschap



Figuur 4. Schematische weergave seinpaal Veranderend medialandschap.

De opkomst van de technologisch aangestuurde internetsamenleving wordt door meerdere geraadpleegde experts als een zeer invloedrijke landschapsverandering beschouwd voor het maatschappelijk debat. De groeiende communicatie- en informatievoorzieningen zijn op meerdere manieren van invloed op de media-aandacht rond dierproeven. Ten eerste stelt het mensen in staat om zichzelf gemakkelijk en snel te manifesteren en te organiseren rond een bepaald onderwerp. Waar mensen voorheen geografisch van elkaar gescheiden waren, kunnen nu kortstondige verbanden rond een bepaald onderwerp, ideaal, product of probleem ontstaan. Mensen kunnen, door middel van de macht van het getal, sterker staan ten opzichte van de traditionele instituties, zoals de wetenschap, multinationals maar ook overheden. Ten tweede is er uiteenlopende en veelsoortige informatie beschikbaar door verandering van de media. Zo vindt er bijvoorbeeld verschuiving van papieren kranten naar digitale uitgaven plaats en ontstaan er e-communities met deels vaste en wisselende publieken. In de afwezigheid van een gedeelde autoriteit die oordeelt over de onderling conflicterende informatie, ontstaan vele waarheden naast elkaar: de groeiende trend richting *postmoderne kennis*. Ten derde vergemakkelijken de toenemende communicatiemogelijkheden mensen om in een niche van geestverwanten te blijven. Mensen komen hierdoor minder snel in aanraking met

tegengeluiden wat een radicale positiebepaling rond een onderwerp in de hand zou kunnen werken.

Op dit moment is de media-aandacht voor dierproeven klein in vergelijking met de aandacht voor andere gebruiksdieren zoals de dieren in de veehouderij. Door het nieuwe medialandschap met snelle verspreiding van beelden, kan een (vermeend) misstand over dierproeven, dat beschikbaar komt via een grotere transparantie (zie seinpaal ‘transparantie’) echter plotseling opvlammen en tijdelijk veel aandacht in de samenleving krijgen (*hype*).

Het is onduidelijk hoe het medialandschap zich in de toekomst zal ontwikkelen. Het is ook goed mogelijk dat de vaardigheid van mensen om informatie te filteren en op waarde te beoordelen in snel tempo ontwikkeld wordt. Mensen worden wellicht kritischer ten opzichte van de geboden informatie en er zouden nieuwe waarborgen voor kwaliteit kunnen ontstaan in de vorm van nieuwe (tijdelijke) platforms die door de samenleving erkend worden als gezaghebbend.

Bijlage I Literatuurlijst

Aarts, M.N.C., Woerkum, C.M.J. van (2005). Perception of farm animal welfare: the issue of ambivalence. In: *The human-animal relationship; Forever and a day* (p.140-151). Assen, Koninklijke Van Gorcum.

AIVD (2004). *Dierenrechtenactivisme in Nederland: grenzen tussen vreedzaam en vlammend protest*. Den Haag, AIVD.

Aldhous, P.A., Coghlan A., Copley, J. (1999). Let the people speak. *New Scientist* 2187.

Asselt, B.A. van, Rijkens-Klomp N. (2002). A look in the mirror: reflection on participation in Integrated Assessment from a methodological perspective. *Global Environmental Change* 12, 167-184.

Barbour, R. S. & Kitzinger J. (1999). *Developing focus group research: politics, theory and practice*. London, SAGE.

Beck (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity* (vertaald uit het Duits: *Risikogesellschaft* gepubliceerd in 1986). New Delhi, SAGE.

Bernts, T. (2007). *God in Nederland 1966-2006*. Kampen, Ten Have.

Bertels, K.(1973). *Geschiedenis tussen structuur en evenement: een methodologisch en wijsgerig onderzoek*. Amsterdam, Wetenschappelijke Uitgeverij.

Bos, M. (2009). Getting adolescents to inform themselves about ecogenomics: a Dutch case study. *Journal of Science Communication*, 8(3).

Boutellier, J.C.J. (2007). *Nodale orde: veiligheid en burgerschap in een netwerksamenleving*. (inaugurale rede bij de aanvaarding van de Frans Dekkers leerstoel). Amsterdam, Vrije Universiteit.

Bruijn H. de (2002). Prestatiemeting in de publieke sector, Strategieën om perverse effecten te neutraliseren. *Bestuurswetenschappen*, 2, 139-159.

Caron-Flinterman, J.F., Broerse, J.E.W., Teerling, J. & Bunders-Aelen, J.F.G. (2005). Patients' priorities concerning health research: The case of asthma and COPD research in The Netherlands. *Health Expectations*, 8(3).

Caron-Flinterman, J.F., Broerse, J.E.W., Teerling, J., Alst, van, M.L.Y., Klaassen, S., Swart, L.E. & Bunders-Aelen, J.F.G. (2006). Stakeholder participation in health research agenda setting. The case of asthma and COPD research in the Netherlands. *Science and Public Policy*, 33(4), 291-304.

Castells, M.(1996). *The Information Age: economy, society and culture Vol 1: The rise of the network society*. Oxford, Blackwell.

CBD, COGEM, Gezondheidsraad (2007). *Trendanalyse Biotechnologie 2007-Kansen en Keuzes*. Utrecht, CBD.

CBD, CCMO, COGEM (2004). *Trendanalyse Biotechnologie 2004-Trends in de Biotechnologie en hun mogelijke betekenis voor de maatschappij*. Utrecht, CBD.

CEG (2003-2009). Signalering Ethiek en Gezondheid van 2003 tot 2009. Zoetermeer, Raad voor de Volksgezondheid en Zorg.

Cock Buning, Tj. de, S. Swart & F. Meijboom (2009) Ethiek. In: Handboek Proefdierkunde, Maarsen, Elsevier

Crettaz von Roten F. (2008) Mapping perceptions of animal experimentation: trend and explanatory factors. *Social Science Quarterly* 89(2); 537-549.

Dagevos, J.C. (2000). Searching for the future: a short guide. Den Haag, LEI.

Dagevos, J.C. (2003) Sociaal-culturele dimensies van het voedingssysteem. Den Haag, Innovatienetwerk Groene Ruimte en Agrocluster.

Dagevos, J.C. (2003). Sociaal-culturele aspecten van groene ruimte en voeding. Den Haag, Innovatienetwerk Groene Ruimte en Agrocluster.

Dehue, T. (2008). De depressie-epidemie. Over de plicht het lot in eigen hand te nemen. Amsterdam, Uitgeverij Augustus.

Derkx, P. (2006). Ouder worden: te aanvaarden natuurlijk proces of te bestrijden ziekte? *Tijdschrift voor Humanisiek*, 28, 2006.

Harlief, T. (2005). Leven in een claimcultuur: wie is er bang voor Amerikaanse toestanden? Diesrede ter gelegenheid van de 29ste Dies Natalis. Universiteit Maastricht

Dikken A. (2005). Het maakbare lichaam. Een ethische studie naar de maakbaarheidsdiscussie in de gezondheidszorg. Ethiek Instituut Universiteit Utrecht.

Duin, P. van der (2006). Qualitative futures research for innovation, p.42-43. Delft, Eburon.

Duyvendak, J.W., & Hurenkamp, M. (2004). Kiezen voor de Kudde; Lichte gemeenschappen en de nieuwe meerderheid. Amsterdam, Van Gennep.

Economist Intelligence Unit (2008): the digital company 2013 How technology will empower the customer. The Economist Sponsored by: AT&T, Nokia, PricewaterhouseCoopers, SAP and Concep, Habeas, WebEx

Est, R. van, Hanssen L., Crapels O. (red). (2003) Genen voor je eten – Eten voor je genen: Maatschappelijke vragen en dilemma's rondom voedingsgenomics. Den Haag: Rathenau Instituut; werkdocument 90.

Est, R. van, Klaassen P., Schuijff, M. & Smits, M. (2008). Future man – no future man. Connecting the technological, cultural and political dots of human enhancement. Den Haag, Rathenau Instituut.

Elliott, J. S., Heesterbeek, C. J., Lukensmeyer & Slocum N. (2005). Participatory Methods Toolkit: A practitioner's manual. A joint publication of the King Baudouin Foundation and the Flemish Institute for Science and Technology Assessment.

Freriks A.A., Meulen B.M.J., van der, Belt, H. van den, Holt, H. ten, Verstappen, J. (2005). Noodzakelijk kwaad: Evaluatie Wet op de dierproeven. Den Haag, ZonMw.

- Gaskell, G. (2005). Europeans and Biotechnology in 2005: Patterns and Trends Eurobarometer 64.3 A report to the European Commission's Directorate-General for Research. Londen, Centre for the study of Bioscience, Biomedicine, Biotechnology and Society (BIOS).
- Geels, F. (2002a). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: A multi-level perspective and a case study. *Research Policy* 31(8), 1257-1274.
- Geels, F. (2002b). Understanding the dynamics of technological transitions. Enschede, Universiteit Twente.
- Geels, F. & Schot, J. (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy* 36, 399-417.
- Gezondheidsraad (2003). Signalering Ethiek en Gezondheid 2003. Den Haag, Gezondheidsraad.
- Greenbaum, T. L. (1998). The handbook for focus group research. Thousand Oaks, Calif. London, SAGE.
- Hagelin, J., Carlsson, H. & Hau, J. (2003). An overview of surveys on how people view animal experimentation: some factors that may influence the outcome. *Public Understanding of Science* 2003(12), 67-81.
- Hart, de J. (2007) Postmoderne spiritualiteit, in: T. Bernts, G. Dekker en J. de Hart, *God in Nederland 1966-2006*.
- Hendriksen, C.F.M. (2006). Dierproeven en 3V methoden in de ontwikkeling en controle van vaccins. In: *Kan het ook anders? Beschouwingen over alternatieven voor dierproeven*. (p. 90-97). Budel, Damon.
- Honing, (2006). VVV – de Brusselse paradox. In: *Kan het ook anders? Beschouwingen over alternatieven voor dierproeven*. Budel, Damon.
- Huiden, S. van (2009). Maatschappelijke Trendanalyse Dierproeven 2009-2020. Functionele voedingsmiddelen, nutraceuticals en dierproeven. Athena Instituut, Vrije Universiteit Amsterdam, stagerapport
- Jong, R.J. De (2009). Nanotechnologie, dierproeven en maatschappelijk debat. Athena Instituut, Vrije Universiteit Amsterdam, stagerapport
- Jonge, F.H. de (1997). Animal Welfare? An ethological contribution to the understanding of emotions in pigs. In: *Animals and Consciousness and Animal Ethics. Series Animals in Philosophy and Science*. Assen, Koninklijke Van Gorcum
- Jonge F.H. de, Bos R. van den. (2005). The human-animal relationship: forever and a day. In: *Animals and Consciousness and Animal Ethics. Series Animals in Philosophy and Science*, Assen, Koninklijke Van Gorcum
- Kabinetvisie Alternatieven voor dierproeven 2008. Kamerstuk 04-06-08.
- Kingdon, J. (1995). *Agendas, alternatives and public policies*, New York, Harper Collins
- Klink, A. Brief aan de Tweede Kamer 15 juni 2009: Standpunt dierproeven richtlijn, Tweede Kamer, vergaderjaar 2008-2009, 30 168, nr. 12

- Korsten, A.F.A. (2007). Prestatiemanagement: doet management ertoe?
<http://www.arnokorsten.nl/>. Geraadpleegd op 25-09-2009
- Koolmees, P.,J. Swabe en B. Rutgers (2003) Het doden van dieren - Maatschappelijke en ethische aspecten Wageningen Academic Publ. Wageningen.
- Komduur, R.H., Hendriksen, C.F.M., 2009 Wetenschappelijke Trendanalyse Dierproeven. Rapport in voorbereiding.
- Kupper, J.F.H., Krijgsman, L., Bout, H.J. & Cock Buning, J.T. de (2007). The value lab: exploring moral frameworks in the deliberation of values in the animal biotechnology debate. *Science and Public Policy*, 34, 657-670.
- Kupper, J.F.H. (2009). Democratizing animal biotechnology; inquiry and deliberation in ethics and governance. Proefschrift 30 juni Vrije Universiteit Amsterdam.
- Macnaghten, P. (2004). Animals in their nature: A case study in public attitude to animals, genetic modification and 'nature'. *Sociology* 38 (3), 533-552.
- Matsuura, J. (2004). Expecting the public backlash: public relations lessons for nanotechnology from the biotechnology experience. In: Technical proceedings of the 2004 NSTI nanotechnology conference and trade show, Volume 3. Cambridge, Nano Science and Technology Institute
- Meijer, A. (2005). Vreemde ogen dwingen. Maatschappelijke controle in de publieke sector. *Bestuurskunde*, 14(1), 25-31.
- Metzl, J.M. & Herzig, R.M.(2007). Medicalisation in the 21st century: Introduction. *Lancet*, 369, 697-698.
- Ministerie van OCW. (2008). Het Nederlandse wetenschapssysteem. Institutioneel overzicht.
- Ministerie van OCW. (2008). Kerncijfers 2004-2008.
- Ministerie van OCW. (2009). Bestel in beeld 2008.
- Ministerie van Economische Zaken. (2009). Innovatieprogramma's.
- Morgan, D. L. (1997). Focus groups as qualitative research. Thousand Oaks; London, Sage.
- Nowotny, H., Scott, P. & Gibbons, M. (2001). Rethinking science: knowledge in an age of uncertainty. Cambridge, Polity.
- NWO (2002). NWO-strategie 2002-2005: Thema's met Talent. Den Haag, Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
- NWO (2008). NWO begroting 2009 en meerjarencijfers 2010 t/m 2013. Den Haag, Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
- NWO (2009). Wetenschap gewaardeerd! NWO-strategie 2007-2010. Den Haag, Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek.

- NWO (2009). Thema's uit Wetenschap gewaardeerd! Den Haag, Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
- Paula, L.E. (2001). Biotechnologie bij dieren ethisch getoetst? (Animal biotechnology ethically reviewed?) Rathenau research report 84, Den Haag, Rathenau instituut
- Paula, L.E. (2008). Ethics Committees, public debate and regulation: an evaluation of policy instruments in bioethics governance. PhD Dissertation 8-12-2008, Vrije Universiteit Amsterdam.
- Pijnappel MC (2008). Publieke communicatie over dierproeven. Een kwalitatief onderzoek naar de attitudevorming van het algemeen publiek. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Stagerapport
- Ploeg, J. van der (2009). Grotere rol dieren voor kleine patiënt? Publieke opinie over dierproeven en kindergeneesmiddelen. Athena Instituut, Vrije Universiteit Amsterdam, stagerapport
- RIVM (2006). Dutch Public Health Status and Forecast. Bilthoven, RIVM
- Rotmans, J. (2003). Transitie management: Sleutel voor een duurzame samenleving. Assen, Koninklijke Van Gorcum
- Rotmans J. (2005). Maatschappelijke innovatie: tussen droom en werkelijkheid staat complexiteit. Oratie 03-06-05, Erasmus Universiteit, Rotterdam.
- Rotmans, J., Loorbach, D., & Brugge, R. van der (2005). Transitie management en duurzame ontwikkeling: Co-evolutionaire sturing in het licht van complexiteit. Beleidswetenschap, 19, 2, 3-23
- Rovida C & Hartung T (2009). Re-evaluation of animal numbers and costs for in vivo tests to accomplish REACH legislation requirements for chemicals – a report by the transatlantic think tank for toxicology
- Russell, W. & Burch, R. (1959) The Principles of Humane Experimental Technique. London, Methuen
- Samenwerkende Gezondheidsfondsen (2008). Jaarverslag 2008. <http://www.gezondheidsfondsen.nl>. geraadpleegd op: 25-09-2009.
- Schiffelers, M., Hagelstein G., Harreman A., Spek, M. van der (2005) Regulatory Animal Testing. Wetenschapswinkel biologie, Universiteit Utrecht. ISBN 90-5209-150-1.
- SCP (2004). In het zicht van de toekomst: Sociaal en Cultureel Rapport 2004. Den Haag, Sociaal en Cultureel Planbureau
- SCP (2006). Investeren in vermogen: Sociaal en Cultureel Rapport 2006. Den Haag, Sociaal en Cultureel Planbureau
- SCP (2007). De sociale staat van Nederland. Den Haag, Sociaal en Cultureel Planbureau
- SenterNovem. (2009). Innovatieprogramma's. <http://www.senternovem.nl>. Geraadpleegd op: 17-08-2009.

- Serpell, J.A. (2004). Factors influencing human attitudes to animals and their welfare. *Animal Welfare*, 13, 145-151
- SMO (2006). Een proefdiervrije wereld? Maatschappelijk verantwoord ondernemen en proefdieren. Den Haag, Stichting Maatschappij en Onderneming,
- Snellen, I (2004) Inleiding bij het WRR symposium “Vijfentwintig jaar later” WRR, Den Haag
- Spaapen, J. (2007). Evaluating Research in Context; A method for comprehensive assessment. Den Haag, Consultative Committee of Sector Councils for Research and Development (COS).
- Stichting Bio-Wetenschappen en Maatschappij (2006). Dieren in dienst. Cahier 1 2006. Leiden
- Swierstra, T. & Rip, A. (2007). Nano-ethics as NEST-ethics: Patterns of Moral Argumentation About New and Emerging Science and Technology. *Nanoethics* (1), 3-20.
- NOWT (2008). Wetenschaps- en Technologie- Indicatoren 2008. Leiden, Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie.
- TNO (2004). Onderweg naar overmorgen – trends als bron voor vernieuwing. Delft, TNO.
- Verlaan B., Veld, R. in ‘t, Veen, H. van der, Rij, V. van, Morin, P., Maassen van de Brink, H. (red). (2007) Rapport horizonscan 2007. Naar een toekomstgerichte beleids- en kennisagenda. Den Haag, COS.
- Versleijen, A. (2007). Dertig jaar publieke onderzoeksfinanciering in Nederland 1975-2005. Historische trends, actuele discussies. Den Haag, Rathenau Instituut.
- VWA (2008). Zodoende, 2008. Jaaroverzicht over dierproeven en proefdieren. Den Haag, Voedsel en Waren Autoriteit
- WRR (2004). Vijfentwintig jaar later. Den Haag, WRR.
- WRR (2006). Geloven in het publieke domein. Verkenningen van een dubbele transformatie. Den Haag, WRR.
- WRR (2008). Werkprogramma 2008 – 2010. Den Haag, WRR.
- Worcester, R. (1999). Attitudes toward experimentation on live animals, Ipsos MORI.
- ZonMw (2007). ZonMw beleidsplan voor 2007-2010. Deel A: de actielijnen. De lat hoger. Met kennis(sen) werken aan betere gezondheid en zorg. Den Haag, ZonMw
- ZonMw (2007). ZonMw beleidsplan voor 2007-2010. Deel B: de programmakaders. De lat hoger met kennis(sen) werken aan betere gezondheid en zorg. Den Haag, ZonMw
- ZonMw (2008). Jaarverslag 2008 Zakelijk deel. Den Haag. Den Haag, ZonMw
- ZonMw (2009). Jaarplan ZonMw 2009 Algemeen, deel I. Den Haag, ZonMw

Zutphen, L.F.M., van, Baumans, Z. & Ohl, F. (2009). Handboek Proefdierkunde. Maarsen, Elsevier.

Bijlage II Geraadpleegde experts in het kader van de Maatschappelijke Trendanalyse Dierproeven

1. Mw. Deborah Alvarez, uitvoerend secretaris, Priority Medicines for Children (PRIOMEDCHILD)
2. Dr. Kevin Ausman, Center for Biological and Environmental Nanotechnology
3. Mr. Hans Baaij, directeur Stichting Varkens in Nood
4. Dr. Henk van den Berg, College Beoordeling Geneesmiddelen, Den Haag en Emma Kinderziekenhuis AMC, Amsterdam
5. Prof. dr. Anton Berns, wetenschappelijke directeur Nederlands Kanker Instituut (NKI)
6. Dr. Peter Bertens, Senior beleidsadviseur Innovatie en Levenswetenschappen, Nefarma
7. Drs. Marco Blom, Directeur Onderzoek en Beleid, Stichting Alzheimer Nederland
8. Dr. Pim de Boer, Hoofd onderzoek, Astma Fonds
9. Drs. Bernice Bovenkerk, ethicus, Ethiek Instituut en begeleidingscommissie de PrAD
10. Ir. Boudewijn Breedveld, manager afdeling kennis, Voedingscentrum
11. Mr. Marcel Bullinga, futurist, Futurecheck
12. Prof. dr. Hans Clevers, directeur, Hubrecht Instituut
13. Dr. Patrick van der Duin, onderzoeker faculteit Techniek, Bestuur & Management, TU Delft
14. Dr. Thomas von der Dunk, kunsthistoricus, columnist en opiniemaker
15. Dr. Erno Eskens, filosoof, uitgever en hoofdredacteur van Filosofie Magazine
16. Dr. Martje Fentener van Vlissingen, directeur van het Erasmus Dierexperimenteel Centrum en bestuurslid van de Nederlandse Vereniging voor Proefdierkunde (NVP)
17. Prof. Dr. Lynn Frewer, hoogleraar consumentengedrag en voedselveiligheid, Wageningen Universiteit
18. Drs. Ir. Wilbert Frieling, Managing Director NOTOX en bestuurslid NVDEC
19. Prof. Dr. Johan Garssen, bijzonder hoogleren UU en hoofd immunologisch onderzoek Danone Research
20. Prof. dr. Joop van Gerven, voorzitter wetenschappelijke adviesraad, Nationaal Epilepsie Fonds (NEF)
21. Dr. Jaap van Ginneken, Massapsycholoog, Universiteit van Amsterdam
22. Dr. Ir. Karel de Greef, onderzoeker Dierhouderij en maatschappij, Animal Science Group, Wageningen Universiteit & Research centre
23. Drs. Judith van Heeswijk, programmaleider maatschappij, Hiteq

24. Dr. Ing. Hans Hopster, themaleider Dierenwelzijn, Wageningen UR Livestock Research en lector Welzijn van Dieren, Hogeschool Van Hall Larenstein.
25. Dr. Francien de Jonge, universitair docent ethologie en welzijn, Animal Sciences Group en onderzoeker/docent Athena Instituut, Vrije Universiteit Amsterdam
26. Ir. Wybren Jouwsma, technisch directeur, Bronkhorst High Tech B.V.
27. Dr. Ir. Gijs Kleter, voedselveiligheidswetenschapper, RIKILT - Instituut voor Voedselveiligheid, Wageningen Universiteit en Research Center
28. Drs. Janne Kuil, beleidsmedewerker Dierenbescherming Nederland
29. Dr. Cyrille Krul, scientific manager TNO Kwaliteit van Leven en lector 'Alternatieven' Hogeschool Utrecht
30. Prof.dr. Evert van Leeuwen, hoogleraar Medische Ethiek, UMC St Radboud
31. Drs. Ingrid Lether, hoofd onderzoek en informatie, Reumafonds
32. Drs. Ineke Malsch, directeur Malsch TechnoValuation
33. Prof. dr. Theo Mulder, directeur onderzoek, KNAW
34. Dr. Cor Oosterwijk, Directeur Vereniging Samenwerkende Ouder- en Patiëntenorganisaties (VSOP)
35. Dr. Anneke van Otterloo, socioloog Universiteit van Amsterdam
36. Prof. dr. Maikel Peppelenbosch, hoogleraar Rijksuniversiteit Groningen, lid wetenschappelijke raad Maag, Lever, Darmstichting
37. Dr. Karin Rademaker, klinisch farmacoloog en ziekenhuisapotheker Wilhelmina Kinderziekenhuis van het Universitair Medisch Centrum Utrecht
38. Prof. Klaas Rozenmond, universitair docent faculteit der rechtsgeleerdheid, Vrije Universiteit
39. Dr. Hans Rümke, hoofdonderzoeker Vaxinostics
40. Prof. Dr. Ir. Van Trijp, hoogleraar marketing en consumentengedrag, Wageningen Universiteit
41. Dr. Bart Sangster, voorzitter Stichting ASAT-Foundation
42. Prof. Dr. Joop Schoonman, hoogleraar, Faculty of Applied Sciences, TU Delft
43. Prof. dr. Evert Schouten, directeur bureau Risicobeoordeling van de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA)
44. Dr. Ruth Seldenrijk, directeur NPV
45. Dr. Joanna Swabe: socioloog en EU director Humane Society International
46. Dr. Sjaak Swart, Science & Society Group faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen en lid van de DEC Rijksuniversiteit Groningen, lid van de Commissie Biotechnologie bij Dieren en de commissie Trendanalyse Biotechnologie 2009
47. Bs. Ad Usman, directeur Communicatie, Yakult Nederland

48. Dr. Jan van der Valk, Netherlands Centre for Alternatives to Animal Use (NCA)
49. Drs. Martine de Vries, AGIKO VUmc en het LUMC
50. Drs. Beppy van de Waart, analist NOTOX
51. Ir. Bart Walhout, projectmedewerker afdeling Technology Assessment, Rathenau Instituut
52. Ir. Jan Wisse, Directeur Nederlandse Biotechnologie Associatie Niaba
53. Mw. Eefje de Wit, beleidsmedewerker researchprojecten Diabetes Fonds
54. Dr. Jan Wolters: proefdierdeskundige en adviseur DEC, Vrije Universiteit, Penningmeester Stichting Informatie Dierproeven
55. Drs. Joop van den Wijngaard, senior beleidsmedewerker directie Geneesmiddelen en Medische Technologie, ministerie van VWS
56. Drs. Marja Zuidgeest, directeur Stichting Proefdiervrij

Bijlage III Georganiseerde en bijgewoonde bijeenkomsten in het kader van de Maatschappelijke Trendanalyse Dierproeven

Georganiseerde bijeenkomsten

- Focusgroep Trendanalisten 7 mei 2009.
- Focusgroep Proefdierexperts 14 mei 2009.
- Burgerpanel 27 mei 2009
- Burgerpanel 28 mei 2009
- Burgerpanel 4 juni 2009
- Focusgroep Belangenorganisaties 17 juni 2009
- Invitational Conference 5 november 2009
- Invitational Conference 6 november 2009

Interviews

Er zijn aanvullende interviews gehouden wanneer experts niet in staat waren aan een bijeenkomst deel te nemen. Daarnaast zijn er een aantal interviews afgenomen rond een aantal thema's. In totaal zijn er 26 interviews afgenomen, 9 telefonische interviews en 1 schriftelijk interview.

Congressen en Workshops

De projectmedewerkers van de Maatschappelijke Trendanalyse Dierproeven hebben de volgende congressen bezocht:

- 5-7 februari 2009: Looking into the Crystal Ball: The laboratory animal in a changing world. NCA, Universiteit Utrecht.
- 20 juni 2009: Functional foods in ontwikkeling: gezondheidsclaims en maatschappelijke inbedding. Science & Society Group Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen.
- 25 juni 2009: S&T policy in times of crisis: Prospects for the knowledge-based economy. Expert group "Knowledge for Growth" Brussel. Voorgezeten door European Science and Research Commissioner Janez Potočnik.

Samenwerking

- Er heeft afstemming plaatsgevonden met het projectteam van de Wetenschappelijke Trendanalyse Dierproeven via vergaderingen, notulen en aanwezigheid op elkaar bijeenkomsten.
- Er zijn drie vergaderingen geweest met verschillende leden van het projectteam van de Biotechnologie Trendanalyse 2009.

