

Proefdieren en dierproeven

TNO innovation
for life

Ingangsdatum: 2 mei 2025
Versie: 8.0
Afdeling: CREF onderzoeksfaciliteiten



Eigenaar:

Tonny Lagerweij, voorzitter Instantie voor Dierenwelzijn, CREF Onderzoeksfaciliteiten

Goedgekeurd door:

Maarten Tossings, Lid Raad van Bestuur/COO en vergunninghouder proefdieren van TNO

2 mei 2025

Betrokken adviseurs:

Tristan van Hattum, Manager Onderzoeksfaciliteiten

Hendrik-Jan van Veen, Managing Director Defence Safety & Security

Marjoleine van der Zwan, Managing Director Health & Work

Marc de Droog, Ethics & Integrity Officer

Leden van de Instantie van Dierenwelzijn van TNO

Ingangsdatum:

2 mei 2025

Datum laatste herziening:

2 mei 2025

Vertaling:

In het geval er discrepanties bestaan tussen de Engelse en Nederlandse versie, prevaleert de Nederlandse versie.

We waarderen je feedback!

Jouw feedback helpt ons het beleid te verbeteren, zodat het duidelijker en effectiever wordt en beter aansluit bij jouw behoeften en verwachtingen. Dus...indien je feedback hebt over dit beleidsstuk of aanverwante documenten (zoals trainingen, regelingen etc), dan horen we dat graag! Stuur een e-mail naar: Tony.lagerweij@tno.nl.

Contact person

Tonny Lagerweij,
Voorzitter Instantie voor Dierenwelzijn
(IvD)



tonny.lagerweij@tno.nl



+31 (0) 621969728

1. Doel

TNO heeft de ambitie om excellent biomedisch onderzoek uit te voeren, met als doel de gezondheid van mens en dier te beschermen en te verbeteren. Om dit doel te behalen, is een belangrijk onderdeel van TNO's beleid het betrachten van de grootst mogelijke zorgvuldigheid bij de besluitvorming rond dierproeven en de uitvoering daarvan binnen de organisatie.

"Als gerenommeerde publieke onderzoeksorganisatie gericht op het algemeen belang hebben wij een voorbeeldfunctie, ook op het gebied van dierproeven en dierenwelzijn. Dat draagt ook bij aan het maatschappelijk draagvlak voor ons onderzoek."

Maarten Tossings (COO TNO)



Dit beleid beschrijft wat TNO van medewerkers op hoofdlijnen verwacht op het moment dat er besluiten moeten worden genomen over het wel of niet toepassen van dierproeven in onderzoek. Met dit beleid en bijbehorende protocollen en regelingen, wordt voldaan aan de wettelijke vereisten op dit vlak.

Als gerenommeerde en gewaardeerde onderzoeksorganisatie spant TNO zich in om de besluitvorming rondom dierproeven zorgvuldig te verrichten. Indien TNO niet zorgvuldig zou handelen bij de besluitvorming omtrent dierproeven, levert dit – naast wettelijke overtredingen en bijbehorende handhavingsmechanismen – een groot reputatierisico op. Zoals dit beleid ook nadrukkelijk laat zien, biedt TNO's betrokkenheid bij het vinden van proefdiervrije innovaties ook kansen.

Dit beleid is onderdeel van TNO's beleid op het gebied van Corporate Social Responsibility (CSR)/Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO).

2. Scope, rollen & verantwoordelijkheden

Dit beleid is van toepassing op alle medewerkers¹ en vertegenwoordigers² van TNO en op alle TNO-activiteiten in Nederland en in het buitenland waarbij dierproeven worden uitgevoerd.

Het TNO management is uiteindelijk verantwoordelijk voor het betrachten van de groots mogelijke zorgvuldigheid bij de besluitvorming rondom het wel of niet toepassen van dierproeven.

Alle TNO medewerkers en vertegenwoordigers zijn verplicht zich te houden aan dit beleid en worden geacht (vermoedens van) overtredingen te rapporteren.

Dierproeven vinden binnen TNO met name plaats bij de unit Health and Work (H&W) en de unit Defence, Safety & Security (DSS), meer specifiek bij de expertise groepen Metabolic Health Research (MHR) in Leiden en CBRN Protection in Rijswijk Lange Kleiweg (vanaf 2026 Den Haag Ypenburgse Boslaan). Bij deze units wordt extra aandacht verwacht voor dit beleid.

3. Definities

Dierproeven

Onder dierproeven wordt volgens de Wet op de dierproeven verstaan: 'elk al dan niet invasief gebruik van een dier voor experimentele of andere wetenschappelijke doeleinden, waarvan het resultaat bekend of onbekend is, of onderwijskundige doeleinden, die bij het dier evenveel of meer pijn, lijden, angst of blijvende schade kan veroorzaken als, dan wel dan het inbrengen van een naald volgens goed diergeneeskundig vakmanschap.

Dit omvat ieder gebruik waarvan het doel of het mogelijke gevolg de geboorte of het uit het ei breken van een dier is, dan wel het in een dergelijke toestand brengen en houden van een genetisch gemodificeerde dierenlijn, met inbegrip van het doden van dieren ten behoeve van het gebruik van hun organen, weefsels of lichaamsvloeistoffen voor een bepaald doel.

Dit bepaalde doel tijdens de ontwikkeling, vervaardiging of beproeving van de kwaliteit, doeltreffendheid en veiligheid van geneesmiddelen, levensmiddelen en diervoeders en andere stoffen of producten bij fundamenteel, translationeel of toegepast onderzoek kan zijn:

- de vermijding, voorkoming, diagnose of behandeling van ziekten, gezondheidsstoornissen of andere afwijkingen, dan wel de gevolgen daarvan, bij mensen, dieren of planten,
- de beoordeling, opsporing, regulering of wijziging van fysiologische toestanden bij mensen, dieren of planten, of
- het welzijn van dieren en de verbetering van de productieomstandigheden voor dieren die met het oog op landbouwdoeleinden worden gefokt.

¹ Dit omvat huidige medewerkers en personen die werken voor TNO via een arbeidsovereenkomst, externe medewerkers die voor TNO werkzaam zijn, stagiaires en PhD studenten.

² Agenten, consultants, aannemers en andere 'third party' vertegenwoordigers.

Proefdieren

Onder proefdieren worden alle dieren verstaan die benodigd zijn voor de uitvoering van dierproeven. Het aantal proefdieren is hoger dan het aantal dierproeven. Bijvoorbeeld dieren die binnen TNO gefokt zijn, maar niet zijn gebruikt voor een dierproef vallen hier ook onder. Dit zijn bijvoorbeeld dieren met niet bruikbare genetische achtergrond in een fok zonder ongerief. Wanneer de dieren wel onder een fok met ongerief vallen, bijvoorbeeld omdat de fok als heterozygoot moet worden aangehouden, dan worden conform de [Handreiking genetisch gewijzigde dieren aangepast | Nieuwsbericht | Centrale Commissie Dierproeven](#) sinds 2024 de dieren wel als een dierproef geregistreerd, zelfs als de dieren volgens de wettelijke definitie geen ongerief hebben geleden.

4. Beleidskeuzes

A. We streven naar proefdiervrije onderzoeksmethoden

TNO medewerkers en hun manager zullen bij de besluitvorming om wel of geen dierproeven voor onderzoek te gebruiken, altijd kiezen voor het proefdiervrije initiatief indien dit voor de beoogde onderzoeksresultaten niet uitmaakt.

Het gebruik van proefdieren wordt beschouwd als een moreel dilemma. Alle dieren hebben immers een eigen (of intrinsieke) waarde, met daarnaast de waarde die gegeven kan worden aan bruikbaarheid voor de mens. Proefdiervrije initiatieven zullen bij TNO altijd de eerste keuze zijn.

Echter, veel van deze initiatieven zijn nu nog niet geschikt om een compleet, levend organisme te kunnen bestuderen, met alle bijbehorende complexe interacties tussen lichaamscellen en organen. Wanneer de resultaten niet op een andere manier verkregen kunnen worden is het daarom soms noodzakelijk om te werken met proefdieren.

TNO-medewerkers worden aangemoedigd om advies in te winnen over een mogelijk dilemma bij de Instantie voor Dierenwelzijn (IvD) of de Ethics and Integrity officer

B. Besluiten worden aantoonbaar vastgelegd

TNO medewerkers en hun manager dragen ervoor zorg dat besluiten om wel dierproeven in onderzoek toe te passen aantoonbaar worden vastgelegd.

Het is van belang dat besluiten over het toepassen van dierproeven in onderzoek aantoonbaar worden vastgelegd. De besluiten moeten uitlegbaar zijn aan stakeholders van TNO en vindbaar in de systemen.

C. Zorgvuldige keuze over toepassen dierproeven in onderzoek

Indien onderzoeksresultaten niet op een andere manier dan door middel van dierproeven kunnen worden verkregen, wordt beoordeeld of het maatschappelijk doel opweegt tegen het ongerief dat de dieren ondergaan.

TNO-medewerkers en hun manager maken voor elk uit te voeren dierexperiment een afweging of het doel van de proef maatschappelijke waarde heeft met betrekking tot de bescherming of verbetering van de gezondheid van mens of dier. Daarnaast is de translationele waarde van het

dierexperiment van groot belang in deze afweging: de onderzoeksresultaten moeten te vertalen zijn naar de mens.

Vervolgens zal er beoordeeld worden of het doel ook behaald kan worden zonder het gebruik van dieren. Alleen als dit niet mogelijk is, zal een proefdierstudie worden overwogen.

TNO biedt de mogelijkheid voor TNO-medewerkers om advies in te winnen over het te nemen besluit bij de Instantie voor Dierenwelzijn. Ook zijn er verschillende publieke databases beschikbaar met betrekking tot proefdiervrije alternatieven.

D. Continue verbetering van dierproeven

Bij het opzetten van de dierproeven wordt gestreefd naar een continue verbetering van de dierproeven.

TNO focust zich op een continue verbetering van de dierproeven, met betrekking tot aspecten als ongerief, consistentie en kwaliteit van data, statistische analyse en vertaalbaarheid naar de mens (translationele waarde).

De 3 V's als leidraad

Bij het opzetten van dierexperimenten zal TNO:

- waar mogelijk streven naar (gedeeltelijke) **vervanging** van de dierproef door een diervrij alternatief;
- rekening houden met het mogelijk **verfijnen** van de experimentele handelingen;
- waar mogelijk het aantal proefdieren **verminderen**.

Tezamen zijn dit de zogenaamde **3V's**, die TNO medewerkers in acht moeten nemen in geval dierproeven worden overwogen.

TNO heeft een continu proces om de bij TNO beschikbare diermodellen te verbeteren.

E. Ontwikkeling van nieuwe alternatieve methodes

TNO is actief betrokken bij relevante initiatieven voor de ontwikkeling van nieuwe alternatieve methodes (NAM's).

TNO doet onderzoek naar nieuwe alternatieve methodes en evalueert de alternatieven. TNO wil beleidsmakers adviseren over optimale methoden, dierproeven of NAM's, om excellent biomedisch onderzoek uit te voeren.

Vanuit de overheid en het adviesorgaan Nationaal Comité advies dierproevenbeleid (NCad) is het initiatief Transitie Proefdiervrije Innovaties (TPI) opgericht met de bedoeling om alle betrokken partijen te verenigen in de ambitie om het proefdiergebruik te verminderen. TNO is actief betrokken bij dit landelijke initiatief.

Bovendien is TNO één van de initiatiefnemers van het lokale TPI-Bioscience Park Leiden. Dit lokale initiatief is uniek: het is namelijk het enige TPI dat de verschillende stakeholders uit de lokale biomedische en farmaceutische industrie bij elkaar brengt. Samen met de lokale overheid, verschillende commerciële partijen en publieke partijen zoals de Universiteit Leiden en het Leids Universitair Medisch Centrum proberen we te inventariseren wat voor alternatieven er beschikbaar zijn en hoe deze geïmplementeerd zouden kunnen worden.

Voorbeelden

- **Vegan celcultuur:**

Soms is het gebruik van dieren in onderzoek minder zichtbaar. In veel celkweeksystemen is het gebruik van dierlijke producten, zoals foetaal kalf serum (FCS), nog noodzakelijk. TNO probeert dierlijke producten zo veel mogelijk uit de celkweeksystemen te halen, zodat ook deze laboratoriumtechniek volledig 'vegan' uitgevoerd kunnen worden.

Alternatieve methoden zullen worden geëvalueerd. In 2023 zijn we gestart met 3 cellijnen. Waar het haalbaar is met betrekking tot resultaten en reproduceerbaarheid, zullen deze alternatieve methoden worden geïntroduceerd. We streven ernaar om binnen 5 jaar 80% van de celculturen in serumvrije media te hebben.

- **Organ-on-a chip/ soldier-on-a-chip**

TNO is naast de ontwikkeling van *organ-on-a-chip* platformen voor biomedische en farmaceutische onderzoekstoepassingen ook bezig met het ontwikkelen van een *soldier-on-a-chip* om het effect van verschillende risicofactoren bij uitzending te kunnen bestuderen. Het ultieme doel is niet alleen om deze toepassingen proefdiervrij te maken, maar daarnaast ook het biomedisch onderzoek naar een hoger niveau te kunnen brengen. Op basis van gedoneerde organen of dierlijke slachtafval wordt er bij TNO bovendien belangrijk farmacologisch onderzoek verricht. Tot slot werken we ook met computermodellen die bijdragen aan een betere translationele waarde van ons onderzoek.

Een belangrijke observatie hierbij is dat de standaardisatie en implementatie van proefdiervrije onderzoeksmodellen door stakeholders op dit moment onvoldoende zijn georganiseerd. De ambitie is dat TNO een leidende rol gaat nemen in de validatie, beoordeling en goedkeuring zodat de *real world* implementatie van deze proefdiervrije innovaties versneld kan worden.

F. Zorgvuldige dialoog met stakeholders

TNO kiest voor een actieve en zorgvuldige dialoog met stakeholders op het gebied van dierproeven.

TNO kiest voor een actieve en zorgvuldige dialoog met stakeholders op het gebied van dierproeven. De dialoog heeft als doel om TNO's visie en praktische aanpak met de omgeving te delen en om de nieuwste inzichten op het gebied van proefdieronderzoek en proefdiervrije innovaties te implementeren in de organisatie. Specifieke doelgroepen zijn het algemene publiek, relevante ministeries en uitvoeringsorganisaties, bedrijven, patiëntenorganisaties en maatschappelijke organisaties.

TNO heeft de Transparantieovereenkomst Dierproeven ondertekend. In lijn hiermee is TNO op haar website volledig transparant over het gebruik van de dierproeven en geeft ze naast een toelichting op het proefdierbeleid ook een overzicht van alle proefdiervergunningen die door TNO sinds 2016 zijn aangevraagd.

Bij het voeren van deze dialoog is informatie vanuit de betrokken onderzoeksgroepen essentieel. Van TNO medewerkers en hun managers wordt hierbij een actieve rol verwacht. Daarbij zal een balans gezocht worden tussen de wenselijkheid van een transparante dialoog en bescherming van vertrouwelijke informatie.

TNO medewerkers en hun managers kunnen bij Communicatie- en de Public Affairs afdelingen terecht voor advies over het voeren van de dialoog met stakeholders.

G. Aanvragen projectvergunning bij Centrale Commissie Dierproeven

In geval de afweging resulteert in het willen toepassen van dierproeven in het onderzoek, wordt per project door de TNO medewerker in samenspraak met de IvD beoordeeld of het project valt binnen een reeds vergund CCD-protocol. Anders wordt er een aanvraag ingediend bij het Nederlandse centrale orgaan dat bevoegd is om vergunningen voor dierproeven te verlenen: de Centrale Commissie Dierproeven (CCD).

Het inzetten van proefdieren wordt volgens het wettelijke kader getoetst door de Centrale Commissie Dierproeven (CDD), die daarbij wordt geadviseerd door een Dierexperimenten commissie (DEC). Deze organisaties toetsen onder anderen de haalbaarheid, onderzoekopzet en ethische aspecten van de dierstudie voordat ze besluiten om een vergunning af te geven. Zonder een relevant en goedgekeurd CCD-protocol kan er niet met een dierstudie worden gestart.

TNO medewerkers en hun manager zijn verantwoordelijk voor de inhoud van de projectvergunning en dat deze op tijd aangeleverd worden bij de IvD. De voorzitter van de IvD is door de vergunninghouder van TNO gemachtigd voor het indienen van de vergunningsaanvraag.

H. Monitoring en toezicht

Voor elk nieuwe studie/experiment wat wordt uitgevoerd onder een goedgekeurd CCD-protocol houdt de IvD toezicht.

De IvD zorgt voor alle contacten met de CCD en eventueel de DEC. Ook verstrekt de IvD jaarlijks de registratiegegevens met betrekking tot de aantallen dierproeven en het daadwerkelijk ondergane ongerief aan de NVWA inspectie.

Elke dierstudie/dierexperiment wordt aangeboden aan de IvD. Deze beoordeelt of de studie in overeenstemming is met het CCD-protocol. Hierbij wordt onder anderen gelet op de experimentele opzet, de groepsgroottes en het (cumulatief) ongerief dat de dieren ondervinden. Ook als er een wijziging in de studieopzet noodzakelijk is, moet dit overlegd worden met de IvD.

De IvD is verantwoordelijk voor het toezicht op het welzijn en de verzorging van de dieren. Ook is de IvD het eerste aanspreekpunt voor alle medewerkers binnen TNO die met proefdieren werken en stimuleert de IvD het 'Leven-Lang-Leren' van alle proefdiermedewerkers.

TNO's interne toezichthouder – zoals bedoeld in art. 13f3a Wet op de Dierproeven (WoD) – tevens Voorzitter van de Instantie van Dierenwelzijn (IvD) van TNO-, houdt toezicht op de implementatie van dit beleid en monitort de daadwerkelijke uitvoering van dit beleid in praktijk. Bewuste overtredingen van dit beleid zijn wettelijk strafbaar en kunnen leiden tot disciplinaire maatregelen.

De uitwerking van de beleidsbeslissingen en de uitvoering van specifieke wettelijke verplichtingen zijn verder uitgewerkt in protocollen en regelingen – standard operating procedures – en worden regelmatig extern getoetst door bijvoorbeeld de *Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care* (AAALAC) en door inspecties door de Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA)

5. Overige informatie

Informatie

Om er voor zorg te dragen dat TNO-medewerkers voldoende zijn geïnformeerd over wat er verwacht wordt in geval dierproeven worden overwogen, heeft TNO de volgende informatie beschikbaar:

- Verspreiding van dit beleid naar alle TNO-medewerkers via TNO Net;
- Communicatie en awareness-berichten via TNO Net;
- Standard operating procedures (SOPs) voor het aanvragen en het uitvoeren van dierproeven zijn beschikbaar via het online SOP Procedure and Management systeem Link: [SOP Procedure and Management - Home](#);
- Voor alle TNO-medewerkers die met proefdieren werken geldt dat ze behalve bevoegd, ook bekwaam moeten zijn in de handelingen die ze uitvoeren. Het trainingsprogramma hiervoor is in SOP DFL-023 beschreven.

Door de IvD is er één persoon per locatie aangewezen die ervoor zorgt dat personeelsleden voldoende geschoold en bekwaam zijn, voortdurend worden opgeleid en onder toezicht staan totdat zij het bewijs van de vereiste bekwaamheid hebben geleverd conform WoD artikel 13f3c.

Van TNO medewerkers wordt verwacht dat zij toegewezen trainingen volgen en zij kennis nemen van relevante informatie. Voor de proefdiermedewerkers is dit verwoord als Leven Lang Leren. Van Managers wordt verwacht dat TNO medewerkers de tijd en ruimte krijgen de benodigde informatie op te doen en bij te houden.

Meldingen

Van TNO medewerkers wordt verwacht dat zij melding maken van vermoedens dat dit beleid niet wordt opgevolgd binnen TNO. Deze melding kan worden gedaan bij de manager. Wanneer het niet opvolgen van het beleid zodanig is dat dit als misstand kan worden aangemerkt, dan kan het proces van het melden bij een vermoeden van een misstand worden gevolgd, te vinden via: [Regeling bij een vermoeden van een misstand](#).

Review & updates

Dit beleid wordt jaarlijks geëvalueerd om de aansluiting met de veranderende TNO praktijk en compliance met steeds veranderende wet- en regelgeving te waarborgen. Wijzigingen in de beleidsnota worden door de voorzitter van IvD beoordeeld en vervolgens voorgelegd aan de vergunninghouder.

Gerelateerde beleid en regelgeving

Dit beleid moet in samenhang worden gelezen met onderstaande beleidsstukken, regelingen en protocollen:

- TNO Code
- Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit
- Regeling bij een vermoeden van een misstand TNO 2024
- Standaard Operating Procedures (SOPs), te vinden op: [SOP Procedure and Management - Home](#)

Dit beleid is gebaseerd op de volgende – niet limitatieve lijst – van relevante wet- en regelgeving:

- Wet op de dierproeven
- Dierproevenregeling 2014
- Transparantieovereenkomst Dierproeven
- AAALAC richtlijnen