

The background of the slide is a photograph of a laboratory setting. In the foreground, a white and black compound microscope is visible, with its eyepieces and objective lenses clearly shown. The microscope is positioned on a dark surface. In the background, other laboratory equipment and microscopes are visible, though they are out of focus. The overall lighting is soft and professional.

Andersson Elffers Felix

Slim versnellen

Eindrapport AEF – Transitie naar Proefdiervrije Innovatie

15-12-2025

Managementsamenvatting

Aanleiding

Het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) heeft AEF gevraagd te onderzoeken welke beleidsopties de rijksoverheid kan inzetten om de ontwikkeling en toepassing van proefdiervrije innovaties te versnellen. Directe aanleiding is een motie van de Tweede Kamer (Kamerstuk 36 600-XIV, nr. 53) die de regering verzoekt te verkennen hoe de beweging richting proefdiervrije innovatie sterker kan worden gestimuleerd, bijvoorbeeld door bestaande overheidssubsidies voor dierproeven stapsgewijs over te hevelen zonder gevolgen voor onderzoek cruciaal voor de volksgezondheid.

Methode

Via literatuurstudie en verkennende gesprekken is een breed palet aan beleidsopties geïnterviewd (longlist). Deze zijn kwalitatief beoordeeld op impact, uitvoerbaarheid en draagvlak en besproken met een klankbordgroep van experts. De meest kansrijke opties (shortlist) zijn verdiept via interviews met deskundigen uit wetenschap, bedrijfsleven, dierenwelzijnsorganisaties, het onderwijs en de biomedische praktijk. Het gaat daarbij om: (1) *overhevelen van publieke financiering*, (2) *versterken van erkennings- en waarderingsbeleid*, (3) *trajectfinanciering voor NAMs*, (4) *stimuleren van publiek-private samenwerking* en (5) *versterken van bewustzijn en infrastructuur in het onderwijs*.

Conclusies en aanbevelingen

Overkoepelend beeld

Vanuit verschillende invalshoeken wordt hard gewerkt aan de transitie naar proefdiervrije innovatie. De ambitie om de transitie te versnellen wordt breed gedeeld, hoewel beelden uiteen lopen over de route, tempo en het gewenste eindpunt. Tijdens de gesprekken ervoeren we veel energie en inspanningen om de transitie verder te helpen, uit alle hoeken van het veld: van het programma TPI, tot subsidieverstrekken, onderzoeks- en onderwijsinstellingen en bedrijven. Tegelijkertijd kwam de behoefte naar meer samenhang, richting en realisme in de transitie naar voren. Hoewel de ambitie breed wordt gedragen, is de route ernaartoe complexer en genuanceerder dan het publieke debat vaak suggereert. De polarisatie tussen “proefdieronderzoek” en “proefdiervrije innovatie” werkt in

de praktijk remmend, omdat beide benaderingen vaak naast elkaar bestaan en onderzoekers naar de best passende methode zoeken voor de vraag die voorligt. Versnelling vraagt daarom niet alleen om stimulering van NAMs, maar ook om het erkennen van de spanning dat voor sommige onderzoeksvragen nog geen volwaardige NAMs beschikbaar of geaccepteerd zijn. De grootste hefboom is het creëren van randvoorwaarden waarin de beste methode vanzelf wordt gekozen: door te investeren in validatie, standaardisatie en implementatie. Daarnaast raden we aan om vooruitgang zichtbaar te maken, door de brede transitiedoelen op te knippen in concrete tussendoelen en mijlpalen, zodat inspanningen gericht, overzichtelijker en communiceerbaar worden en duidelijk is wie waarvoor verantwoordelijk is en verantwoordelijkheid neemt.

Beeld per beleidsinstrument

Vervolgens gaan wij in op de conclusies per beleidsinstrument. Uit ons onderzoek blijkt dat overheveling van publieke financiering, in de zin van het ‘dichtdraaien’ van middelen voor projecten met dierproeven, op dit moment niet uitvoerbaar is. Daarentegen zien we potentie in de overige beleidsinstrumenten, waarbij trajectfinanciering voor bestaande NAMs, het doorbreken van animal bias via erkennings- en waarderingsbeleid, het sterker of nog meer betrekken van bedrijven in publiek-private samenwerking en sterkere (structurele) investering in onderwijs en scholing, bij kunnen dragen aan een samenhangende set van interventies die de transitie versnellen. Voordat een keuze wordt gemaakt voor een specifieke set van beleidsinstrumenten, is aanvullende analyse nodig van de uitvoerbaarheid en haalbaarheid van deze instrumenten. Daarnaast benadrukken wij dat de transitie naar proefdiervrije innovaties een gezamenlijke inspanning vergt van alle betrokken partijen in het veld. De inzet van beleidsinstrumenten door de overheid is een noodzakelijke, maar niet voldoende voorwaarde: daadwerkelijke versnelling vraagt ook om actieve betrokkenheid en veranderbereidheid van onder meer kennisinstellingen, financiers, bedrijven en professionals in onderzoek en onderwijs.

Inhoudsopgave



1. Aanleiding en context



2. Onderzoeksmethode



3. Bevindingen per beleidsinstrument

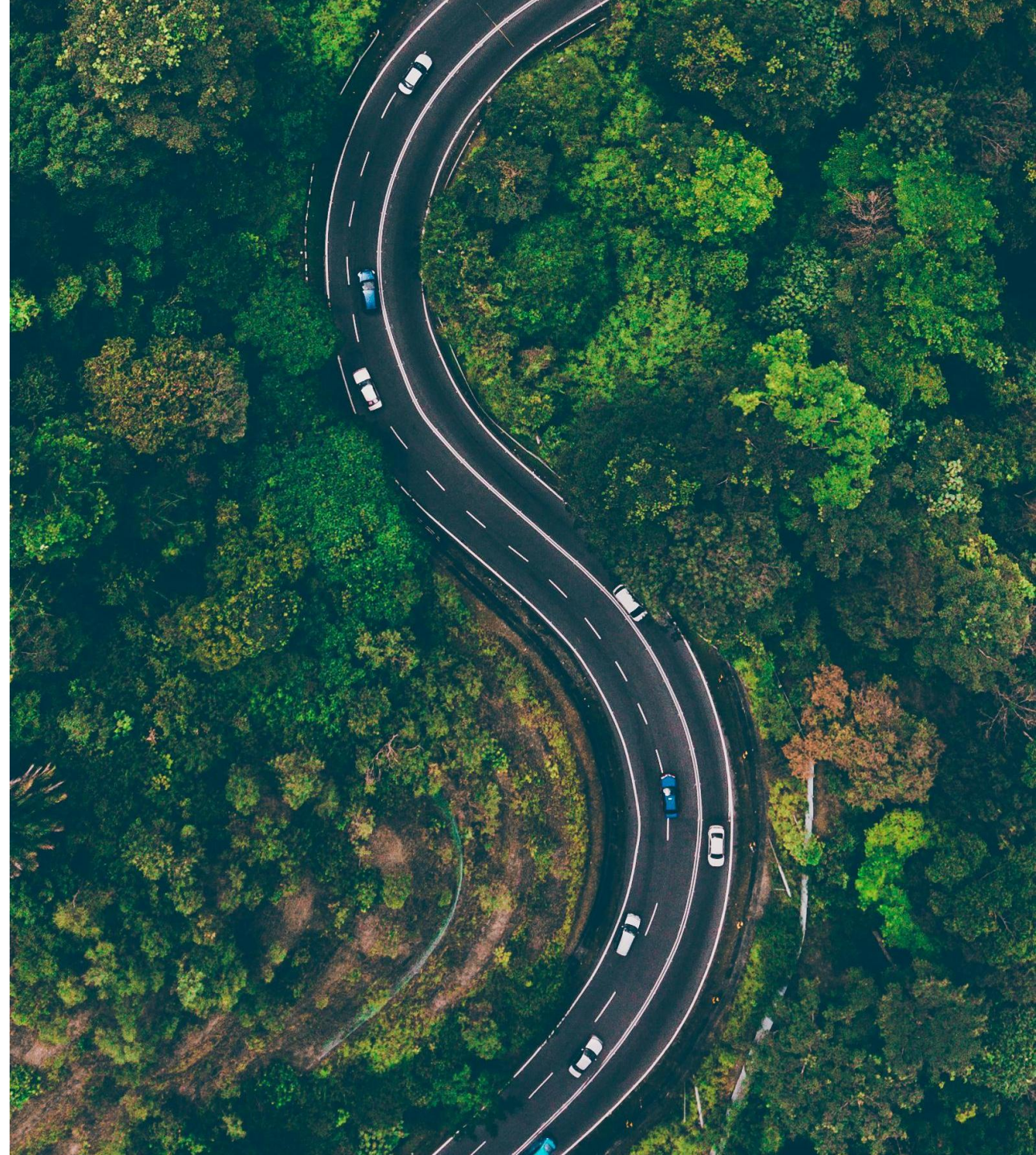


4. Conclusies en aanbevelingen



5. Bijlagen

- Afwegingskader
- Longlist beleidsinstrumenten
- Overzicht gesprekspartners
- Geraadpleegde literatuur



1. Aanleiding en context

In dit hoofdstuk beschrijven we de aanleiding en context van ons onderzoek.



Aanleiding voor de verkenning van beleidsopties

De beweging richting proefdiervrije innovatie is de afgelopen jaren duidelijk in ontwikkeling. ¹ Uit de kennisagenda van ZonMw en het meest recente transitieadvies uit 2016 van het Nationaal Comité advies dierproevenbeleid (NCad) blijkt dat er in Nederland veel initiatieven lopen om de afhankelijkheid van dierproeven te verminderen. Nederland geldt volgens sommige van onze gesprekspartners dan ook als voorloper in de transitie. Tegelijkertijd blijft de praktijk complex: regelgeving, financiering en verschillende beelden over de toepasbaarheid van NAMs beperken nog vaak de toepassing van NAMs. ¹

Er is brede consensus over het belang van een verdere vermindering van proefdieronderzoek, maar de praktijk vraagt om zorgvuldige afwegingen tussen ambitie, veiligheid en uitvoerbaarheid. Voor sommige onderzoeksvragen bestaan nog geen volwaardige NAMs. De ontwikkeling richting proefdiervrije innovatie is daarmee een stapsgewijze transitie, die tijd kost en gedragen moet worden door wetenschap, bedrijfsleven, overheid en maatschappelijke organisaties samen.

Tegen die achtergrond heeft het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) AEF gevraagd om te onderzoeken welke beleidsopties de rijksoverheid verder kan inzetten om de ontwikkeling en toepassing van proefdiervrije innovaties te versnellen. Aanleiding hiervoor is een motie van de Tweede Kamer (Kamerstuk 36 600-XIV, nr. 53), waarin de regering wordt verzocht te verkennen hoe deze ontwikkeling en toepassing sterker kan worden gestimuleerd, bijvoorbeeld door bestaande

overheidssubsidies voor dierproeven stapsgewijs over te hevelen, zonder dat dit gevolgen heeft voor het onderzoek dat strikt noodzakelijk is voor de bestrijding van levensbedreigende ziekten en uitbraken van infectieziekten die de volksgezondheid bedreigen.

In dit onderzoek hebben wij geprobeerd om op die brede vraag concrete antwoorden te formuleren. Er gebeurt al veel in Nederland - van kennisontwikkeling tot publiek-private samenwerking - maar de grootste uitdaging ligt in het versnellen van de toepassing van nieuwe methoden en in het versterken van de samenhang in de keten van ontwikkeling, toetsing, financiering en uitvoering. Door gesprekken met experts, bedrijven, kennisinstellingen, dierenwelzijnsorganisaties en uitvoeringsorganisaties hebben we verkend welke beleidsopties volgens betrokkenen kansrijk zijn en dus grotere aandacht verdienen om deze transitie verder te ondersteunen.

2. Onderzoeksmethode

In dit hoofdstuk lichten wij onze onderzoeksmethode toe.



Onze aanpak: van brede verkenning naar gerichte verdieping

Het onderzoek bouwt voort op diverse publicaties rond proefdieronderzoek en proefdiervrije innovaties. We hebben gekeken naar nieuwe of tot nu toe onderbelichte manieren waarop de overheid de beweging richting proefdiervrije innovatie kan versterken. Daarbij hebben we ook opnieuw beoordeeld hoe kansrijk het is om publieke middelen voor dierproeven te verschuiven naar NAMs.

Het onderzoek kende vier fasen. Eerst hebben we via **literatuurstudie** en **verkennende gesprekken** met betrokken partijen – uit beleid, wetenschap, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties – een breed palet aan mogelijke beleidsinstrumenten verkend. Deze opties zijn vervolgens **getoetst aan een afwegingskader** met drie criteria: 1) verwachte impact, 2) uitvoerbaarheid en 3) draagvlak. De beoordeling was kwalitatief van aard en gebaseerd op gezamenlijke weging in het onderzoeksteam, op basis van de inzichten uit de gesprekken en literatuur. De beleidsopties die daarbij als het meest kansrijk naar voren kwamen, zijn besproken met een klankbordgroep van experts. Zo konden we binnen de beschikbare tijd en middelen focus aanbrengen in een complex en veelzijdig onderwerp. Hoewel de maatregel ‘overhevelen van publieke financiering’ in deze beoordeling relatief laag scoorde, is ervoor gekozen om deze optie toch verder uit te werken, omdat deze maatregel expliciet in de motie wordt genoemd en in het veld veel belangstelling oproept.

In de volgende fase zijn we dieper ingegaan op de geselecteerde beleidsinstrumenten via **verdiepende interviews** met deskundigen uit wetenschap, bedrijfsleven en de biomedische praktijk. We vroegen hen hoe zij de maatregelen beoordelen, welke randvoorwaarden zij zien en hoe deze in de praktijk zouden kunnen werken. Hoewel deze gesprekken zich richtten op de geselecteerde beleidsopties, hebben we waar mogelijk ook opgehaald welke andere acties volgens de geïnterviewden nodig zijn om proefdiervrije innovatie te bevorderen.

Tot slot hebben we de bevindingen samengebracht tot conclusies en aanbevelingen. Hier gaan wij eerst in op een aantal overkoepelende bevindingen in relatie tot de transitie. Vervolgens gaan wij in op onze bevindingen per beleidsinstrument. We zijn zo stapsgewijs tot een selectie gekomen van instrumenten die volgens betrokkenen en op basis van onze analyse realistisch perspectief bieden. Hierbij is het belangrijk om te benadrukken dat, voordat een keuze wordt gemaakt voor een specifieke set beleidsinstrumenten, aanvullende analyse nodig is van de uitvoerbaarheid en haalbaarheid van deze instrumenten.

Scope van het onderzoek

Het Biomedical Primate Research Centre (BPRC) viel buiten de scope van dit onderzoek. De financiering van dat instituut maakt onderdeel uit van een separaat besluitvormingstraject, en is daarom niet in deze analyse betrokken.

We ordenen beleidsinstrumenten langs drie categorieën

De transitie naar proefdiervrije innovatie is geen eenduidig of uniform veld. Elk werkveld kent eigen uitdagingen, tempo, prikkels en randvoorwaarden. Ook verschilt per werkveld welke partijen een rol spelen, wat de mate van regulering is en welke factoren bepalen of een beleidsinstrument haalbaar en effectief kan zijn. Het is daarom belangrijk om beleidsopties niet generiek, maar per werkveld te beoordelen.

Wij hebben er daarom voor gekozen beleidsinstrumenten te ordenen en uit te werken langs drie categorieën. Wij hebben ervoor gekozen om de categorisering aan te houden die het Nationaal Comité advies dierproevenbeleid (NCad) hanteert in haar evaluatie van het NCad advies 'Transitie naar proefdiervrij onderzoek' uit september 2024. Deze indeling geeft ons richting aan de ordening van maatregelen in het bredere beleid voor proefdiervrije innovatie. Dit hielp ons om gericht gesprekspartners uit te nodigen die binnen het betreffende domein kennis, ervaring en uitvoeringsverantwoordelijkheid hebben.

Uiteraard laat het veld zich verder uitsplitsen dan deze drie categorieën. Binnen iedere categorie bestaan weer uiteenlopende disciplines, subdomeinen en toepassingscontexten, elk met eigen dynamieken. Voor de doelstelling en scope van dit onderzoek biedt de gekozen categorisering het juiste abstractieniveau.

De drie categorieën zijn als volgt:

1. Werkzaamheid- en veiligheidsonderzoek	2. Fundamenteel en translationeel onderzoek	3. Educatie en training
Wettelijk voorgeschreven onderzoek uitgevoerd volgens regulatoire en wettelijke kaders voor de toelating van stoffen en geneesmiddelen.	<i>Fundamenteel onderzoek:</i> primair gericht op het vergroten van kennis en begrip van (biologische) processen, vaak zonder directe toepassing voor ogen. <i>Translationeel onderzoek:</i> primair gericht op het vertalen van die kennis naar medische toepassingen bij mensen.	Het gebruik van dieren in het kader van onderwijs en opleiding van studenten, onderzoekers en professionals.

3. Bevindingen per beleidsinstrument

In dit hoofdstuk lichten wij onze bevindingen per beleidsinstrument toe:

1. Overhevelen publieke financiering
2. Versterken erkennings- en waarderingsbeleid
3. Trajectfinanciering voor NAMs
4. Stimuleren publiek-private samenwerking
5. Versterken bewustzijn en infrastructuur in onderwijs



1. Overhevelen publieke financiering

Schets

Het instrument 'overhevelen van publieke financiering' richt zich op het verschuiven van publieke middelen van onderzoek dat gebruikmaakt van *dierproeven* naar onderzoek dat gebruikmaakt van *proefdiervrije methoden* (NAMs). Financiering voor projecten met *dierproeven* wordt hierbij gedeeltelijk of geheel afgebouwd (met andere woorden: de geldkraan voor toepassing van *dierproefonderzoek* wordt (gedeeltelijk) dichtgedraaid), en deze middelen worden herbestemd voor de ontwikkeling en toepassing van *proefdiervrije methoden*. Het doel hiervan is om via harde financiële prikkels het gebruik van NAMs te stimuleren en zo de transitie richting *proefdiervrij onderzoek* te versnellen.

De mogelijke impact van het overhevelen van publieke financiering op de transitie is eerder onderzocht, onder meer door Technopolis Group (2014; 2020). Zowel uit die studies als uit onze gesprekken blijkt twijfel over de toegevoegde waarde van deze beleidsoptie voor het verder stimuleren van de transitie. Omdat deze optie echter expliciet is genoemd in de motie, nemen wij deze beleidsoptie mee in onze verkenning en rapportage.

Het beleidsinstrument is breed verkend, in gesprekken over **veiligheids- en werkzaamheidsonderzoek** en over **fundamenteel en translationeel onderzoek**. In de gesprekken was overeenstemming dat het instrument met name relevant is voor deze tweede categorie, omdat (proefdier)onderzoek in de eerste categorie met name door commerciële partijen wordt verricht.



1. Overhevelen publieke financiering

Impact

Uit de gesprekken volgt geen eenduidig beeld over de impact van een dergelijk instrument. Voor categorie 1 (veiligheids- en werkzaamheidsonderzoek) waren gesprekspartners het meest eensgezind: in verschillende gesprekken werd benadrukt dat overheveling van middelen weinig effect sorteert zolang de onderliggende (internationale) regulatoire kaders dierstudies blijven vereisen (o.a. veiligheidstesten voor chemische stoffen en geneesmiddelen). Daarmee ontstaat het risico dat onderzoek dat *wel* moet voldoen aan wettelijke dierproefvereisten eenvoudigweg naar het buitenland verhuist, waardoor er geen systeemwinst wordt geboekt in het reduceren van dierproeven. Verschillende gesprekspartners benoemen dat dit niet alleen de effectiviteit vermindert, maar zelfs contraproductief kan zijn binnen de bredere transitie aangezien buiten de Europese Unie andere regels gelden voor bijvoorbeeld het welzijn van proefdieren. In een enkel gesprek kwam daarnaast een geopolitieke overweging naar voren: het uitplaatsen van deze activiteiten buiten Nederland en/of Europa (en daarmee mogelijk het verdwijnen van cruciale onderzoeken naar bijv. infectieziekten en hersenaandoeningen uit Nederland en/of Europa) kan risico's opleveren voor strategische autonomie en kennisbehoud.

“Zolang alternatieven regulatoir niet worden geaccepteerd, verandert het verschuiven van geld weinig aan het gebruik van dierproeven.”

*“Je bereikt vooral dat het onderzoek ergens anders wordt gedaan, niet dat het *niet* wordt gedaan. Wat is dan wenselijker: de dierproeven hier (in Nederland of Europa) doen of de dierproeven verplaatsen naar bijvoorbeeld de VS of China?”*

Vanuit de gevoerde gesprekken over categorie 2 (fundamenteel en translationeel onderzoek) zien we een wisselender beeld. Ook voor categorie 2 was het merendeel van de gesprekspartners kritisch op het beleidsinstrument. Deze kritiek had vooral betrekking op de kans tot implementatie van het instrument. Zo gaven verschillende gesprekspartners aan dat overhevelen simpelweg niet mogelijk is binnen de geldende juridische kaders, omdat er in Nederland (nagenoeg) geen geormerkte potjes bestaan die bestemd zijn voor onderzoek met of zonder proefdieren. Deze gesprekspartners geven aan dat het mogelijk maken van het overhevelen van publieke financiering een forse herinrichting van het financieringssysteem vraagt, dat nu is ingericht om onderzoekers onder gelijke condities te laten concurreren op de kwaliteit van het onderzoek en relevantie van de vraag.

Sommige gesprekspartners benoemen ook het risico op polarisatie, wanneer de rol van de overheid te ruw of richtinggevend wordt ervaren, in een context waarin sturing grotendeels afhankelijk is van samenwerking. Zij wijzen erop dat te rigide financiële druk kan leiden tot ‘hakken in het zand’, met name onder onderzoekers die al jarenlang met diermodellen werken en zich genoodzaakt zien om dit te blijven doen. Deze weerstand kan de transitie vertragen. Deze gesprekspartners geven aan dat het belangrijk is om te verleiden tot NAMs, in plaats van het gebruik van NAMs in een negatief daglicht te stellen. Daarnaast geeft een aantal gesprekspartners aan dat de praktijk niet zo zwart-wit is dat onderzoeken worden gedaan mét of zónder dierproeven. Het komt regelmatig voor dat binnen hetzelfde onderzoeksproject zowel proefdieronderzoek als NAM-onderzoek wordt uitgevoerd.

1. Overhevelen publieke financiering

Tegelijkertijd horen we in een tweetal gesprekken ook een ander geluid, waar gesprekspartners benadrukken dat juist stevigere financiële sturing noodzakelijk is om vooruitgang te boeken. Hier worden bijvoorbeeld parallellen getrokken met andere transities, zoals de energietransitie. Deze gesprekspartners wijzen erop dat het huidige, methode-neutrale financieringssysteem er in de praktijk nog te vaak toe leidt dat proefdier vrije innovaties worden overvleugeld door traditioneel proefdieronderzoek. Een scherpe uitsluiting van dierproeven in bepaalde financieringslijnen zou het zwaartepunt verschuiven richting NAMs. Deze verschuiving is volgens deze gesprekspartners niet mogelijk zonder harde sturing vanuit de overheid. Gesprekspartners erkennen daarbij dat harde sturing leidt tot wrijving, maar zien dit als noodzakelijke transitiekosten.

“Dit beleidsinstrument is niet mogelijk, omdat er geen potjes zijn om over te hevelen. Dat is een misvatting.”

“Transities vragen juist om sturend en koersvast beleid.”

“Financiering bepaalt de richting van wetenschap. Alleen substantiële en structurele herallocatie van middelen kan echte verandering brengen. Dus niet alleen geld toevoegen voor proefdier vrije methoden, maar ook bestaande financiering voor dierproeven daadwerkelijk afbouwen.”

Ontwerp en implementatie

Hoewel wij verschillende beelden ophaalden over dit beleidsinstrument, zien wij dat de meeste gesprekspartners het instrument in klassieke vorm (‘geldkraan dichtdraaien’) weinig realistisch en effectief achten. Er zijn in de gesprekken wel subtielere varianten van het instrument genoemd:

- **Voorwaardelijke publieke financiering:** publieke onderzoeksfinanciering kan afhankelijk worden gemaakt van het opnemen van NAMs in het studieontwerp, naast dierstudies (waar deze nog verplicht en/of noodzakelijk zijn).
- **Overheid als ‘launching customer’:** in deze variant verkent de overheid hoe zij haar inkoopkracht nog sterker kan gebruiken om de vroege toepassing van NAMs te versnellen, binnen de ruimte die bestaat naast wettelijk verplichte dierstudies. Het gaat dus om het actief gebruiken van beleidsruimte bij nationale vraagstukken waar dierproeven niet wettelijk vereist zijn, of waar NAMs aanvullend kunnen worden ingezet naast wettelijk vereiste dierproeven. De overheid kan dit bijvoorbeeld doen door te verkennen of er (meer) ruimte is om te experimenteren met nieuwe methoden in eigen opdrachten, en door te verkennen waar meer gebruik van NAMs kan worden gestimuleerd via tenders, bijvoorbeeld in risicobeoordeling, screening, data-generatie of validatiestudies. Door als eerste gebruiker op te treden, de-riskeert de overheid de innovatie voor de markt en ontstaat er een bewijsbasis voor verdere acceptatie van de NAM.

1. Overhevelen publieke financiering

- **Versterken van de NAM-checkvraag bij financieringsaanvragen:** hoewel sommige subsidieverstrekkers al aan de voorkant vragen of een onderzoek ook uitgevoerd kan worden zónder proefdieren, zoals het Proefdierwijsbeleid van ZonMw, gebeurt dit nog niet standaard. Bovendien is het in de praktijk soms nog lastig om het antwoord van de onderzoeker diepgaand te toetsen. Beoordelingscommissies beschikken doorgaans niet over de tijd, en soms ook expertise of ondersteuning, om een dergelijke analyse te doen. In de gesprekken zien we aanwijzingen dat hier mogelijk winst te behalen valt. Wanneer het financieringsbeleid beoordelaars voorziet van de juiste expertise en voldoende tijd en ruimte om diepgaand te toetsen of een onderzoek daadwerkelijk (nog) niet zonder dierproeven kan worden gedaan, wordt de NAM-checkvraag een betekenisvollere en meer waterdichte poortwachter. Daarbij is het een aandachtspunt dat de werkwijze en rollen van alle poortwachters (financiers, CCD, IvD's en DEC's) goed op elkaar zijn afgestemd.

Voor deze beleidsopties gelden de volgende aandachtspunten:

- **Alleen overhevelen richting adoptie, niet NAM-ontwikkeling:** de crux is juist het overbruggen van de 'valley of death' tussen ontwikkeling en daadwerkelijke toepassing (en voor veiligheids- en werkzaamheidsonderzoek: validatie) van proefdiervrije methoden.
- **Inbedding in (internationale) kaders en beschikbaarheid regulatoire ruimte:** enkele gesprekspartners benadrukken dat het instrument

uitsluitend kansrijk is als het onderdeel is van kaders op Europees en internationaal niveau. Voor veiligheids- en werkzaamheidsonderzoek gaat het hierbij om regulatoire ruimte (denk aan EMA, OECD, EFSA en REACH). Voor fundamenteel en translationeel onderzoek gaat het om de werkwijze van wetenschappelijke publicaties, die in sommige gevallen nog vereisen dat onderzoekers dierproefonderzoek verrichten voordat het onderzoek in aanmerking komt voor publicatie.

- **Duidelijke definities en afbakening:** in het verlengde van het voorgaande aandachtspunt, is het van belang dat het instrument rekening houdt met verschillen per domein (bijv. geneesmiddelen vs. chemische stoffen), die uiteenlopende normen kennen.
- **Draagvlak binnen het veld:** een aantal gesprekspartners waarschuwt voor polarisatie binnen het veld, wanneer het instrument wordt ervaren als een 'stoomwals'.

"Als je hardhandig gaat sturen door financiering – op één of andere manier – over te hevelen, dan gaan mensen hun hakken in het zand zetten. En verdere polarisatie is juist wat deze transitie niet nodig heeft."

2. Versterken erkennings- en waarderingsbeleid

Schets

In de literatuur wordt het versterken van erkennings- en waarderingsbeleid regelmatig genoemd als belangrijk beleidsinstrument in de transitie. Dit beleidsinstrument richt zich op het structureel versterken van de wetenschappelijke en professionele waardering voor proefdiervrije innovaties. Het gaat daarbij om het veranderen van de onderliggende culturele prikkels in het onderzoeksveld, door het aantrekkelijker en prestigieuzer te maken om zonder dierproeven te werken. Hiervoor is zowel nudging (bijvoorbeeld via communicatie, prijzen, zichtbaarheid) als bredere acceptatie nodig, zoals het erkennen van proefdiervrije methoden als volwaardige methoden in beoordelingscriteria bij universiteiten, fondsen en publicatiekanalen. Het instrument is relevant voor fundamenteel en translationeel onderzoek, maar heeft ook effect in het onderwijs en de professionalisering van mensen in het onderzoeksdomein. Het beleidsinstrument is daarom breed verkend, voor de categorie **fundamenteel en translationeel onderzoek** en de categorie **educatie en training**.

Impact

In het merendeel van de gesprekken werd benoemd dat erkennen en waarderen van proefdiervrije innovaties een waardevolle hefboom vormt voor de transitie. Een enkele gesprekspartner trekt in twijfel of onderzoekers en studenten in voldoende mate gemotiveerd worden door externe prikkels, om een dergelijk beleidsinstrument effectief te laten zijn. Over het algemeen noemden gesprekspartners een mogelijke positieve impact van een dergelijk beleidsinstrument op drie domeinen:

- **Wetenschappelijke cultuur en publicatieprocessen:** in gesprekken werd benoemd dat in veel vooraanstaande wetenschappelijke journals nog een duidelijke voorkeur bestaat voor dierdata bij beoordeling van publicaties. Deze animal-bias betekent dat onderzoekers, zelfs wanneer zij overtuigende data uit NAMs genereren, alsnog worden gevraagd om aanvullende dierstudies uit te voeren. De kern van de uitdaging is daarmee niet het stimuleren van meer NAM-gebruik, maar het erkennen van NAM-data als valide bewijs voor de beantwoording van de onderzoeksvraag. Het doorbreken van deze bias wordt gezien als een cruciale stap in de transitie.
- **Beoordelingssystematiek en taalgebruik bij fondsen en universiteiten:** Onderzoekers ervaren dat diermodellen nog vaak impliciet de 'gouden standaard' worden genoemd. Door NAMs expliciet te erkennen als volwaardige, hoogwaardige onderzoeksmethoden, verandert volgens gesprekspartners ook de motivatie om NAMs in te dienen of toe te passen.
- **Stimuleren van jonge onderzoekers:** Gesprekspartners benadrukten dat erkenning en waarderingsprikkels vooral invloed hebben op nieuwe generaties wetenschappers, die opereren in een competitief academisch klimaat.

"Je kunt de transitie belangrijk vinden, maar uiteindelijk word ik als onderzoeker niet afgerekend op mijn inzet voor de transitie, maar op de publicaties die ik aflever."

2. Versterken erkennings- en waarderingsbeleid

Ontwerp en implementatie

Verankering van proefdiervrije innovatie in beoordelings- en waarderingssystemen: uit de gesprekken kwam naar voren dat een randvoorwaarde voor dit beleidsinstrument is dat het stevig wordt ingebed in de beoordelings- en waarderingssystematiek van onderzoeksorganisaties, universiteiten en subsidieverstrekkers. 'Zachte' erkenning en waardering alleen werd door een groot deel van de gesprekspartners onvoldoende effectief gevonden.

- Het expliciet erkennen van NAM-competenties, bijvoorbeeld via microcredentials, prijzen en awards, of aanvullende certificaten (voor zowel studenten als professionals), draagt bij aan professionele zichtbaarheid en een positieve stimulans. Een aantal geïnterviewden wees erop dat prijzen of onderscheidingen vooral jonge onderzoekers motiveren, die opereren in een competitieve academische omgeving en actief zoeken naar manieren om zich te profileren. Ook werd genoemd dat het creëren van podiumplekken op congressen, conferenties en andere bijeenkomsten een belangrijke rol speelt: door NAMs zichtbaarder te maken als vooruitstrevend en innovatief, wordt positieve beeldvorming gecreëerd die studenten en professionals stimuleert om zich met dit type methoden te identificeren.
- Als aandachtspunt werd benoemd dat minder geavanceerde, maar bewezen en/of veelbelovende NAMs eveneens waardering moeten krijgen. Het huidige systeem beloont volgens sommigen nog teveel vooral complexe ('sexy') methoden, terwijl ook minder geavanceerde NAMs van grote waarde kunnen zijn voor de transitie.

Doorbreken van de publicatiecultuur: een terugkerende observatie in de gesprekken is dat de publicatiecultuur een barrière vormt voor bredere toepassing en acceptatie van proefdiervrije methoden. Meerdere geïnterviewden schetsten dat reviewers en redacties nog geregeld vragen om aanvullend dierexperimenteel bewijs. Gesprekspartners stelden voor richtlijnen of position papers te ontwikkelen waarin de waarde, validiteit en toepassingsmogelijkheden van NAMs worden benadrukt. Er worden overigens al ondersteunende instrumenten ontwikkeld voor onderzoekers, zoals door het 3Rs Centre, om onderzoekers te helpen met hun reactie wanneer een reviewer toch om dierdata vraagt. De overheid zou regie kunnen nemen in het organiseren van deze ondersteuning. Tegelijkertijd is het belangrijk om te noemen dat het beleid van deze mediatitels buiten de invloedssfeer van de Nederlandse overheid ligt. Het doorbreken van animal bias in hun beleid is niet alleen een Nederlandse, maar een internationale aangelegenheid.

Erken en waardeer ook de inspanningen van professionals die werken in het dierproevenveld: in sommige gesprekken werd zorg geuit over de polarisatie van het debat rondom de transitie richting proefdiervrije innovatie. Polarisation vermindert nuance, wat juist essentieel is voor een constructieve samenwerking. Gesprekspartners wezen daarom op het belang van het óók erkennen en waarderen van professionals die werken in het proefdierenveld, zoals biotechnici, analisten, proefdierdeskundigen, medewerkers van dierfaciliteiten en onderzoekers die regelmatig met dierproeven werken.

3. Trajectfinanciering voor NAMs

Schets

Ook trajectfinanciering wordt in de literatuur veelvuldig genoemd en bleek ook in onze gesprekken een uitgesproken wens van gesprekspartners. Het instrument richt zich op het ondersteunen van het volledige ontwikkeltraject van een NAM door middel van meerjarige en integrale financiering. Het biedt een gerichte oplossing voor een structureel knelpunt in de huidige financieringsketen: de gesprekken laten consistent zien dat veel NAM-innovaties stranden na de ontwikkel- en proof-of-conceptfase. De academische logica belooft vroege wetenschappelijke stappen, maar de cruciale vervolgstappen blijven grotendeels ongefinancierd, zijn niet aantrekkelijk of vragen om een hele andere expertise. Hierdoor ontstaat de bekende *valley of death*: modellen werken in één lab, maar worden niet breed geaccepteerd of toegepast. Het beleidsinstrument is verkend voor de categorie **veiligheids- en werkzaamheidsonderzoek**.

Impact

Trajectfinanciering biedt een prikkel om de focus te verschuiven van alleen ontwikkeling naar daadwerkelijke implementatie en gebruik. Het instrument maakt het mogelijk om structureel te investeren in datageneratie bij eindgebruikers, integratie van verschillende methoden en ontwikkeling van robuuste teststrategieën. Bovendien kan het bijdragen aan een cultuurverandering: niet elke nieuwe NAM bewijzen tegenover één dierproef, maar sturen op de totaliteit van wat regulatorisch nodig is. Daarmee krijgt het instrument potentieel systeemimpact: het maakt versnippering inzichtelijk, helpt prioriteren en kan voorkomen dat modellen geïsoleerd worden ontwikkeld.



3. Trajectfinanciering voor NAMs

Ontwerp en implementatie

Voor een effectief ontwerp is een duidelijke fasering van het NAM-traject noodzakelijk. Gesprekspartners benadrukken dat drie fasen expliciet gedekt moeten zijn:

1. Gerichte, vraaggestuurde ontwikkeling, gekoppeld aan regulatoire informatiebehoeften.
2. Multisite validatie en ringtrials, inclusief vergelijking met bestaande data.
3. Regelgevingsverankering, zoals richtlijnontwikkeling, aanpassing of opname in internationale kaders (OECD, EFSA en EMA).

Een goed ontwerp vraagt daarbij om twee verschuivingen in denken:

- Design-for-use: financier niet alleen de technologie, maar ook de toepassing, datageneratie bij gebruikers en standaardisatie.
- Financieren van teststrategieën, niet van losse modellen: start vanuit regulatoire vragen, bepaal welke combinatie van methoden nodig is, en positioneer financiering over het geheel.

Verder moet het instrument gekoppeld worden aan toepassingsdomeinen, zodat de contextverschillen beter worden meegenomen. Een heldere prioritering wordt essentieel gevonden om middelen te richten op onderdelen van het traject waar de grootste impact te behalen is.

Uit de gesprekken komt een aantal belangrijke aandachtspunten naar voren:

- **Focus op de laatste stappen in het traject.** Uit de gesprekken blijkt dat de grootste belemmeringen niet in de ontwikkeling van NAMs liggen, maar in de opschaling, validatie en regulatoire verankering. Juist in deze laatste fase vallen innovaties stil, doordat financiering, structuur en capaciteit ontbreken. Het instrument biedt daarom volgens gesprekspartners de mogelijkheid om deze kritieke stappen te ondersteunen. Door expliciet te financieren op deze laatste stappen kan voorkomen worden dat veelbelovende NAMs blijven steken tussen labresultaat en toepassing. Hierbij is het van belang dat potentiële eindgebruikers – of in ieder geval hun behoeften – al vanaf de vroege ontwikkelfase betrokken zijn bij het onderzoekstraject.
- **Focus binnen de trajectfinanciering niet alleen op het financiële aspect.** Voor het investeren in de doorontwikkeling van methode is er meer nodig dan alleen financiering. Het vraagt ook om meer capaciteit en structuur voor de langdurige, internationale en mens-intensieve processen van validatie, richtlijnontwikkeling en regulatoire implementatie.

3. Trajectfinanciering voor NAMs

- **Definieer expliciet wat regulatorisch nodig is en richt financiering daarop.** Gesprekspartners benadrukken dat NAMs nu vooral struikelen doordat de focus niet ligt op wat regulatorisch vereist is. NAM-data wordt daardoor vaak niet erkend, wat weer leidt tot weinig gebruik en beperkte prikkels om door te ontwikkelen. Daarom geven gesprekspartners aan dat trajectfinanciering nadrukkelijk moet focussen op regulatorische acceptatie: het ondersteunen van validatie, standaardisatie en het positioneren van NAMs in richtlijnen en beoordelingskaders. De regulatorische behoefte moet hierbij worden bepaald door de bevoegde autoriteiten, zodat financiering duidelijk vraaggestuurd kan worden ingericht. De NAM Navigator kan dit proces ondersteunen door inzicht te bieden in het validatie- en beoordelingsproces van NAMs, de betrokken bevoegde instanties en beschikbare advies- en informatiekanalen, en door relevante informatie over de inzet van NAMs binnen wettelijke kaders en richtlijnen op één centrale plek toegankelijk te maken.
- Dit inzicht versterkt de aansluiting tussen academische ontwikkeling en regulatorische behoeften en helpt versnippering tegen te gaan. In gesprekken werd een nationaal validatie programma genoemd als passende organisatorische vorm om dit te realiseren.

Belangrijk om te noemen is ook dat onze gesprekspartners uit het bedrijfsleven groot voorstander waren van de transitie: zij maken waar mogelijk graag gebruik van NAMs, maar zijn gebonden aan de regulatorische kaders. Dit werd door sommigen ervaren als een frustratiepunt.

- **Focus ook (structureel) op de validatie van bestaande methoden.** Op het moment zijn vele ontwikkelingen gesneuveld in het traject, terwijl die methoden wel een groot potentieel hebben. In gesprekken werd daarom ook benadrukt om niet alleen te focussen op het investeren in het gehele traject van nieuwe NAM-ontwikkeling (A tot Z) maar ook op de bestaande methoden die klaar zijn voor implementatie (F tot Z). Hier zijn al verschillende initiatieven voor ondernomen, waaronder de subsidieoproep ValNAM van ZonMw en de derde Humane Meetmodellen ronde, de nieuwe NWA call Do-ReACT en Ombion. Hoewel dit waardevolle stappen zijn, laten onze gesprekken zien dat er behoefte is aan structurele financiering (i.p.v. incidentele initiatieven).

“Trajectfinanciering moet zich (bij wijze van spreken) niet richten op A tot E, maar op F tot Z: voortbouwen op wat er al ligt in plaats van steeds opnieuw beginnen.”

“Er zijn al zoveel goede modellen, maar ze stranden allemaal na het proof-of-concept. Zonder financiering van de validatie- en acceptatiefase komt geen enkele NAM écht in gebruik.”

“Nu financieren we stukjes van de keten, maar nooit het geheel. Trajectfinanciering dwingt ons om te kijken naar wat regulatorisch écht nodig is, in plaats van weer een nieuw model bedenken.”

4. Stimuleren publiek-private samenwerking

Schets

Het stimuleren van publiek-private samenwerking (PPS) wordt in zowel de literatuur als onze gesprekken gezien als een krachtig instrument, zeker om de middenfase van de onderzoeksketen aantrekkelijker te maken (de fase ná de academische proof-of-concept maar vóór de regulatoire validatie en marktacceptatie). Met een goed ingerichte PPS kan deze fase worden versterkt: bedrijven worden eerder betrokken, innovatie wordt meer vraaggestuurd en valorisatie komt dichterbij. Het instrument werkt bovendien complementair aan trajectfinanciering. Waar trajectfinanciering het proces structureert, kan de publiek-private samenwerking de input en throughput versterken door financiering, data, infrastructuur en expertise samen te brengen.

Historisch zijn er al verschillende stappen gezet op publiek-private samenwerking rond proefdiervrije innovaties. Sinds 2011 stimuleert het Meer Kennis met Minder Dieren (MKMD) programma PPS in het biomedische proefdiervrije onderzoek. Het humane meetmodellen programma van de Samenwerkende GezondheidsFonden (SGF) is eveneens gestoeld op PPS-ontwikkeling. Daarnaast heeft het Nationaal Groeifonds PPS als uitgangspunt; er zijn op dit moment acht Groeifondsprogramma's actief in het life sciences en health-domein, met een totale investering richting de €1,5 miljard. Dit beleidsinstrument verkent hoe deze samenwerking verder kan worden verdiept en verbreed.

Impact

Gesprekspartners geven aan dat deze samenwerking een motivatie kan zijn om NAM-innovaties door te ontwikkelen tot toepasbare producten en teststrategieën. Het stimuleert structurele cofinanciering en samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven. Hierdoor versnelt de doorontwikkeling van NAMs, sluit de innovatie beter aan op marktbehoeften en wordt valorisatie realistischer. Het beleidsinstrument is verkend voor de categorie **veiligheids- en werkzaamheidsonderzoek**.

4. Stimuleren publiek-private samenwerking

Ontwerp en implementatie

Een effectief ontwerp van publiek-private samenwerking vraagt om een regeling die zowel bedrijven als onderzoekers daadwerkelijk activeert en langdurig bindt. Uit de gesprekken blijkt dat dit vraagt om een regeling die zo wordt ingericht dat beide partijen er profijt van hebben, maar ook bereid zijn om tegemoet te komen op het gebied van de werkwijze.

Gesprekspartners geven aan dat bedrijven eerder aan tafel moeten komen dan nu gebruikelijk is. In de huidige praktijk stappen bedrijven vaak pas in na de academische ontwikkelfase, waardoor hun invloed op focus, praktische haalbaarheid en toekomstige toepassing beperkt blijft. In het ontwerp van dit beleidsinstrument definiëren bedrijven al in een vroeg stadium hun behoeften, toepassingsscenario's en eisen rond opschaling en markttoepassing. De overheid matcht deze private inzet met publieke middelen, waardoor het nemen van het eerste risico door bedrijven wordt beloond en aangevuld.

Voor onderzoekers betekent deze verschuiving dat wetenschappelijke trajecten niet stoppen na een publicatie of proof-of-concept. Het ontwerp van de PPS-regeling moet daarom ruimte bieden om door te bouwen op bestaande resultaten. Bijvoorbeeld door structureel extra postdoc- of onderzoeksjaren op te nemen die specifiek zijn gericht op implementatie, validatie en verdere aansluiting bij bedrijfsprocessen. De gesprekken laten zien dat deze ruimte nu vaak ontbreekt, waardoor waardevolle modellen niet verder komen dan een academische prototypefase.

Tot slot vraagt het ontwerp om aansluiting op bestaande PPS-structuren, zoals de PPS-Innovatieregeling van EZ. Op het moment ligt de PPS-regeling bij de TKI's (Topconsortia voor Kennis en Innovatie), die bepalen hoe middelen binnen het Missiegedreven Innovatiebeleid worden ingezet. Door vanuit overheid of Europese instanties duidelijke probleemstellingen en thematische focusgebieden te formuleren, worden consortia gestimuleerd om gezamenlijk te werken aan regulatoire relevante vraagstukken. Dit helpt om bedrijfsbelangen, academische expertise en regulatoire noden in één traject samen te brengen. Voor specifiek de PPS-Innovatieregeling van EZ vanaf 2028 is het van belang dat het gesprek wordt gevoerd over inclusie van de transitie richting proefdiervrije innovatie in de Nationale Technologiestrategie, waar deze innovatieregeling (o.a.) op wordt gebaseerd.

In meerdere gesprekken werd enthousiast gesproken over PEPPER in Frankrijk. PEPPER is een non-profit vereniging en een publiek-privaat platform dat zich richt op de pre-validatie van methoden voor de karakterisering van hormoonverstorende stoffen. Het initiatief wordt ondersteund door de Franse en Nederlandse overheid en brancheorganisaties uit het bedrijfsleven. PEPPER organiseert en financiert wetenschappelijk onderzoek en testprogramma's, met als doel voldoende bewijs te genereren voor validatie van de methoden door autoriteiten als het OECD, ECVAM en ISO. PEPPER wordt door gesprekspartners gezien als een goed voorbeeld van gezamenlijke financiering door overheid en bedrijven, met een scherpe afbakening (één focusdomein).

4. Stimuleren publiek-private samenwerking

Uit de gesprekken komt een aantal belangrijke aandachtspunten naar voren:

- **Zorg voor thematische afbakening die past bij regulatoire- en marktbehoeften.** Een PPS werkt alleen wanneer partijen vanuit een gedeeld probleem of toepassingsdomein samenwerken. Dit vraagt om sectorspecifieke afbakening: verschillende domeinen kennen andere regulatoire eisen, marktlogica's en technische vereisten. Zonder deze focus ontstaat weinig urgentie en sluiten projecten onvoldoende aan op praktijk en behoefte.
- **Breng beide werelden bij elkaar en voorkom generalisaties.** Succesvolle PPS vraagt dat zowel bedrijven als academici worden gefaciliteerd om elkaars logica te begrijpen. Dit betekent niet alle bedrijven over één kam scheren, maar actief differentiëren naar type bedrijf en belangen (een scale-up heeft bijvoorbeeld andere behoeften, belangen en capaciteiten dan een gevestigde multinational).
- **Denk verder dan financiële bijdragen en beloningen:** een ander belangrijk element van het ontwerp is de inzet van in-kind bijdragen en niet-financiële beloningen. Bedrijven kunnen naast geld, ook data, materialen, menselijke expertise en infrastructuur inzetten – en in ruil voor hun bijdragen niet-financiële beloningen ontvangen. Zo werd bijvoorbeeld een periode van marktexclusiviteit voor ontwikkelde producten genoemd als vorm van beloning, hoewel andere gesprekspartners aangeven dat deze specifieke vorm in de praktijk lastig uit te voeren is. Wanneer bedrijven en beleidsmakers elkaar beter weten te begrijpen, kunnen uit dialoog creatieve win-win ideeën ontstaan die niet per se extra budget nodig hebben.

Sommige gesprekspartners geven aan dat Nederland een beperkt aantal grote bedrijven in dit veld heeft en kleinere bedrijven kunnen vaak slechts beperkt met cash investeren. Inzetten op matching en in-kind bijdragen is dan mogelijk effectiever.

De bovenstaande drie aandachtspunten zijn bekend bij het ministerie van Economische Zaken en worden meegenomen in de hervorming van de PPS-regeling. Aanvullend benoemden enkele gesprekspartners dat staatssteunregels complex en beperkend kunnen zijn voor de inrichting van PPS.

“Academici denken vanuit methodologie, bedrijven vanuit haalbaarheid. PPS werkt alleen als je die twee werelden actief bij elkaar brengt.”

“PPS kan heel veel opleveren, maar zonder regulatorisch anker blijft het hangen in pilots. Je moet de route naar acceptatie al vanaf het begin meenemen.”

“Je kunt niet 1 of 2 bedrijven uitnodigen en denken: zo, het bedrijfsleven is vertegenwoordigd. Er zijn verschillende markten, verschillende typen bedrijven, verschillende belangen en zienswijzen.”

“Als je wil dat het bedrijfsleven aan tafel komt, moeten bedrijven ook het gevoel hebben dat er naar ze wordt geluisterd.”

5. Versterken bewustzijn en infrastructuur in onderwijs

Schets

Dit beleidsinstrument richt zich op het versterken van het bewustzijn over de mogelijkheden van het toepassen van NAMs onder studenten (door bijv. wijzigingen in het onderwijscurriculum) én het (beter) beschikbaar stellen van middelen en randvoorwaarden waardoor studenten NAMs ook daadwerkelijk kunnen toepassen (in plaats van dierproeven gebruiken). Het sluit daarmee aan op de ambities beschreven in het 'Streefbeeld proefdiervrije innovatie in het (post)academisch onderwijs' uit 2022. Het beleidsinstrument is verkend voor de categorie **educatie en training**.

Het is belangrijk om te noemen dat er reeds verschillende onderwijsmogelijkheden bestaan voor studenten die geïnteresseerd zijn in proefdiervrije innovatie en onderwijsprofessionals die proefdiervrije innovatie in hun lessen willen opnemen. Zo hebben TPI Utrecht en PETA UK het initiatief 'De Global Education Hub' gestart, voor de uitwisseling en co-creatie van educatieve middelen. Hogeschool Utrecht biedt binnen de opleiding Master Innovatie in Zorg en Welzijn studenten de mogelijkheid om zich te specialiseren tot verandermanager in proefdier(vrije) innovaties. De Universiteit Leiden biedt een digitale gastles aan en de Universiteit Utrecht biedt de cursus 'better science with less animal experimentation' aan. Daarnaast zijn er leermogelijkheden via platforms als ETPLAS, DALAS, Norecopa en interNICHE. Ook de Beyond Animal Testing Index (BATI) is een belangrijk middel voor onderwijs- en kennisinstellingen. Met de BATI kunnen (o.a.) onderwijs- en kennisinstellingen hun inspanningen op het terrein van proefdiervrije innovatie en de 3V's meten en onderling vergelijken. Hierdoor

kunnen zij hun eigen vooruitgang zien en inzichten en ideeën delen met anderen. Dit instrument kan helpen verkennen hoe bestaande inspanningen kunnen worden verbreed tot structurele inbedding in reguliere onderwijsprogramma's van Nederlandse onderwijsinstellingen.

Impact

In zowel de literatuur als in onze gesprekken wordt breed erkend dat onderwijs- en trainingsinstellingen een belangrijke rol hebben in de transitie. Niet alleen vanwege het feit dat deze instellingen zelf werken met dierproeven, maar ook vanwege hun vormende rol als opleider van een nieuwe generatie onderzoekers.

In onze gesprekken kwam daarnaast een derde impactwijze naar voren, namelijk binnen de rol van deze instellingen als opleiders van professionals. Wanneer een professional, bijvoorbeeld een biotechnicus, eenmaal werkzaam is in het eigen (proefdier)veld is het lastig om in contact te komen met kennis over proefdiervrije methoden, terwijl (bij)scholing over proefdiervrije methoden in het kader van kennisverwerving en inspiratie, maar ook toekomstbestendigheid, voor deze groep juist zeer waardevol kan zijn. Met name een beleidsinstrument gericht op deze rol van opleider, van zowel jonge studenten als werkende professionals, werd in de gesprekken impactvol geacht.

5. Versterken bewustzijn en infrastructuur in onderwijs

Ontwerp en implementatie

- ▶ **Verantwoordelijkheid vanuit toekomstbestendigheid:** het inbedden van proefdiervrije innovatie in onderwijscurricula is niet alleen een kwestie van de transitie vooruit helpen, maar ook een kwestie van studenten adequaat en toekomstbestendig opleiden. In onze gesprekken kwam het beeld naar voren dat, ondanks dat er verschillende beelden bestaan over het tempo en gewenste eindpunt van de transitie, het buiten kijf staat dat de transitie richting meer proefdiervrije innovatie door zal zetten. Als opleider van een jonge generatie studenten is het daarom van belang studenten voor te bereiden op deze veranderende toekomst, waarin NAMs een steeds grotere rol spelen.
- ▶ **Financiering en financieringsmechanismen zijn een kans tot verbetering:** in de praktijk is onderwijs over NAMs in wisselende mate ingebed in onderwijsinstellingen. Een mogelijke verklaring hiervoor ligt in de financiering. Het ontwikkelen van lesmateriaal is kostbaar en de aanschaf van infrastructuur (zoals apparatuur en programma's) ook. Het gaat hierbij niet alleen om de hoogte van de financiering, maar ook om de structurering. Zo werd in onze gesprekken genoemd dat het ontschotten van financiering en het verruimen van subsidievoorwaarden zouden helpen om het beschikbare geld effectiever in te zetten. Het komt bijvoorbeeld soms voor dat er financiering is verkregen om een cursus over NAMs te ontwikkelen, maar de bestaande financiering vervolgens niet ingezet mag worden om de cursus op te nemen in het reguliere onderwijs en daadwerkelijk te doceren.
- ▶ **Begin bij de onderzoeksvraag:** in onze gesprekken kwam meermaals naar voren dat onderzoekers momenteel vaak een vraag stellen en vervolgens kijken of deze vraag ook met NAMs beantwoord kan worden. Soms komt de onderzoeker dan tot de conclusie dat dit niet kan, terwijl het opsplitsen van de vraag of het anders formuleren van de vraag de onderzoeker wél in staat zou stellen om het onderzoek (deels) zonder dierproeven te doen. Onderwijs over proefdiervrije innovatie dient zich dus niet alleen te richten op methoden, maar ook op het ontleden van de onderzoeksvraag om te verkennen of in ieder geval onderdelen van de vraag met NAMs in plaats van dierproeven beantwoord kunnen worden.
- ▶ **Inbedden van NAM-onderwijs gaat niet alleen om het ontwikkelen van lesmateriaal en de aanschaf van apparatuur, maar ook om het creëren van randvoorwaarden, zoals de beschikbaarheid van experts en tijd:** het opsplitsen van een onderzoeksvraag zoals hierboven genoemd, kost echter tijd. In de praktijk is het vaak lastig om de tijd te vinden om deze exercitie mogelijk te maken. Studenten en instellingen hebben immers te maken met planningen en deadlines. Soms hebben studenten ook geen toegang tot een expert die ze in deze exercitie kan begeleiden. Een (deel)oplossing hiervoor is mogelijk het versterken van de positie (en indien nodig ook capaciteit) van de support desk (Suppo3Rt) van het 3Rs Centre Utrecht.

5. Versterken bewustzijn en infrastructuur in onderwijs

- **Integreer NAM-onderwijs ook in (bij)scholing voor werkenden ('leven lang leren'):** Zowel binnen Nederland als op Europees niveau wordt gewerkt aan een framework voor 'leven lang leren'. Integratie van NAMs (waar relevant) is een kans voor de transitie. Instanties hebben in Nederland daarnaast wettelijke verplichtingen vanuit de Wet op de dierproeven (Wod). De Wod schrijft voor dat handelingen met proefdieren enkel mag worden uitgevoerd door mensen die deskundig en bekwaam zijn (of onder toezicht van iemand die deskundig en bekwaam is). Om aan deze verplichtingen te voldoen, ontwikkelen instanties eigen beleid rond deskundigheid en scholing. De Instantie voor Dierenwelzijn (IvD) in Utrecht heeft bijvoorbeeld een eigen 'leven lang leren' beleid opgesteld. Dit beleid richt zich ook op theoretische scholing in de 3V's, maar richt zich vooral op de borging van competenties binnen de proefdierpraktijk. Een waardevolle doorontwikkeling zou kunnen zijn om in de (bij)scholing ook ruimte te geven voor het opdoen van praktische vaardigheden in NAM-methoden, zoals werken met geavanceerde in vitro- of data-gedreven modellen. Dit helpt professionals dieper inzicht te verkrijgen in NAMs en biedt, diegenen die dat willen, ook een pad richting omscholing naar proefdiervrije methoden.

Met name professionals vanuit het HBO en MBO werden genoemd als een belangrijke doelgroep, omdat zij in de dagelijkse praktijk een cruciale rol spelen in de uitvoering van onderzoek. Een aandachtspunt is wel nog de vraagarticulatie: werkgevers weten soms nog niet welke NAM-vaardigheden hun medewerkers nodig hebben. Dit bemoeilijkt het ontwikkelen en aanbieden van passend (bij)scholingsaanbod. Dit is ook

een aandachtspunt bij de inbedding van NAM-onderwijs in het onderwijs voor reguliere studenten.

"Het begint met leren hoe je een onderzoeksvraag opstelt. Het is verleidelijk om te denken: mijn onderzoek kan niet zonder dierproeven. De vraag die je je dan moet stellen is: kan ik mijn vraag ook anders stellen, of uit elkaar trekken?"

"Het is zeker dat NAMs een steeds grotere rol gaan spelen. Studenten opleiden met NAM-vaardigheden is onmisbaar om ze goed op de toekomst voor te bereiden."

"Vergeet het HBO en MBO niet en maak de HBO- en MBO-professionals geen boeman. In mijn ervaring zijn dit mensen die hun werk doen met hart voor de dieren. HBO'ers zijn ook de schakel tussen MBO, academie en bedrijfsleven. Als we deze doelgroep bekender kunnen maken met NAMs, zouden zij wel eens een vliegwieltje kunnen zijn voor de transitie."

"Onbekend maakt onbemind. Als je mensen niet in staat stelt beter kennis te maken met NAMs, is het ook niet vreemd dat ze sceptisch zijn."

4. Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk delen wij eerst onze conclusies en aanbevelingen over de transitie in het algemeen, op basis van onze verdiepingen van de beleidsinstrumenten. Vervolgens delen wij onze conclusies en aanbevelingen per verkend beleidsinstrument.



Benut bestaande kansen en voorkom energieverlies door versplinterde inzet of polariserende gesprekken.

Vanuit verschillende invalshoeken wordt hard gewerkt aan de transitie naar proefdiervrije innovatie. De ambitie om de transitie te versnellen wordt breed gedeeld, hoewel beelden uiteen lopen over de route, tempo en het gewenste eindpunt. In onze gesprekken zagen we veel energie en inspanningen om de transitie verder te helpen, uit alle hoeken van het veld: van het programma Transitie Proefdiervrije Innovatie (TPI), tot subsidieverstrekkers, onderzoeks- en onderwijsinstellingen en bedrijven.

Tegelijkertijd noemen verschillende gesprekspartners hun behoefte aan regie en duidelijkere sturing van deze energie en inspanningen vanuit de overheid. Het gaat hierbij om de wens dat de overheid samenhang brengt tussen bestaande initiatieven, ambities doorvertaalt naar concrete prioriteiten en helder maakt wie welke rol heeft in de uitvoering. In de praktijk ervaren partijen dat veel activiteiten parallel plaatsvinden, zonder dat altijd duidelijk is hoe zij op elkaar aansluiten (geen 'helicopter view') en naar welk gezamenlijk einddoel er wordt gewerkt. TPI vervult hierin een belangrijke verbindende rol, maar heeft geen formeel mandaat om keuzes af te dwingen. Regie vraagt daarom om een duidelijke positie en gezamenlijke inzet van alle betrokken departementen en betrokkenen in het veld.

Op sommige punten is de vormgeving van deze regie uiteraard complex, bijvoorbeeld als het gaat om het overhevelen van financiering, waar wijd uiteenlopende beelden over bestaan. Maar we zien ook veel potentiële beleidsopties waar brede overeenstemming over is. Juist omdat polarisatie in het veld als risicovol wordt gezien, is het waardevol om te focussen op die onderdelen waar brede consensus over bestaat. Op deze punten is relatief veel 'laaghangend fruit' te plukken: in alle hoeken van het veld is al veel

activiteit om kennis uit voorgaande rapporten om te zetten in concrete initiatieven, maar er ligt ook nog een aantal beleidsopties op de plank die de transitie vooruit kunnen helpen zonder (onnodige) wrijving te veroorzaken. Dit vormt de basis voor de conclusies en aanbevelingen die in dit hoofdstuk worden uitgewerkt. Hierin gaan wij eerst in op enkele overkoepelende conclusies en aanbevelingen en vervolgens op de conclusies en aanbevelingen per beleidsinstrument.

1. Een sterke politieke wens, maar een kwetsbare route

Binnen de politiek, beleid en maatschappij is de algehele, begrijpelijke tendens, dat de transitie naar proefdiervrije innovatie moet versnellen. Die wens wordt breed gedeeld, door regering, parlement, onderzoekers en maatschappelijke organisaties.

Tegelijkertijd laat het veld zien dat die transitie complexer en genuanceerder is dan het publieke debat vaak suggereert (zie ook [rapport Commissie onderzoek niet-humane primaten](#)).

De aanleiding voor dit onderzoek, evenals sommige gesprekken die we hebben gevoerd, suggereren dat de overheid proefdieronderzoek idealiter zo snel mogelijk moet uitfaseren. Maar het is een delicaat domein, waarin verkeerde instrumenten of te simplistische framing juist kunnen leiden tot polarisatie, wantrouwen en daardoor paradoxaal genoeg tot vertraging van de ontwikkeling van proefdiervervangende modellen.

Benut bestaande kansen en voorkom energieverlies door versplinterde inzet of polariserende gesprekken.

2. Polarisatie als rem: waarom nuance noodzakelijk is

Uit vrijwel alle gesprekken blijkt dat het huidige debat over dierproeven en proefdiervrije innovatie sterk gepolariseerd raakt. Het onderscheid tussen “proefdieronderzoekers” aan de ene kant en “proefdiervrije voorvechters” aan de andere kant is een valse tegenstelling die weinig recht doet aan de realiteit. Belangrijke observaties uit het veld:

- **Niemand doet proefdieronderzoek voor zijn plezier.** Onderzoekers volgen de vragen die ze wetenschappelijk willen beantwoorden, binnen de beperkingen van beschikbare modellen. NAM-onderzoekers doen vaak ook proefdieronderzoek, en proefdieronderzoekers zijn ook geïnteresseerd in toepasbaarheid van NAMs.
- **Het doel van vervanging wordt breed onderschreven**, maar veel onderzoeksvragen kunnen op dit moment nog niet (volledig) door NAMs worden beantwoord.
- **Terminologie heeft grote invloed op het gesprek.** De term proefdiervrij roept spanning op, omdat het impliceert dat alles per direct zonder dierproeven zou moeten terwijl dat (nog) niet realistisch is. Dat voedt polarisatie en defensieve reflexen.
- **Het debat zou minder moeten gaan over 1-op-1 vervanging van een diermodel**, maar over kritisch, zorgvuldig en transparant omgaan met de

keuze voor dierproeven, en actief ruimte zoeken voor NAMs waar het kan. In het veld wordt 1-op-1 vervanging al steeds minder als doel gezien: de focus verschuift naar ‘fit-for-purpose’ methoden en kwaliteit van de bewijsvoering. Tegelijkertijd blijkt uit gesprekken dat deze verschuiving nog niet overal in procedures en besluitvorming is verankerd. In subsidiebeoordeling, onderzoeksvragen en regulatoire trajecten wordt de waarde van NAMs nog vaak beoordeeld ten opzichte van een diermodel. Hier is dus nog winst te behalen: het gesprek dient nog verder te verschuiven van ideologie naar kwaliteit, en dat helpt de transitie vooruit.

Versnelling ontstaat vooral wanneer beleid inzet op kwaliteit, samenhang en ondersteuning binnen de onderzoeksketen.

3. Versnellen waar mogelijk, maar houd oog voor beide belangen

In het veld bestaat een fundamentele spanning. Enerzijds is er de terechte wens om dierproeven zo veel mogelijk te beperken en NAMs actief te stimuleren. Die wens zien we eigenlijk bij alle betrokkenen aanwezig. Anderzijds is de realiteit dat voor verschillende onderzoeksvragen in elk geval voorlopig nog geen volwaardige proefdiervrije modellen bestaan.

Dat spanningsveld wordt ook expliciet benoemd in eerdere analyses, zoals door de Commissie onderzoek niet-humane primaten, die aangeeft dat voor sommige domeinen de afgelopen jaren wel veel NAMs zijn ontwikkeld, maar dat die nog niet in alle gevallen voldoende valide, gestandaardiseerd of regulator geaccepteerd zijn - of dat voor een deel van de onderzoeksvragen NAMs voorhanden zijn, maar niet voor het hele onderzoek. Die nuance ontbreekt ook als het gaat over het vervangen van een dierproef. Soms kan dus niet de hele vraagstelling, maar wel een deel ervan worden vervangen door een NAM.

Meerdere gesprekspartners geven aan dat beleid dat deze spanning negeert, averechts werkt. Beleid dat deze spanning onderkent, kan wel versnellen.

4. De sleutel tot versnelling: creëer randvoorwaarden waarin de betere methode vanzelf gekozen wordt

De belangrijkste conclusie uit dit onderzoek is:

Overheidsbeleid dat zich richt op het creëren van een onderzoekomgeving waarin de best beschikbare methode – steeds vaker een NAM – vanzelf de voorkeursoptie wordt, effectiever is dan beleid dat dierproeven ontmoedigt of sanctioneert. Neem regie in het creëren van de randvoorwaarden hiervoor.

Hier zijn al stappen op gezet (zoals recentelijk de subsidieoproep ValNam vanuit ZonMw), maar er is nog veel te winnen. Dit vraagt onder meer om verdere investering in met name de laatste stappen van de keten, zoals validatie, standaardisatie en implementatie van NAMs, ondersteuning bij toepassing en beoordeling van NAMs en het zorgen dat proefdieronderzoek beter beschreven wordt zodat het niet opnieuw hoeft te worden gedaan. Maar het vraagt ook om een minder polariserende taal en benadering, die niet voorschrijft maar versterkt. Dit levert een win-win op: onderzoekers vinden betere methoden, en de transitie versnelt op natuurlijke wijze.

Laat zien wat er gebeurt, zodat het debat open en genuanceerd kan worden gevoerd.

5. Nuance in de transitie kan ook worden bereikt door (heldere communicatie over) zichtbare vooruitgang en meetbare effecten

Zonder meetbare effecten is er in gesprekken over beleid om de transitie verder te helpen, (te) veel ruimte voor de onderbuikgevoelens en gewoonte of traditie. Zonder zichtbare (te onderbouwen) vooruitgang bestaat het risico op frustratie: sommige partijen ervaren dat de transitie onvoldoende tempo maakt, terwijl anderen het gevoel hebben dat hun inspanningen en behaalde resultaten onvoldoende worden gezien. Het is bovendien niet duidelijk welke interventies werkelijk bijdragen (en in hoeverre) en welke vooral ruis veroorzaken en middelen verspillen. De transitie kan dan als 'blind varen' voelen.

Tegelijkertijd gebeurt er al veel: initiatieven zoals de BATI-index, waarmee onderzoeksinstellingen zelf kunnen meten hoeveel ze doen op het gebied van proefdiervrije innovatie en de 3V's, bieden aanknopingspunten, maar beslaan nog niet alle relevante stakeholders in de transitie (zoals financierende instellingen en bedrijven). De doorontwikkeling naar andere stakeholders staat wel op de agenda voor de BATI (tijdspad van circa 4 jaar), met als belangrijke voorwaarde dat deze stakeholders bereid zijn medewerking te verlenen.

Het idee dat de transitie vraagt om beter zicht op voortgang is uiteraard geen nieuwe gedachte. Maar ook in dit onderzoek zagen we: dit moet structureler, consistent en gezaghebbender worden ingericht. Bovendien moet er helder en proactief over worden gecommuniceerd. Alleen dan kunnen partijen gericht leren, kan beleid worden aangescherpt, kan worden gekomen tot een

gericht en samenhangend geheel van instrumenten, en kan het gesprek over de transitie minder ideologisch en meer inhoudelijk worden gevoerd.

6. Verken manieren om hoog-over transitiedoelen op te knippen in kleinere, kortlopende en verifieerbare tussendoelen en mijlpalen

Het Verenigd Koninkrijk heeft onlangs een nationale roadmap gepubliceerd om de transitie te versnellen. Het is aannemelijk dat het voor Nederland lastiger is om een dergelijke roadmap te publiceren, omdat voor Nederland de transitie zich ook in belangrijke mate op Europees niveau afspeelt (Europese wet- en regelgeving). In Nederland heeft TPI ook doelstellingen geformuleerd voor de transitie die richting geven aan inspanningen.

Tegelijkertijd is het waardevol om te verkennen hoe deze hoog-over transitiedoelen opgeknipt en geconcretiseerd kunnen worden door middel van bijvoorbeeld tussendoelen en mijlpalen. Het realiseren van bepaalde nationale initiatieven, bijvoorbeeld op monitoring, zijn niet of minder afhankelijk van Europese ontwikkelingen en kunnen als tussendoel dienen.

Het opknippen van hoog-over doelen tot verifieerbare tussendoelen maakt vooruitgang in de transitie tastbaar, maar dwingt ook tot het maken van keuzes (bijvoorbeeld een keuze voor een 'theory of change'), het strakker en samenhangend vormgeven van samenwerking en het evalueren van gemaakte keuzes en inspanningen. Het biedt bovendien de gelegenheid om per tussendoel inzichtelijk te maken welke partijen waarvoor verantwoordelijk willen zijn en welke middelen logisch zijn om in die fase in te zetten.

Aanbevolen vervolgstappen per beleidsinstrument (1-2)

In dit onderdeel geven wij een korte conclusie per beleidsinstrument. Daarbij is het van belang te benadrukken dat geen enkel instrument op zichzelf de sleutel is tot versnelling. De transitie vraagt om een samenhangende set van instrumenten, die elkaar in de praktijk versterken. Wij spreken daarom geen oordeel uit over welk instrument wel of niet zou moeten worden opgepakt, maar laten zien welke kansen en beperkingen per instrument naar voren kwamen in de gesprekken, en welke aandachtspunten relevant zijn voor de toepassing. Hierbij benadrukken we ook dat dat, voordat een keuze wordt gemaakt voor een specifieke set beleidsinstrumenten, aanvullende analyse nodig is van de uitvoerbaarheid en haalbaarheid van deze instrumenten.

Geen van de beschreven instrumenten is volledig nieuw. Er is in de afgelopen jaren veel onderzoek gedaan en al veel in gang gezet. De beleidsinstrumenten die in dit onderzoek naar voren komen zijn geïdentificeerd als instrument waar volgens betrokkenen nog extra potentieel ligt: waar bestaande initiatieven kunnen worden verdiept, opgeschaald of verder onderzocht. Het onderzoek tracht daarmee 'kaf van koren' te scheiden: in een breed speelveld van

mogelijke beleidsinstrumenten ordenen we welke maatregelen in de huidige praktijk het meest kansrijk worden gezien voor verdere versnelling.

Beleidsinstrument 1. Overhevelen publieke financiering

Categorie veiligheids- en werkzaamheidsonderzoek en categorie fundamenteel en translationeel onderzoek

Op basis van de gevoerde gesprekken en aanvullende literatuur verwachten wij dat rigide overheveling van publieke financiering – in de zin van het 'dichtdraaien' van middelen voor projecten met dierproeven – momenteel niet uitvoerbaar is. We zien ook risico's in de polarisatie die het debat rond dit onderwerp heeft voor de transitie. Tegelijkertijd bestaat er in het veld een duidelijke behoefte aan helderder financieel richtinggevend beleid dat de ontwikkeling en toepassing van proefdiervrije methoden versterkt. Wij zien een aantal kansrijke vormen, zoals voorwaardelijke publieke (nationale) financiering en het versterken van de NAM-checkvraag bij financieringsaanvragen – uiteraard in de wetenschap dat deze lijst niet uitputtend is.

Aanbevolen vervolgstappen per beleidsinstrument (1-2)

Zet in op een sterkere NAM-checkvraag

Wij zien vooral een sterke potentie in het versterken van de NAM-checkvraag, waarbij financieringsverstrekkers (bij fundamenteel en translationeel onderzoek) aan de voorkant een check doen of het onderzoek niet ook zonder dierproeven plaats kan vinden. Dit is een middel dat breed gedragen wordt en hier en daar ook al wordt ingezet, maar tegelijkertijd zien we aanwijzingen dat de uitvoering hiervan nog beter kan. Een bredere inzet van dit middel (consequent door verschillende financieringsverstrekkers) en een scherpere inzet (beschikbaar maken van voldoende tijd en de juiste expertise voor een diepgaande check) verheft dit middel van een (mogelijk) 'symbolische hoepel' tot een stevige poortwachter. Daarnaast bevelen we aan de effectiviteit van dit middel in kaart te brengen, door bij te houden hoe vaak de checkvraag leidt tot het afwijzen van een financieringsaanvraag en/of het ombuigen van een proefdieronderzoek naar een onderzoek met NAMs. Het onderling vergelijken van deze ratio's en analyse op het type onderzoek dat vaker afgewezen wordt kan inzicht geven in de effectiviteit van dit middel en waar mogelijk nog meer misconcepties bestaan over de toepasbaarheid van NAMs.

Beleidsinstrument 2. Versterken erkennings- en waarderingsbeleid

Categorie fundamenteel en translationeel onderzoek en categorie educatie en training

Dit beleidsinstrument werd door gesprekspartners breed gedragen als een zacht middel dat een set beleidsinstrumenten kan verrijken, maar op zichzelf niet sterk genoeg is om voldoende impact te realiseren. We zien kansen in het doorbreken van *animal bias* in wetenschappelijke titels en de publicatiecultuur waarbij er nog geregeld om aanvullende dierexperimenteel bewijs wordt gevraagd. Het ontwikkelen van richtlijnen die de waarde en validiteit van NAMs expliciet benadrukken (zoals het Proefdierwijs-beleid van ZonMw) kan onderzoekers hierin ondersteunen. Tegelijkertijd achten we het belangrijk dat de expertise en inspanningen binnen het proefdierveld blijvend worden erkend, om polarisatie te voorkomen en samenwerking te versterken.

Aanbevolen vervolgstappen per beleidsinstrument (3-4)

Beleidsinstrument 3. Trajectfinanciering voor NAMs

Categorie veiligheids- en werkzaamheidsonderzoek

In onze gesprekken en in de literatuur kwam validatie naar voren als de grote bottleneck voor de transitie in werkzaamheids- en veiligheidsonderzoek. Trajectfinanciering werd gezien als belangrijke oplossing hiervoor. Dit is geen nieuw inzicht, maar ook in onze gesprekken werd deze wens breed herhaald.

Wij bevelen aan om trajectfinanciering programmatisch in te richten (om samenhang te bewaken), met expliciete aandacht voor de laatste stappen van het traject: multisite validatie, standaardisatie en regulatoire verankering. Dit vraagt om een meerjarige financieringslijn die doorloopt tot en met de implementatiefase (bij wijze van spreken: F-Z i.p.v. A-E), inclusief ringtrials, richtlijnontwikkeling en aansluiting op internationale kaders (OECD, EFSA).

Daarnaast bevelen we aan om trajectfinanciering te richten op bestaande NAMs die technisch volwassen zijn, maar nog onvoldoende gevalideerd of geaccepteerd worden. Daarmee wordt voorkomen dat middelen versnipperen richting vroege ontwikkelingsfasen, terwijl juist de stap naar toepassing en acceptatie de grootste barrière vormt. Trajectfinanciering wordt idealiter vraaggestuurd ingericht, op basis van helder geprioriteerde regulatoire behoeften zoals vastgesteld door de bevoegde autoriteiten (bijv. CBG,

EMA/OECD-kaders). Zij hebben een integrale rol in het bepalen van welke datagaps en validatiestappen nodig zijn voor acceptatie. Voor de uitvoering van validatie en richtlijnontwikkeling zijn daarnaast andere partijen nodig, waaronder RIVM en relevante internationale gremia, aangevuld met multi-site consortia voor ringtrials en standaardisatie. Dit vergroot de kans dat middelen terecht komen waar implementatie het meest haalbaar en impactvol is, en voorkomt dat veelbelovende modellen in de 'valley of death' blijven steken.

Beleidsinstrument 4. Stimuleren publiek-private samenwerking

Categorie veiligheids- en werkzaamheidsonderzoek

Op publiek-private samenwerking is in recente jaren al met verschillende initiatieven ingezet. Dit wordt door gesprekspartners nog steeds gezien als cruciaal voor de transitie, vooral in de fase waarin NAMs moeten worden doorontwikkeld tot toepasbare producten en teststrategieën. In vrijwel alle gesprekken werd benadrukt dat bedrijven eerder aan tafel moeten komen dan nu gebruikelijk is. Bedrijven stappen vaak pas in ná de academische proof-of-conceptfase, waardoor hun praktische kennis, toepassingsvereisten en marktperspectief niet goed worden meegenomen. Dit leidt ertoe dat veelbelovende NAMs blijven steken in een prototype en onvoldoende aansluiten op daadwerkelijke gebruikssituaties.

Aanbevolen vervolgstappen per beleidsinstrument (5)

Betrek bedrijven beter door te differentiëren naar type bedrijf en markten

Sterkere publiek-private samenwerking begint dus bij elkaar goed begrijpen. In onze gesprekken werd regelmatig de wens uitgesproken om het bedrijfsleven beter aan te sluiten op de transitie. Voor publieke partijen voelt het bedrijfsleven soms als een 'black box'. Tegelijkertijd gaven gesprekspartners uit het bedrijfsleven aan dat het helpt wanneer beleidsmakers concreter articuleren wat de relevantie is van een initiatief of bijeenkomst voor een bedrijf. Voor bedrijven is het belangrijk om te weten welke markten en regulatoire behoeften in een initiatief centraal staan en wat de verwachte uitkomsten zijn. Bedrijven in verschillende markten, maar ook van verschillende maturiteit (bijvoorbeeld een scale-up vs. een gevestigde multinational), hebben verschillende behoeften en middelen beschikbaar om bij te dragen.

Beleidsinstrument 5. Versterken bewustzijn en infrastructuur in onderwijs

Categorie educatie en training

In de gesprekken werd benadrukt dat niet alleen universiteiten, maar juist ook HBO- en MBO-opleidingen een belangrijke rol spelen in de transitie, omdat veel van de professionals die dagelijkse test- en onderzoeksprocessen uitvoeren hier worden opgeleid. NAM-onderwijs is in deze lagen van het

onderwijs echter nog beperkt ingebed, terwijl deze groepen in de praktijk cruciaal zijn voor de implementatie van nieuwe methoden.

Daarnaast kwam in de gesprekken sterk naar voren dat (bij)scholing van professionals in de proefdierpraktijk essentieel is. Technici, analisten en andere uitvoerende onderzoekers zijn in een sterke positie om in de praktijk te zien waar delen van een experiment met een NAM kunnen worden ingevuld, of waar een volgende stap NAM-gebaseerd kan worden ontworpen. Tegelijkertijd hebben zij beperkte toegang tot tijd, training en praktische begeleiding om met NAMs te werken en daar bekend mee te raken. Zonder gericht (bij)scholingsaanbod blijven zowel praktische als inhoudelijke drempels bestaan, en komt de opgebouwde kennis onvoldoende in de praktijk terecht.

Wij bevelen daarom aan dit beleidsinstrument te versterken door structureel te investeren in NAM-onderwijs op óók het HBO en MBO, en door een samenhangend (bij)scholingsprogramma voor professionals te ontwikkelen dat inspeelt op de vaardigheden die werkgevers en instellingen nodig hebben voor de omslag naar proefdiervrije methoden. Hierbij is het belangrijk dat het onderwijs niet alleen aandacht heeft voor methoden, maar ook voor het stellen van de juiste onderzoeksvraag, en studenten daarbij ook daadwerkelijk de ruimte biedt om deze denkstap te maken. In de praktijk slaan studenten deze stap nu soms over vanwege strakke deadlines voor onderzoeksvoorstellen.

5. Bijlagen

- Gesprekspartners en geraadpleegde literatuur
- Afwegingskader
- Longlist beleidsinstrumenten



Gesprekspartners en geraadpleegde literatuur

Onze klankbordgroep werd gevormd door vertegenwoordigers van:

- Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN)
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW)
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Sport (OCW)
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)
- Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)
- ZonMw

Wij hebben o.a. de volgende literatuur geraadpleegd:

- Advies Denktank Aanvullende Financiering alternatieven voor dierproeven
- in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken (2015), *In transitie! Nederland internationaal toonaangevend in proefdiervrije innovatie*
- BATI-Team (2021), *BATI rapport Haalbaarheidsstudie*
- Commissie onderzoek niet-humane primaten (2025), *Onderzoek met niet-humane primaten: vier beleidsscenario's voor Nederland*
- Denktank (2015), *In transitie! Nederland internationaal toonaangevend in proefdiervrije innovaties*
- DRIFT, *Samen kansrijke transitiepaden inslaan naar proefdiervrije innovatie*
- Hoogstraaten, M. J., Vriend, J., de Leeuw, V. C., Negro, S. O., Moors, E. H. M., Kienhuis, A. S., & Hoekman, J. (2025). *Animal-free safety assessment of chemicals: An innovation system perspective*
- NCad (2024), *Evaluatie van het NCad advies 'Transitie naar proefdiervrij onderzoek'*
- Rathenau Instituut (2022), *Transitie naar Proefdiervrij*
- Technopolis (2014), *Analyse Businesscase Alternatieven voor Dierproeven*
- Technopolis (2020), *Studie naar de financiën van proefdieronderzoek en proefdiervrije innovaties*
- TPI (2024), *Voortgangsrapportage TPI-partnerprogramma 2024*
- ZonMw (2023), *Kennisagenda Transitie naar Proefdiervrije Innovaties*

We voerden gesprekken met gesprekspartners vanuit o.a. de volgende organisaties:

- 3Rs Centre Utrecht (3RCU)
- Amsterdam UMC
- Charles River Laboratories
- College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG)
- Erasmus MC
- Hogeschool Utrecht
- Hollandbio
- MIMETAS
- Ministerie van Economische Zaken (EZ)
- Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN)
- Nationaal Comité advies dierproevenbeleid (NCad)
- Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)
- PETA
- Proefdiervrij
- Radboud Universiteit
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
- UHasselt
- Universiteit Utrecht
- Wageningen University&Research
- ZonMw

We spraken gesprekspartners zowel vanuit hun organisatie, maar ook over persoonlijke opvattingen. We hebben de input van de gesprekspartners gebruikt om een zo breed mogelijk scala aan inzichten op te halen. De rapportage hebben wij onafhankelijk van de respondenten opgesteld.

Afwegingskader

Het afwegingskader biedt ons denklijnen. Dit biedt houvast in de selectie van kansrijke beleidsinstrumenten om nader te verkennen. Wij pakken deze selectie pragmatisch aan, op basis van bestaande kennis (bureaustudie) en inzichten uit een verkennende gespreksronde.

We noemen dit daarom bewust geen indicatoren, maar denklijnen. Anders zou het suggereren dat we elk criterium volledig zullen uitwerken, terwijl het doel is dat we een navolgbare en onderbouwde keuze kunnen maken welke beleidsmaatregelen we selecteren.

Criterium	Denklijnen
Impact	• In hoeverre draagt de beleidsoptie bij aan de stimulering van de toepassing van NAMs? • Op welke termijn komt de impact van de beleidsoptie tot uiting, en hoe belangrijk is die timing? • In hoeverre is de impact duurzaam (blijvend effect)? • In hoeverre is er sprake van een olievlek-effect?
Uitvoerbaarheid	• Is structurele, meerjarige financiering van de beleidsoptie mogelijk? • Sluit het aan bij bestaande of geplande infrastructuur? • Is er voldoende kennis en capaciteit om de beleidsoptie uit te voeren? • Past de beleidsoptie binnen (internationale) wet- en regelgeving?
Draagvlak	• Is er voldoende draagvlak voor de beleidsoptie bij diegenen die betrokken zijn in de totstandkoming en uitvoering van de beleidsoptie (met het oog op haalbaarheid) én diegenen die worden geraakt door de beleidsoptie? Denk aan onderzoekers in het wetenschappelijk onderzoek, bedrijven en beleidsmakers. • Zijn er partijen uitgesproken voorstander of tegenstander van dit beleidsinstrument?

Scoring afwegingskader

Wij kenden de beleidsinstrumenten op de longlist scores toe op basis van bureaustudie en een verkennende gespreksronde:

Score	Toelichting
	Het beleidsinstrument scoort naar verwachting zeer goed : we hebben op dit criterium geen of nauwelijks bezwaren gezien.
	Het beleidsinstrument scoort naar verwachting goed : we hebben op dit criterium overwegend positieve signalen gehoord, maar ook enkele belangrijke aandachtspunten.
	Het beleidsinstrument scoort naar verwachting matig : we zien op dit criterium wisselende beelden en er is geen duidelijk overheersend beeld.
	Het beleidsinstrument scoort naar verwachting onvoldoende : we hebben op dit criterium overwegend negatieve signalen gezien.
	Het beleidsinstrument scoort naar verwachting slecht : we hebben op dit criterium overwegend uitsluitend negatieve signalen gezien.

Categorie 1

Werkzaamheids- en veiligheidsonderzoek

Beleidsinstrument	Toelichting instrument	Impact	Score	Uitvoerbaarheid	Score	Draagvlak	Score
1. Sterkere facilitering van validatie en internationale erkenning van alternatieve methoden	Het gericht stimuleren van validatie- en reproduceerbaarheidsonderzoek, zodat NAMs sneller worden geaccepteerd binnen internationale regulatoire kaders. Dit verkort de doorlooptijd naar daadwerkelijke toepassing.	Hoge impact op zowel nationaal als internationaal niveau. Stimuleert en versnelt de ontwikkeling en adoptie van NAMs, en reduceert afhankelijkheid van dierproeven.		In deze formulering een breed, complex, lang traject dat zeer waarschijnlijk substantiële middelen en internationale samenwerking vergt. Een aantal van de volgende beleidsinstrumenten richten zich op een concrete uitwerking van dit doel en zijn naar verwachting beter uitvoerbaar.		Het idee dat hier de bottleneck ligt is breed gedragen binnen het veld. Tegelijkertijd is de verwachting dat er uiteenlopende beelden zullen zijn over de juiste uitwerking van dit instrument.	
2. Europese en internationale samenwerking versterken	In brede zin versterken van de samenwerking op internationaal en Europees niveau.	Hoge impact, doordat internationale samenwerking (indien goed toegepast) leidt tot bredere acceptatie van NAMs, vermindering van juridische barrières en versnelling van markttoegang.		Uitvoering is haalbaar, maar vereist langdurige afstemming en is gevoelig voor verschillen in prioritering tussen landen en (lange) regulatoire processen. Dit is een traag en onvoorspelbaar proces.		Er wordt vanuit NL al ingezet vanuit o.a. TPI op Europese (en bredere internationale) samenwerking. Daar is draagvlak voor. Maar verschillende landen hebben verschillende beelden over de transitie. Het is uitdagend om draagvlak te creëren voor het tempo dat Nederland, als voorloper, wenst.	
3. Versterken van kennisinfrastructuur rond NAMs (zoals 3RCU support desk) Kennisbank NAMs	Ondersteunt onderzoekers bij ontwikkeling, standaardisatie, validatie en acceptatie van NAM.	Faciliteert kennisdeling en toepassing, maar het effect blijft beperkt omdat gebruik vrijwillig is.		Sluit goed aan bij bestaande infrastructuur (zoals 3RCU support desk, INoVA Hub).		Er zijn waarschijnlijk geen principiële tegenstanders, maar de vraag kan gesteld worden of verdere versterking hiervan is wat nu nodig is.	
4. Beter gebruik maken van biobanken / humaan materiaal	Het instrument maakt menselijk (rest)weefsel (beter) toegankelijk voor onderzoek.	Direct alternatief voor diermodellen, die mogelijk ook nog beter resultaat kunnen leveren.		Vereist logistieke coördinatie en roept ook ethische vragen op. Er is op het moment geld beschikbaar gesteld, maar er zijn nog haken en ogen in de uitvoering.		Menselijk weefsel gebruiken voor onderzoek is een controversieel onderwerp. Uiteraard is er wel een gradatie in draagvlak, afhankelijk van het type weefsel.	
5. Monitoren en lerende evaluatie	Systeem om voortgang te volgen op meer dan enkel aantallen dierproeven (voortbouwen op BATI).	Monitoring kan zicht geven op knelpunten, waarop gestuurd kan worden, alleen de vraag of die sturing gaat plaats vinden		Het is lastig te bepalen welke indicatoren gevolgd moeten worden (en hoe).		Hoewel we positieve signalen zien over de noodzaak van monitoring, is daadwerkelijk tot gedragen indicatoren komen uitdagend.	

Categorie 1

Werkzaamheids- en veiligheidsonderzoek

Beleidsinstrument	Toelichting instrument	Impact	Score	Uitvoerbaarheid	Score	Draagvlak	Score
6. Overhevelen financiering	Publieke financiële middelen voor onderzoek mét dierproeven (deels) overhevelen naar onderzoek zónder dierproeven.	De verwachting is dat de impact op de transitie beperkt zal zijn: door gebrek aan alternatieven zal onderzoek afremmen of (met toepassing van dierproeven) verplaatsen naar het buitenland.		In Nederland zijn er momenteel beperkt verschillende potjes voor onderzoeken met en zonder dierproeven. In principe wordt een onderzoek gefinancierd. Het is dus niet mogelijk om op deze manier over te hevelen. Je zou de potjes wel kunnen creëren, maar dan moet de financieringssystematiek in Nederland rigoureuus worden aangepast, wat naar verwachting niet kan vanwege EU-regelgeving.		De financierende instanties die wij hebben gesproken staan negatief tegenover dit beleidsinstrument, met bezwaren voornamelijk op impact en uitvoerbaarheid. De suggestie van het aanpassen van het gehele financieringssysteem kan zeer waarschijnlijk ook op voorstanders rekenen, maar is vrijwel zeker een controversieel onderwerp.	
7. Het opstellen van tussendoelen <i>(gerelateerd aan 5)</i>	Het opknippen van de transitie in stukken met heldere (meetbare) doelen in de tijd en per domein.	Door het opstellen van tussendoelen, wordt de transitie geconcretiseerd en meetbaarder/navolgbaarder.		De vraag is welke indicatoren de juiste zijn, hoe je die vervolgens meet en welke 'afdwingbare' doelen je hieraan verbindt.		Het biedt duidelijkheid en concreetheid voor alle stakeholders, maar iedereen heeft eigen belangen en daardoor waarschijnlijk andere voorkeuren voor doelen. Critici geven ook aan dat nationale voortgang niet los is te zien van internationale voortgang.	
8. Publiek-private samenwerking <i>(14 is een concrete uitwerking hiervan)</i>	Betrekken van potentiële eindgebruikers van een proefdiervrije methode in een vroege fase van het onderzoek.	Vroegtijdige samenwerking kan invloed hebben op de validatie van innovaties en daarmee het gebruik van NAMs stimuleren.		Het creëren van een infrastructuur waarin het makkelijker is om met potentiële geïnteresseerde partijen in gesprek te komen.		Rond de validatie fase neemt activiteit af, mede doordat het soms onduidelijk is waar validatieonderzoek tot moet leiden.	
9. Financiële stimulering voor onderzoeken die NAMs toepassen	Extra investeringen, een opslag op subsidieverlening of bonusregeling voor onderzoek dat aantoonbaar proefdiervrije methoden (NAMs) toepast of ontwikkelt. Kan ook in de vorm van een hoger beoordelingsgewicht bij subsidieaanvragen.	Financiële stimulering van proefdiervrije methoden wordt kansrijker geacht dan boetes of heffingen. Maar er blijft een vrijblijvendheid in dit instrument: je kunt ervoor kiezen niet voor de beloning te gaan. Bovendien is het belangrijk te voorkomen dat de stimulering gaat naar gebieden waar betere mogelijkheden liggen voor NAMs en juist de gebieden die het nodig hebben, achter komen te liggen.		Het is uitvoerbaar binnen bestaande subsidie- en beoordelingssystemen. Tegelijkertijd vergt het duidelijke criteria en monitoring (van NAM-gebruik).		Met dit instrument blijft er ruimte voor de inzet van proefdieronderzoek (en wordt wetenschappelijke vooruitgang dus geborgd), maar worden onderzoekers gestimuleerd actief op zoek te gaan naar manieren om proefdiervrije methoden in te zetten.	

Categorie 1

Werkzaamheids- en veiligheidsonderzoek

Beleidsinstrument	Toelichting instrument	Impact	Score	Uitvoerbaarheid	Score	Draagvlak	Score
10. Traject-financiering voor NAMs (voorbeeld: Ombion)	Meerjarige, integrale financiering die het hele ontwikkeltraject van een NAM (van proof-of-concept tot validatie, acceptatie en implementatie) ondersteunt. Doel is om fragmentatie van financiering te voorkomen en de 'vallei des doods' tussen onderzoek en toepassing te overbruggen.	Trajectfinanciering zorgt voor continuïteit, waardoor kansrijke innovaties daadwerkelijk door de validatie- en acceptatiefase komen. Dit vergroot de kans op daadwerkelijke toepassing van NAMs in regelgeving en onderzoek.		Dit vereist herinrichting van financieringsstructuren of bundeling in programmatische fondsen. Dit is uitvoerbaar via bestaande kanalen, maar vraagt sterke interdepartementale afstemming en langjarige budgetgarantie.		Er is breed draagvlak voor dit instrument, hoewel door sommige stakeholders kanttekeningen worden geplaatst bij de haalbaarheid.	
11. Afzonderlijke claim of reservering in de Rijksbegroting voor proefdiervrije innovaties	Structurele verankering van financiering voor proefdiervrije innovaties (NAMs) in de Rijksbegroting. Doel is continuïteit, transparantie en regie op de langetermijnfinanciering van NAM-ontwikkeling, validatie en implementatie.	Een herkenbare, structurele budgetlijn vergroot de voorspelbaarheid van middelen, maakt langetermijnplanning mogelijk (trajectfinanciering) en versterkt het politiek en bestuurlijk eigenaarschap van de transitie.		Invoering van dit instrument is complex. Dit vergt interdepartementale afstemming en een kabinetsbesluit om een nieuwe begrotingspost te creëren of structureel te labelen binnen bestaande budgetten. Technisch uitvoerbaar, maar politiek en financieel complex.		De houding tegenover structurele financiering is positief, maar in de praktijk betekent dit dat de transitie om begrotingsruimte moet concurreren met andere, sterke belangen.	
12. PPS-toeslag voor NAMs	Uitbreiding van de bestaande PPS-toeslagregeling (RVO) met een specifieke themalijn voor proefdiervrije innovaties. Bedrijven die investeren (cash of in-kind) in NAM-onderzoek krijgen een publieke matchingtoeslag van bijvoorbeeld 30–50%. Dit stimuleert structurele cofinanciering en samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven.	De impact is groot, doordat het de totale investeringsomvang per publieke euro vergroot. Bovendien versterkt het instrument eigenaarschap (in de private sector), validatie en marktintroductie van NAMs versnelt.		Het kan worden uitgevoerd via bestaande PPS-regeling van RVO. Er is geen nieuwe wet nodig, enkel thematische focus en budgettaire inpassing. Aansluiting bij bestaande PPS-processen (Topsector Life Sciences & Health, Chemie) en groeifondsen maakt implementatie relatief eenvoudig.		Draagvlak is breed: overheid kan middelen efficiënt inzetten en bedrijven kunnen hiermee marktvoordeel verkrijgen en krijgen invloed op de onderzoeksagenda. Academische instellingen zijn bekend met PPS-structuren.	
13. Herijking van risicobeoordeling op basis van voorspellende waarde van dierproeven	Beleidsmatig en wetenschappelijk proces om de voorspellende waarde van dierproeven te evalueren en risicobeoordelingen opnieuw in te richten op basis van humane en datagedreven meetmethoden (zoals organ-on-a-chip, human-on-a-chip, digitale twins). Dit instrument richt zich op het aanpassen van veiligheids- en werkzaamheidskaders zodat proefdiervrije data volwaardig worden meegewogen.	De impact is groot: het instrument brengt een fundamentele systeemverandering in hoe risico's en veiligheid worden beoordeeld.		Het is technisch haalbaar, maar complex: er is stevige afstemming nodig over complexe onderwerpen, niet alleen nationaal, maar ook internationaal. Internationale afstemming is belangrijk, maar ook een traag en onvoorspelbaar proces.		Er lijkt draagvlak voor het herijken van risicokaders, maar er zijn verschillende beelden (ook internationaal) over de voorspellende waarden van dierproeven en dit samenbrengen wordt waarschijnlijk complex.	

Categorie 1

Werkzaamheids- en veiligheidsonderzoek

Beleidsinstrument	Toelichting instrument	Impact	Score	Uitvoerbaarheid	Score	Draagvlak	Score
14. Nudging in communicatie, regelgeving en beoordelingsprocedures (dierproeven niet langer als gouden standaard)	Aanpassing van communicatie, bestaande regelgeving, beoordelingskaders en aanvraagprocedures (zoals bij vergunningen, subsidies of ethische toetsing) zodat proefdiervrije methoden de norm worden. Dierproeven worden slechts toegestaan als onderzoekers expliciet en overtuigend motiveren waarom een NAM niet toepasbaar is. Deze omkering van de bewijslast werkt als een nudge: een zachte gedragsprikkel die binnen bestaande regels verandering stimuleert zonder nieuwe wetgeving.	Uit gesprekken blijkt dat onderzoekers veelal wel proefdiervrije methodes in willen zetten, maar dat er externe redenen zijn waardoor ze dit niet doen (geen alternatieven of niet toegestaan, bijv.). Deze methode heeft betrekking op een waarschijnlijk kleinere groep onderzoekers die niet aan NAMs heeft gedacht.		Vereist alleen aanpassing van formulieren, beoordelingscriteria en instructies, geen wetswijziging. Implementatie kost vooral tijd en afstemming.		Het is een zachte maatregel dat onderzoekers nudget, maar de vrijheid blijft geven dierproeven toe te passen indien dit nodig wordt geacht.	
15. Versterking regie en mandaat TPI	Versterk de regie en programmatische aansturing van de Transitie Proefdiervrije Innovatie (TPI) door een formeel mandaat, duidelijke governance en een interne structuur.	Een waardevolle, fundamentele aanpassing in de Nederlandse transitie, versterkt de strategische sturing, vergroot slagkracht en versterkt synergie.		Vereist bestuurlijke besluitvorming en mandatering tussen ministeries. Technisch goed uitvoerbaar binnen de bestaande TPI-structuur, maar vraagt politieke commitment en structurele middelen.		In principe breed draagvlak, hoewel de uitwerking waarschijnlijk uitwijst dat er verschillende beelden bestaan over exacte wijze van (en mate van) versterking.	

Categorie 2

Fundamenteel en translationeel onderzoek

Beleidsinstrument	Toelichting instrument	Impact	Score	Uitvoerbaarheid	Score	Draagvlak	Score
1. Versterken van structurele inbedding van de transitie binnen instellingen (zoals de BATI en het Streefbeeld innovatie in het hoger onderwijs met minder proefdieren)	Verankeren in beleid, onderwijs, financiering en cultuur van universiteiten.	Structurele verandering kan bijdragen aan de stimulering van de toepassing van NAMs. Het is alleen wel afhankelijk of het ook in de uitvoering dan verandert.		Vereist een verandering in denkwijze en aanpassingen in beleid.		Groeiend draagvlak bij de universiteiten (er zijn voorlopers).	
2. Versterken van een (virtueel) netwerk/instituut proefdiervrije innovaties (zoals Ombion)	Platform voor kennisdeling en samenwerking tussen sectoren.	Het verhoogt de kennis rondom NAMs, waardoor het gebruik van NAMs ook omhoog kan gaan. Maar dit blijft vrijblijvend en adresseert niet de kern van het probleem.		Er zijn al initiatieven om dit op te zetten en vraagt om weinig aanpassingen/nieuwe middelen.		Er zijn geen directe tegenstanders voor het beleidsinstrument.	
3. Stakeholderdialoog (publiekscommunicatie en bewustwording verhogen) (m.n. burgers betrekken)	Bevordert begrip en gedeelde visie op noodzaak en richting, door middel van gesprekken tussen bedrijven, burgers, kennisinstellingen over de noodzaak van dierproeven en maatschappelijke meerwaarde van NAMs.	Het kan de transitie bevorderen door gezamenlijke kennisontwikkeling op lange termijn en meer begrip en samenwerking op de korte termijn.		Vraagt relatief weinig om op te zetten, maar het is heel erg afhankelijk van de bereidheid van mensen om deel te nemen aan deze dialogen.		Voor een dialoog is het belangrijk om verschillende perspectieven bij elkaar te brengen en juist ook degene die er nog verder van afstaan. Het is alleen wel de vraag of juist deze groepen (voldoende) mee gaan doen aan het dialoog.	
4. Nieuwe visie op mens-dierrelatie <i>Geschrapt – geen concreet beleidsinstrument</i>	Verschuiving in de manier waarop mensen de relatie met dieren en dierproeven waarderen.	Een nieuwe visie draagt bij aan de acceptatie en toepassing van de NAMs en kan voor een olievlek zorgen. Het is wel voornamelijk pas zichtbaar op de lange termijn.		Het vraagt om een blijvende beleidsmatige verankering.		Draagvlak is groot binnen maatschappelijke organisaties, maar wisselend in het onderzoeksveld.	
5. Opstellen van tussendoelen	Het opknippen van de transitie in stukken met heldere doelen in de tijd en per domein.	Door het opstellen van tussendoelen wordt de transitie geconcretiseerd en meetbaarder/navolgbaarder.		Praktische invulling en uitvoerbaarheid is zeer complex. Het is de vraag of het überhaupt mogelijk is om die tussendoelen op te stellen en daarmee te voorkomen dat de focus te veel op die tussendoelen gaat liggen. Daarnaast is het afhankelijk van andere externe factoren.		Het biedt duidelijkheid en concreetheid voor alle stakeholders, maar iedereen heeft eigen belangen en daardoor waarschijnlijk andere voorkeuren voor doelen,	

Categorie 2

Fundamenteel en translationeel onderzoek

Beleidsinstrument	Toelichting instrument	Impact	Score	Uitvoerbaarheid	Score	Draagvlak	Score
6. Betere validatie <i>Geschrapt, vanwege lagere relevantie voor deze categorie.</i>	Meer inzetten op validatie van NAMs waardoor er meer kennis en begrip komt rondom proefdiervrije methoden.	Betere validatie binnen fundamenteel en translationeel onderzoek stimuleert kennisvermeerdering rondom dieproefvrije methoden.		Vereist structurele financiering en extra capaciteit voor het uitvoeren van de validatie fase.		Brede steun van wetenschap, maar validatie is niet prioriteit voor financiers.	
7. Biobanken en humaan materiaal	Maakt menselijk restweefsel toegankelijk voor onderzoek.	Direct alternatief voor diermodellen, die ook nog beter resultaat kunnen leveren.		Vereist logistieke coördinatie en roept ook ethische vragen op. Er is op het moment geld beschikbaar gesteld, maar zitten wel veel haken en ogen.		Het is de vraag of de mens wil dat hun weefsel wordt gebruikt voor onderzoek (ethische principes).	
8. Kennisbank NAM	Ondersteunt onderzoekers bij de ontwikkeling, de standaardisatie, de validatie en de acceptatie van NAMs.	Faciliteert kennisdeling en toepassing van de NAMs. Tegelijkertijd is het issue mogelijk meer de interpretatie en het gebruik van de kennisbank, dan de beschikbaarheid van databanken.		Sluit aan bij bestaande infrastructuur (NAM navigator).		Geen echte tegenstanders en biedt fijn overzicht voor onderzoekers etc. Onderzoekers blijven echter wel onderzoeksmethode gebruiken die best bij onderzoeksvraag past.	
9. Het versterken van monitoring en lerende evaluatie (zoals BATI)	Systeem om voortgang te volgen op meer dan enkel aantallen dierproeven,	Versterkt sturing en leervermogen, minder directe toepassing.		Goed inpasbaar, vraagt coördinatie en budget en waarschijnlijk complexe afstemming over de wijze van monitoring (bijv. indicatoren).		Breed erkend, wel administratieve belasting.	
10. Multidisciplinaire consortia	Consortia waarin wetenschappers met uiteenlopende expertises voor langere tijd nauw kunnen samenwerken.	Stimuleert het uitwisselen van kennis, expertise, en weefsel, wat invloed heeft op NAM ontwikkelingen en toepassingen. (Ook mogelijkheid tot publiek-private samenwerkingen).		Vraagt om financiering voor het opbouwen, continueren van consortia.		Er is op het moment een gebrek aan samenwerkingen en beperkte communicatie tussen academische wereld en bedrijven. Daarnaast zijn er wel bepaalde EU financieringsprogramma's die hier expliciet om vragen.	
11. Publiek-private samenwerking (15 is concrete uitwerking hiervan)	Betrekken van potentiële eindgebruikers van een proefdiervrije methode in een vroege fase van het onderzoek.	Vroegtijdige samenwerking kan invloed hebben op de validatie van innovaties en daarmee het gebruik van NAMs stimuleren.		Het creëren van een infrastructuur waarin het makkelijker is om met potentiële geïnteresseerde partijen in gesprek te komen.		Geen duidelijke negatieve signalen gehoord op dit vlak.	

Categorie 2

Fundamenteel en translationeel onderzoek

Beleidsinstrument	Toelichting instrument	Impact	Score	Uitvoerbaarheid	Score	Draagvlak	Score
12. Overhevelen financiering	Publieke financiële middelen voor onderzoek mét dierproeven (deels) overhevelen naar onderzoek zónder dierproeven.	De verwachting is dat de impact op de transitie beperkt zal zijn: door gebrek aan alternatieven zal onderzoek afremmen of (met toepassing van dierproeven) verplaatsen naar het buitenland.		In Nederland zijn er momenteel geen verschillende potjes voor onderzoeken met en zonder dierproeven. Het is dus niet mogelijk om op deze manier over te hevelen. Je zou de potjes wel kunnen creëren, maar dan moet de financieringssystematiek in Nederland vrij rigoureus worden aangepast.		De financierende instanties die wij hebben gesproken staan negatief tegenover dit beleidsinstrument, met bezwaren voornamelijk op impact en uitvoerbaarheid. De suggestie van het aanpassen van het gehele financieringssysteem kan zeer waarschijnlijk ook op voorstanders rekenen, maar is vrijwel zeker een controversieel onderwerp.	
13. Financiële stimulering voor onderzoeken die NAMs toepassen	Extra investeringen, een opslag op subsidieverlening of bonusregeling voor onderzoek dat aantoonbaar proefdiervrije methoden (NAMs) toepast of ontwikkelt. Kan ook in de vorm van een hoger beoordelingsgewicht bij subsidieaanvragen.	Financiële stimulering van proefdiervrije methoden wordt kansrijker geacht dan boetes of heffingen. Maar er blijft een vrijblijvendheid in dit instrument: je kunt ervoor kiezen niet voor de stimulering te gaan.		Het is uitvoerbaar binnen bestaande subsidie- en beoordelingssystemen. Tegelijkertijd vergt het duidelijke criteria en monitoring (van NAM-gebruik).		Met dit instrument blijft er ruimte voor de inzet van proefdieronderzoek (en wordt wetenschappelijke vooruitgang dus geborgd), maar worden onderzoekers gestimuleerd actief op zoek te gaan naar manieren om proefdiervrije methoden in te zetten.	
14. Afzonderlijke claim of reservering in de Rijksbegroting voor proefdiervrije innovaties	Structurele verankering van financiering voor proefdiervrije innovaties (NAMs) in de Rijksbegroting. Doel is continuïteit, transparantie en regie op de langetermijnfinanciering van NAM-ontwikkeling, validatie en implementatie.	Een herkenbare, structurele budgetlijn vergroot de voorspelbaarheid van middelen, maakt lange-termijnplanning mogelijk (trajectfinanciering) en versterkt het politiek en bestuurlijk eigenaarschap van de transitie.		Invoering van dit instrument is complex. Dit vergt interdepartementale afstemming en een kabinetsbesluit om een nieuwe begrotingspost te creëren of structureel te labelen binnen bestaande budgetten. Technisch uitvoerbaar, maar politiek en financieel complex.		De houding tegenover structurele financiering is positief, maar in de praktijk betekent dit dat de transitie om begrotingsruimte moet concurreren met andere, sterke belangen.	
15. PPS-toeslag voor NAMs	Uitbreiding van de bestaande PPS-toeslagregeling (RVO) met een specifieke themalijn voor proefdiervrije innovaties. Bedrijven die investeren (cash of in-kind) in NAM-onderzoek krijgen een publieke matchingtoeslag van bijvoorbeeld 30–50%. Dit stimuleert structurele cofinanciering en samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven.	De impact is groot, doordat het de totale investeringsomvang per publieke euro vergroot. Bovendien versterkt het instrument eigenaarschap (in de private sector), validatie en marktintroductie van NAMs versnelt.		Het kan worden uitgevoerd via bestaande PPS-regeling van RVO. Er is geen nieuwe wet nodig, enkel thematische focus en budgettaire inpassing. Aansluiting bij bestaande PPS-processen (Topsector Life Sciences & Health, Chemie) maakt implementatie relatief eenvoudig.		Draagvlak lijkt breed: overheid kan middelen efficiënt inzetten en bedrijven kunnen hiermee marktvoordeel verkrijgen en krijgen invloed op de onderzoeksagenda. Academische instellingen zijn bekend met PPS-structuren.	

Categorie 2

Fundamenteel en translationeel onderzoek

Beleidsinstrument	Toelichting instrument	Impact	Score	Uitvoerbaarheid	Score	Draagvlak	Score
16. Erkennings- en waarderingsbeleid voor proefdiervrije innovaties	Gericht beleid dat de wetenschappelijke en culturele prikkels verandert, zodat proefdiervrij onderzoek aantrekkelijker en prestigieuzer wordt. Het omvat o.a. aangepaste subsidiecriteria (ZonMw/NWO), expliciete aandacht voor proefdiervrije innovaties in publicatiebeleid van tijdschriften, onderscheidingen en prijzen voor proefdiervrij onderzoek, en opname van NAM-gerelateerde output in Erkennen & Waarderen-systematieken van universiteiten.	De uiteindelijke impact kan zeer groot en blijvend zijn, maar het beleidsinstrument vereist een lange adem.		Het instrument vereist vooral afstemming en symbolische sturing, geen nieuwe wetgeving of grote budgetten. Daarnaast zou een bestaand infrastructuur zoals de BATI hiervoor gebruikt kunnen worden.		Het draagvlak is naar verwachting breed en er kleven weinig risico's aan het instrument, anders dan dat het resultaat pas over een langere tijd zichtbaar wordt.	
17. Versterken van nudging in communicatie, regelgeving en beoordelingsprocedures (dierproeven niet langer als gouden standaard) (zoals Proefdierwijs)	Aanpassing van communicatie, bestaande regelgeving, beoordelingskaders en aanvraagprocedures (zoals bij vergunningen, subsidies of ethische toetsing) zodat proefdiervrije methoden de norm worden. Dierproeven worden slechts toegestaan als onderzoekers expliciet en overtuigend motiveren waarom een NAM niet toepasbaar is. Deze omkering van de bewijslast werkt als een nudge: een zachte gedragsprikkel die binnen bestaande regels verandering stimuleert zonder nieuwe wetgeving.	Uit gesprekken blijkt dat onderzoekers veelal wel proefdiervrije methodes in willen zetten, maar dat er externe redenen zijn waardoor ze dit niet doen (geen alternatieven of niet toegestaan, bijv.). Deze methode heeft betrekking op een waarschijnlijk kleinere groep onderzoekers die niet aan NAMs heeft gedacht.		Vereist alleen aanpassing van formuleren, beoordelingscriteria en instructies, geen wetswijziging. Implementatie kost vooral tijd en afstemming. Vanaf 2025 heeft ZonMw een proefdierwijs beleid ingevoerd, wat de uitvoerbaarheid nog gemakkelijker maakt.		Het is een zachte maatregel dat onderzoekers nudget, maar de vrijheid blijft geven dierproeven toe te passen indien dit nodig wordt geacht.	
18. Versterking regie en mandaat TPI	Versterk de regie, (geef formeel) mandaat en programmatische aansturing van de Transitie Proefdiervrije Innovatie (TPI) door een formeel mandaat, duidelijke governance en een interne structuur waarin ook de afbouw van dierproeven een volwaardige programmalijn vormt naast innovatiebevordering.	Een waardevolle, fundamentele aanpassing in de Nederlandse transitie. Versterkt de strategische sturing, verbetert coherentie tussen innovatie en afbouw, en vergroot doorzettingskracht richting departementen en uitvoeringsorganisaties.		Vereist bestuurlijke besluitvorming en mandatering tussen ministeries. Technisch goed uitvoerbaar binnen de bestaande TPI-structuur, maar vraagt politieke commitment en structurele middelen.		In principe breed draagvlak, hoewel de uitwerking waarschijnlijk uitwijst dat er verschillende beelden bestaan over exacte wijze van (en mate van) versterking.	

Categorie 3

Educatie en training

Beleidsinstrument	Toelichting instrument	Impact	Score	Uitvoerbaarheid	Score	Draagvlak	Score
1. Versterken bewustzijn en infrastructuur in onderwijs (m.n. WO)	Nieuwe modules over proefdiervrije innovaties en ethiek.	Structurele kennisversterking, duurzaam en breed olievlek-effect, benutten van bestaande wil om proefdiervrij te innoveren.		Extra middelen nodig voor het ruimer beschikbaar stellen van praktische benodigdheden (bijv. labruimte, robots), maar ook immateriële middelen (duur van experimenten).		Breed enthousiasme in onderwijs- en onderzoeksveld	
2. Na- en bijscholing van professionals	Actualiseren van kennis bij onderzoekers en toezichthouders.	Invloed op onderzoek en kennisversterking.		Extra middelen nodig en tijdsinvestering, afstemming nodig inhoud en status van na- en bijscholing. Intentie sluit wel aan bij frameworks die binnen NL en op EU-niveau in de maak zijn.		Positieve houding, maar de vraag of het echt invloed gaat hebben op degene die de toegevoegde waarde van dierproeven zien.	
3. Publiekscommunicatie via verhalen en verbeelding	Communicatiecampagnes om niet-experts te betrekken, nuance en positiviteit (Nederland als koploper) brengen, denken in mogelijkheden.	Vergroot maatschappelijk draagvlak en bewustwording, maar onzeker of het een duurzame impact brengt en of het aanslaat.		Beperkte middelen nodig, maar wel afstemming over de gewenste boodschap.		Weinig weerstand, maar hoeveel kan je de complexe weerstand vereenvoudigen (wetenschappelijke weerstand).	
4. Versterken bewustwording en maatschappelijke betrokkenheid vergroten	Ethische overwegingen en maatschappelijke uitdagingen mee wegen bij het toestaan van proefdieren (onderwijs en mindset verandering).	Door het vergroten van kennis, praktische skills, en inzicht in ethische achtergronden en proefdiervrije methode te vergroten, zal de toepassing van NAMs kunnen toenemen.		Vraagt wel aanpassingen in onderwijs en de infrastructuur daarvoor.		Verschillen onder de wetenschappers hoe ze kijken naar het gebruik van dierproeven en de behoefte/nood naar proefdiervrije innovaties.	
5. Vergroten bekendheid van bestaande virtueel Netwerk/instituut proefdiervrije innovaties	Het vergroten van de bekendheid van diverse platformen voor kennisdeling en samenwerking tussen sectoren.	Versnelt kennisdeling en toepassing van NAMs.		Er zijn al initiatieven om dit op te zetten en vraagt om weinig aanpassingen/nieuwe middelen.		Er zijn geen directe tegenstanders voor het beleidsinstrument.	

Categorie 3

Educatie en training

Beleidsinstrument	Toelichting instrument	Impact	Score	Uitvoerbaarheid	Score	Draagvlak	Score
6. Versterken erkennings- en waarderingsbeleid voor proefdiervrije innovaties (transitie 3V's naar 3B's) <i>(voortbouwen op de weg die o.a. door ZonMw en NWO is ingezet)</i>	Gericht beleid dat de wetenschappelijke en culturele prikkels verandert, zodat proefdiervrij onderzoek aantrekkelijker en prestigieuzer wordt. Het omvat o.a. aangepaste subsidiecriteria, expliciete aandacht voor proefdiervrije innovaties in publicatiebeleid van tijdschriften, onderscheidingen en prijzen voor proefdiervrij onderzoek, en opname van NAM-gerelateerde output in Erkennen & Waarderen-systematieken van universiteiten.	De uiteindelijke impact kan zeer groot en blijvend zijn, maar het beleidsinstrument vereist een lange adem.		Het instrument vereist vooral afstemming en symbolische sturing, geen nieuwe wetgeving of grote budgetten.		Het draagvlak is breed en er kleven weinig risico's aan het instrument, anders dan dat het resultaat pas over een langere tijd zichtbaar wordt.	



Meer weten?

Andersson Elffers Felix

15-12-2025