



Vlaanderen
is diervriendelijk

Activiteitenverslag 2021-2025

Vlaamse Proefdierencommissie

Inhoud

1. Missie	3
2. Visie	3
3. Thema's en activiteiten	4
4. Erkenningen en ontheffingen	8
5. Samenstelling	9
Bijlage 1: Advies dierproeven voor cosmetica	10
Bijlage 2: Advies leidraad definitie proef	12
Bijlage 3: Verslag netwerkevent ethische comissies dierproeven	16
Bijlage 4: Verslag netwerkevent dierenwelzijnsellen dierproeven	22
Bijlage 5: Advies sekse-inclusief onderzoek	27

Colofon

CONTACT

Voor informatie, vragen of suggesties:

+32 2 553 14 40

dierenwelzijn@vlaanderen.be

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Toon Denys - Secretaris-generaal Departement Omgeving
Koning Albert II-laan 15 bus 553 - 1210 Brussel (postadres)

Activiteitenverslag 2021-2025

Vlaamse Proefdierencommissie

De tweede termijn van de Vlaamse Proefdierencommissie liep van april 2021 tot en met maart 2025. In dit document leest u het verslag van haar activiteiten in die periode.

1. Missie

De Vlaamse Proefdierencommissie geeft advies

De commissie geeft advies over de aanschaf, fok, huisvesting, verzorging en het gebruik van dieren in dierproeven en het kader waarbinnen dat gebeurt. En over de ontwikkeling en toepassing van methodes die dierproeven vervangen, verminderen of verfijnen.

Ze doet dit op vraag van de bevoegde minister, Dierenwelzijn Vlaanderen of een ethische commissie. Ze kan ook op eigen initiatief voorstellen lanceren.

De Vlaamse Proefdierencommissie wisselt informatie uit

De commissie zet goede praktijken in de kijker en wisselt informatie uit over de evaluatie van projecten met proefdieren. Ook over de werking van de lokale dierenwelzijnscellen verspreidt de commissie de nodige info.

De commissie kijkt ook verder en wisselt info uit met regionale commissies en met nationale comités van andere lidstaten van de Europese Unie.

2. Visie

Proefdieren maximaal beschermen in een duidelijk en geharmoniseerd kader en volgens de principes van vervanging, vermindering en verfijning. Dat is waar de Vlaamse Proefdierencommissie naartoe wil.

De commissie zet in op transparantie, dialoog en samenwerking, zodat overheid, sector en belangengroepen zich ondersteund voelen. En zodat alle betrokken partijen hun verantwoordelijkheid opnemen en zich maximaal inzetten voor de bescherming van de proefdieren.

3. Thema's en activiteiten

Tijdens haar tweede termijn hield de Vlaamse Proefdierencommissie 15 plenaire vergaderingen. Daarnaast waren er elektronische adviesprocedures en werkgroepvergaderingen. Ook namen verschillende commissieleden een rol op in allerlei stuurgroepen.

Dierenwelzijn

De bescherming van proefdieren is de kern van de werking van de commissie.

Leden van de commissie werkten als stuurgroeplid mee aan een [leidraad ter bevordering van het welzijn van zebravissen in proefdierfaciliteiten](#).

De onderwerpen geluid, verlichting en luchtvochtigheid werden door de leden onder de aandacht gebracht. Via contacten in het hoger onderwijs gingen ook studenten aan de slag rond deze onderwerpen. Begin 2025 schreef Dierenwelzijn Vlaanderen een opdracht uit om te komen tot een leidraad voor een goede omgang met geluid met het oog op het welzijn van proefdieren.

Ook onderwerpen zoals de ernst van proeven en het beperken van surplusdieren kwamen aan bod op de plenaire vergaderingen. Dergelijke uitwisselingen zorgen voor een beter inzicht in de problematiek.

Vervanging en vermindering van dierproeven

De commissie was actief betrokken bij de rondetafelgesprekken over de vermindering van dierproeven. Deze gesprekken leidden tot een actieplan, dat bestaat uit 33 acties van in totaal 20 organisaties. Alle acties zijn gericht zijn op vermindering. De commissie werkte ook mee aan de organisatie van de studiedag in november 2023 waarop het [actieplan](#) werd voorgesteld.

De commissie volgt het [RE-Place-project](#) nauwgezet op. Dit project bundelt de bestaande expertise rond alternatieve methoden in een onlinedatabank, en het verhoogt daarnaast ook de zichtbaarheid van deze methoden. De commissieleden volgen ook de initiatieven op van het [Innovation Centre-3Rs \(IC-3Rs\)](#) en dragen zo bij aan het succes ervan.

De commissie ging in overleg met het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO), dat zijn aandacht voor dierproefvrij onderzoek bevestigde. Na dit overleg werd een hardnekkig misverstand rechtgezet via een mailing aan de sector: FWO voorziet pas financiering voor projecten met dierproeven nadat een ethische commissie hierover advies heeft gegeven, maar vereist niet dat er al een projectvergunning afgeleverd werd. Ethische commissies mogen overigens pas een projectvergunning afleveren wanneer duidelijk is dat een dierproef zinvol en noodzakelijk is.

Ook formuleerde de commissie in 2021 op eigen initiatief een advies aan de minister als reactie op Europese ontwikkelingen die zouden leiden tot een toename van het aantal dierproeven in het domein van de toxicologie. Als gevolg daarvan trok de minister aan de alarmbel bij de bevoegde Europese instanties. [Bijlage 1. Dierproeven voor cosmetica]



Correcte rapportering

Elk jaar doet Dierenwelzijn Vlaanderen beroep op de Vlaamse Proefdierencommissie bij de analyse van het dierproefgebruik in Vlaanderen. De expertise van de commissie zorgt ervoor dat de informatie uit de [rapporteringen van de labo's](#) goed gekaderd wordt.

De commissie werkte verder aan een verduidelijkende leidraad voor de afbakening van de definitie 'dierproef'. Door te verduidelijken welke handelingen met levende dieren wel of niet als dierproef vergund en gerapporteerd moeten worden, zorgt de commissie voor meer uniformiteit in de rapportering. [Bijlage 2. Leidraad definitie dierproef]

Opvolging werking ethische commissies

Commissieleden namen deel aan de stuurgroep die, in samenwerking met Technopolis Group, een evaluatietool ontwikkelde voor de [opvolging van de ethische commissies](#). De ethische commissies gingen na de studie aan de slag met de individuele feedback die ze ontvingen van de opdrachtnemer. Dierenwelzijn Vlaanderen en de Vlaamse Proefdierencommissie gingen aan de slag met de algemene conclusies en aanbevelingen uit de studie. Ze werden onder meer doorgesproken in de werkgroep Ethische Commissies van de Vlaamse Proefdierencommissie, en gaven inspiratie voor het beleid.

Om onderlinge afstemming tussen de ethische commissies te bevorderen organiseerden Dierenwelzijn Vlaanderen en de Vlaamse Proefdierencommissie in april 2024 en in april 2025 netwerkevents voor leden van de ethische commissies.

- In 2024 stonden centraal: de schade-batenanalyse, de zoektocht naar alternatieven en de interactie tussen ethische commissies en dierenwelzijnscellen.
- In 2025 waren de hoofdthema's: de beoordeling van de competenties van de leden van de ethische commissies en de uitvoering van de schade-batenanalyse in de praktijk.

De verslagen van de events werden bezorgd aan alle leden van de ethische commissies dierproeven. [Bijlage 3. Verslagen netwerkevents ethische commissies]

Opleiding en competentie

Een werkgroep onderzocht samen met opleidingsverstrekkers welke stappen nodig zijn om de Vlaamse praktijk af te stemmen op het [Europese opleidings- en trainingskader](#). Omdat dit Europese document in revisie is, kon de werkgroep nog niet tot een conclusie komen. Een lid van de werkgroep werd afgevaardigd om namens Vlaanderen en België te zetelen in de Europese werkgroep die advies geeft bij de herziening van het kaderdocument.

De commissie ondersteunde verder de goede praktijk voor de opvolging van de [permanente vorming](#), die eerder werd uitgewerkt door de ad hoc werkgroep Dierproeven van de Vlaamse Interuniversitaire Raad en leden van de Proefdierencommissie. Zo gaf ze advies over de samenstelling van de kwaliteitsbewakende commissie en de lijst van permanent geaccrediteerde aanbieders van opleidingen.





Ondersteuning werking dierenwelzijnsellen

Op basis van een nota van de [Belgian Council Laboratory Animal Science \(BCLAS\)](#) gaf de commissie een advies over de werking van de dierenwelzijnsellen. De opmerkingen werden bezorgd aan BCLAS om ze in de nota te verwerken.

Verder organiseerden Dierenwelzijn Vlaanderen en de Vlaamse Proefdierencommissie in december 2024 een netwerkevent voor leden van dierenwelzijnsellen. Op de agenda stonden onder meer de onderlinge samenwerking en uitwisseling tussen dierenwelzijnsellen, het welzijn van knaagdieren en de verfijning van technieken en huisvesting.

Het verslag van het event werd bezorgd aan alle leden van de dierenwelzijnsellen. [Bijlage 4. Verslagen netwerkevent dierenwelzijnsellen]

Andere onderwerpen

Andere onderwerpen die aan bod kwamen tijdens de plenaire vergaderingen van de commissie of tijdens elektronische adviesprocedures waren onder meer:

- sekse-inclusief onderzoek en de inzet van mannelijke en vrouwelijke dieren in proeven [Bijlage 5. Sekse-inclusief onderzoek];
- het gebruik van antibiotica in proefdierfaciliteiten;
- de procedure voor het aanvragen en verlenen van ontheffingen;
- de oprichting van het Intergewestelijk Comité ter bescherming van proeven, en de afvaardiging van twee vertegenwoordigers van de commissie erin;
- de afstemming met de Raad voor Dierenwelzijn;
- de wijziging van bijlagen III en IV van de Europese Richtlijn ter bescherming van proefdieren;
- het hoofdstuk dierproeven van de Vlaamse Codex Dierenwelzijn;
- de wijziging van het Koninklijk Besluit ter bescherming van proefdieren.

De adviezen vonden hun doorwerking in het beleid.

4. Erkenningen en ontheffingen

Voor erkenningsaanvragen en ontheffingsaanvragen wordt er een advies gevraagd aan de Vlaamse Proefdierencommissie.

- **Erkenningen:** instellingen mogen pas dierproeven uitvoeren nadat ze een erkenning kregen van de bevoegde minister. Ook dieren kweken of leveren voor dierproeven mag pas nadat een erkenning gekregen werd. Instellingen vragen die erkenning aan bij Dierenwelzijn Vlaanderen, dat zich bij de behandeling van de aanvraag laat adviseren door de Vlaamse Proefdierencommissie.

Tijdens de afgelopen termijn behandelde de commissie 13 erkenningsaanvragen: 11 voor proefdiergebruikers en 2 voor fokkers of leveranciers van proefdieren. In een eerste ronde vroegen de leden van de commissie naar meer informatie of werd het advies gegeven om de erkenningsaanvraag aan te passen. Er werden 9 gunstige adviezen gegeven en 4 gunstige adviezen met opmerkingen.

- **Ontheffingen:** een proefdiergebruiker mag alleen werken met dieren die niet voor proeven werden gekweekt nadat daarvoor een ontheffing werd toegestaan. Die vereiste geldt voor muizen, ratten, hamsters, cavia's, woestijnmuizen, konijnen, kikkers, zebravissen, niet-menselijke primaten, honden en katten. Ook dieren die werden gevangen in de vrije natuur mogen alleen na expliciete toestemming van Dierenwelzijn Vlaanderen gebruikt worden in een dierproef. Ook in deze dossiers laat Dierenwelzijn Vlaanderen zich adviseren door de commissie.

Tijdens de afgelopen termijn gaf de commissie advies over 54 ontheffingsaanvragen: 29 herkomstaanvragen en 25 wildvangaanvragen. Daarbij waren 48 adviezen gunstig, 4 adviezen gunstig met opmerkingen, en 2 adviesprocedures werden stopgezet nadat de initiatiefnemer de aanvraag had ingetrokken.



5. Samenstelling

De Vlaamse Proefdiercommissie telt 18 leden; minstens 12 leden komen uit de proefdiersector. 2 leden worden voorgedragen door de Vlaamse Raad voor Dierenwelzijn.

De minister benoemt de leden voor een termijn van 4 jaar en wijst een voorzitter en ondervoorzitter aan. Dierenwelzijn Vlaanderen zorgt voor het secretariaat.

Samenstelling Vlaamse Proefdierencommissie in de periode 2021-2025:

VOORZITTER

Stef Aerts

ONDERVOORZITTER

Kris Meurrens

AFGEVAARDIGDEN VAN DE VLAAMSE RAAD VOOR DIERENWELZIJN

- Patrick De Smedt
- Filip Mulkens

LEDEN

- Stef Aerts
- Kristof Baert (vanaf 2022)
- Sonja Beken
- Peter Brouckaert
- Ine Cornelis
- Patrick De Smedt
- Guy De Vroey
- Piet Dierckx
- Katleen Hermans
- Peter Hoet (tot 2023)
- Dries Knapen (tot 2023)
- Kathleen Lambaerts (vanaf 2023)
- Kris Meurrens
- Filip Mulkens
- Vera Rogiers
- Debby Van Dam
- Chris Van Ginneken (vanaf 2023)
- Mieke Van Mulders
- Joke Vanhoof (tot 2022)
- Tim Waelbers
- Hilda Witters

BIJLAGE 1:

DIERPROEVEN VOOR COSMETICA

Recente Europese ontwikkelingen leiden tot meer dierproeven inzake toxiciteit

In de Europese Unie is sinds maart 2013 het gebruik van dierproeven volledig verboden voor het aantonen van de humane veiligheid van cosmetische producten net als het op de markt brengen van cosmetica die op dieren getest werden¹. In verschillende delen in de wereld werd het Europese voorbeeld gevolgd en werd in de wetgeving opgenomen dat veilige cosmetische producten en ingrediënten dienen ontwikkeld te worden zonder het gebruik van dierproeven.

Vandaag moet de Vlaamse Proefdierencommissie helaas haar bezorgdheid uitspreken over recente ontwikkelingen op Europees vlak die de vervanging van dierproeven door alternatieve methoden bij het testen van cosmetica terugdraaien.

Voor het eerst sinds het verbod op dierproeven voor cosmetica wordt nu door ECHA, het European Chemical Agency, een wettekst toegepast, die weliswaar bestond voor chemische stoffen, maar die nooit voor cosmetische ingrediënten werd toegepast. Zo werd er vereist dat dierproeven uitgevoerd dienen te worden voor het testen van twee ingrediënten (UV-filters) die enkel in cosmetische producten gebruikt worden. Deze dierproeven worden afgedwongen op basis van de REACH² wetgeving. Cosmetica hoeven niet te voldoen aan de REACH wetgeving voor wat betreft humane veiligheid, maar wel voor hun mogelijk effect op het milieu en veiligheid van werknemers op de werkvloer. Op deze basis vereist ECHA nu voor het eerst dat dierproeven ondernomen worden om de veiligheid van de ingrediënten te testen.

Dierenwelzijnsorganisaties en grote cosmetische firma's schreven een open brief naar de Commissie. De voorzitters van de twee Europese onafhankelijke wetenschappelijke commissies, namelijk SCCS³ en SHEER⁴, uitten hun bezorgdheid aan de Europese Commissie. En in de media verschijnen artikels die dit incident oppikken en de vraag stellen of Europa nu terugkomt op de eerdere strategie om cosmetica proefdiervrij te ontwikkelen.

De onrust wordt verder aangewakkerd door een andere Europese ontwikkeling, namelijk de unilaterale beslissing om twee tot dusver onafhankelijke wetenschappelijke commissies, SCCS en SHEER, onder te brengen in de organisatiestructuur van ECHA, wat vragen oproept over de toekomstige mate van onafhankelijkheid van deze commissies. Door de ontevredenheid over het gebeuren wordt deze uitspraak door de Europese Commissie nu enigszins afgezwakt als nog niet definitief beslist.

¹ Sinds 2004 zijn dierproeven voor cosmetische eindproducten in de EU verboden en sinds 2009 is er ook een verbod voor cosmetische ingrediënten. Er is sinds 2013 in de EU een verbod voor het op de markt brengen van cosmetica die ingrediënten bevat die op dieren zijn getest.

² REACH staat voor Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals. Het is een Europese verordening over de productie van en handel in chemische stoffen, die beschrijft waar bedrijven en overheden zich aan moeten houden.

³ Scientific Committee on Consumer Safety

⁴ Scientific Committee on Health, Environmental and Emerging Risks

Er wordt gevreesd dat de gevolgen van deze ontwikkelingen groot kunnen zijn. Het gaat immers om meer dan de twee vernoemde cosmetische ingrediënten. Recent verschenen er berichten in de wetenschappelijke wereld en in de media dat het reeds zou gaan over 63 cosmetische ingrediënten. Er kan verwacht worden dat deze wijziging in strategie zal leiden tot veel meer dierproeven in de nabije toekomst voor het testen van de veiligheid van cosmetische ingrediënten.

De Vlaamse Proefdierencommissie wil de minister vragen om te reageren op deze ontwikkeling en Europese instanties te verzoeken om het gebruik van alternatieven in toxicologische testen maximaal te ondersteunen. Met het oog hierop bereidde de Proefdierencommissie een nota voor ter verdere verduidelijking van de problematiek en een conceptbrief die de minister kan gebruiken om de kwestie aan te kaarten bij de bevoegde instanties.

BIJLAGE 2:

LEIDRAAD DEFINITIE DIERPROEF

Voor wetenschappelijke of onderwijskundige doeleinden worden soms dieren ingezet. Dit **valt soms wel en soms niet onder de juridische definitie van een dierproef**.

Wanneer het gebruik van dieren beschouwd moet worden als een dierproef, brengt dit een aantal **praktische repercussies** met zich mee. Dierproeven mogen bijvoorbeeld enkel uitgevoerd worden door een hiervoor erkende inrichting en dit enkel na evaluatie en goedkeuring door een erkende ethische commissie dierproeven. Ze moeten ook jaarlijks gerapporteerd worden aan de overheid.

Er mag geen dierproef worden uitgevoerd wanneer het nagestreefde resultaat met behulp van een andere methode of strategie, die geen gebruik van levende dieren inhoudt, bereikt kan worden. Wanneer een dierproef toch noodzakelijk blijkt, moet het aantal betrokken dieren tot het minimum beperkt worden, zonder dat de doelstellingen van het project in het gedrang komen, en moeten de gebruikte methoden worden verfijnd om elke vorm van ongerief te voorkomen of tot een minimum te beperken.

De **definitie** van wat een dierproef is, werd vastgelegd in de Europese Richtlijn 2010/63/EU betreffende de bescherming van proefdieren.

Een dierproef is “elk al dan niet invasief gebruik van een dier voor experimentele of andere wetenschappelijke doeleinden, waarvan het resultaat bekend of onbekend is, of voor onderwijskundige doeleinden, die bij het dier evenveel of meer pijn, lijden, angst of blijvende schade kan veroorzaken als het inbrengen van een naald volgens goed diergeneeskundig vakmanschap.

Dit omvat iedere handeling 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 dierenvariëteit, maar omvat niet het doden van dieren met als enig doel het gebruik van hun organen of weefsels.”

Vaak volstaat het bovenstaande om te besluiten of een bepaalde proef onder deze definitie valt of niet. Maar af en toe zijn er twijfelgevallen. Deze nota biedt **houvast** bij de beoordeling of een proef binnen de definitie van dierproeven kan worden geplaatst.

A. VIER CRUCIALE VRAGEN

I. Gaat het om een proefdier?

Er kán alleen sprake zijn van een dierproef, wanneer de betrokken dieren ‘proefdieren’ zijn. Het moet gaan om **levende koppotigen** of **levende niet-menselijke gewervelden**. Andere levende dieren, zoals bijvoorbeeld fruitvliegjes, vallen daarbuiten.

II. Gaat het om een uitgesloten praktijk?

Een aantal praktijken worden uitgesloten en vallen niet onder de definitie van een dierproef.

- niet-experimentele **landbouwpraktijken** (inclusief visserij)

- Om te bepalen of deze uitgesloten praktijk van toepassing is, stel je jezelf de volgende vraag: “Worden de handelingen gesteld met het oog op de productie van voedsel/voeder/vezels of worden deze gesteld met het oog op wetenschappelijke en onderwijskundige doeleinden?” Wanneer het antwoord doorweegt in de richting van deze tweede optie, dan gaat het mogelijk om een dierproef.
- niet-experimentele praktijken in de **klinische diergeneeskunde**
 - Om te bepalen of deze uitgesloten praktijk van toepassing is, stel je jezelf de volgende vraag: “Worden de handelingen gesteld met het oog op de gezondheid en het welzijn van de individuele betrokken dieren of worden deze gesteld met het oog op wetenschappelijke en onderwijskundige doeleinden?” Wanneer het antwoord doorweegt in de richting van deze tweede optie dan gaat het mogelijk om een dierproef.
- **klinische proeven** die vallen onder Verordening (EU) 2019/6
 - Wanneer een proef onder Verordening (EU) 2019/6 valt, dan wordt deze niet als een dierproef beschouwd. Een proef valt met andere woorden nooit onder zowel Verordening (EU) 2019/6 als onder Richtlijn (EU) 2010/63/EU. Bij twijfel kan dit nagevraagd worden bij het FAGG (infovet@fagg.be).
- praktijken ten behoeve van de **erkende dierhouderij**
 - Om te bepalen of deze uitgesloten praktijk van toepassing is, stel je jezelf de volgende vraag: “Worden de handelingen gesteld met het oog op het houden en verzorgen van de betrokken dieren of worden deze gesteld met het oog op wetenschappelijke en onderwijskundige doeleinden?” Wanneer het antwoord doorweegt in de richting van deze tweede optie dan gaat het mogelijk om een dierproef.
- praktijken die in eerste instantie plaatsvinden om een dier te **identificeren**
 - Het identificeren van dieren moet niet als een dierproef beschouwd worden wanneer het gaat om het ‘merken’ of ‘herkenbaar maken’ van dieren.
 - Het genotyperen van dieren valt niet onder de noemer identificeren, maar wanneer de genotypering uitgevoerd wordt op overtollig weefsel dat overblijft na identificatie, dan gaat het niet om een dierproef.
- het **doden van dieren** met als enig doel het gebruik van hun organen of weefsels
 - Het doden van dieren is geen dierproef. Dit omvat ook het toedienen van verdoving in het kader van het doden van dieren of het toedienen van een overdosis anesthesie via injectie als dodingsmethode.

III. Gaat het om een toegelaten dierproefdoelstelling?

Het gebruik van een dier moet onder één van de in de regelgeving omschreven **toegelaten dierproefdoelstellingen** vallen, zoals het bevorderen van gezondheid, dierenwelzijn, milieu, de ontwikkeling van geneesmiddelen, onderwijs en opleiding.

Als het gebruik van het dier hier niet onder valt (en de vorige vragen uitwezen dat het wel om een proefdier gaat en niet om een uitgesloten praktijk), dan gaat het om **een niet toegelaten proef** die bijgevolg niet uitgevoerd mag worden.

IV. Wordt de ongeriefdrempel overschreden?

Wanneer verwacht wordt dat het gebruik van het dier **evenveel of meer** pijn, lijden, angst of blijvende schade zal veroorzaken bij het dier als het inbrengen van een naald volgens goed diergeneeskundig vakmanschap, dan spreken we van ‘bovendrempelig ongerief’.

Het gebruik van anesthesie, analgesie of andere methoden om ongerief bij een dier te beperken of te voorkomen, verandert daar niets aan.

Het is duidelijk dat er niet enkel gekeken moet worden of een handeling al dan niet invasief is. Ook een **niet-invasieve handeling** (of een combinatie van niet-invasieve handelingen) kan ervoor zorgen dat de ongeriefdrempel overschreden wordt.

B. EEN AANTAL SPECIFIEKE SITUATIES

I. Gebruik van dieren in een vroeg ontwikkelingsstadium

Zoals aangegeven, spreekt men pas van een dierproef wanneer het gaat om levende koppotigen of levende niet-menselijke gewervelden. Ook **niet-menselijke gewervelden in een vroeg ontwikkelingsstadium** kunnen hieronder vallen. De vraag is echter: waar ligt precies het afkappingspunt?

- Vissen worden als proefdieren beschouwd van zodra ze zich zelfstandig voeden. Dit is het moment dat beide uiteinden van de darmen open zijn en de vis voedsel tot zich neemt. Dit tijdstip verschilt per soort en hangt onder meer af van de temperatuur waarin zij worden gehouden.
- Amfibieën worden als proefdieren beschouwd van zodra ze zich zelfstandig voeden. Dit is het moment dat ze actief beginnen te bewegen op zoek naar voedsel (en de dooier grotendeels is opgebruikt). Ook hier verschilt het tijdstip per soort.
- Vogels en reptielen worden als proefdieren beschouwd van zodra ze levend uit het ei breken of levend geboren worden, al dan niet door een menselijke handeling.
- Zoogdieren worden als proefdieren beschouwd vanaf het laatste derde deel van de dracht.

Verder vallen ook **levende niet-menselijke gewervelden**, die zich in een (nog) vroeger **ontwikkelingsstadium** dan hierboven beschreven bevinden, onder het toepassingsgebied, indien ze voorbij dat ontwikkelingsstadium in leven dienen te blijven én door de proef risico lopen om na het bereiken van dat stadium pijn, lijden, angst of blijvende schade te ondervinden.

II. Gebruik van dieren 'in het veld'

Soms vindt onderzoek met dieren plaats **buiten de inrichting van een erkende proefdiergebruiker** en dus buiten de reguliere 'labocontext'. Dit moet goedgekeurd worden door de ethische commissie en door Dierenwelzijn Vlaanderen. Het gaat bijvoorbeeld om onderzoek dat plaatsvindt in een slachthuis of op een landbouwbedrijf, een dierenartspraktijk of in de natuur.

Ook in deze contexten geldt dezelfde definitie van wat een dierproef is. Er moet wel steeds nagegaan worden welke handelingen omwille van een onderzoeks- of onderwijskundig doel gesteld worden en welke handelingen om een andere reden gesteld worden.

III. Gebruik van dieren die gevangen worden in het wild

Soms vindt **onderzoek** plaats **met in het wild gevangen dieren**. Dit moet goedgekeurd worden door de ethische commissie en door Dierenwelzijn Vlaanderen.

Ook in deze context geldt dezelfde definitie van wat een dierproef is. Bijzonder is wel dat het vangen **en vervoeren van in het wild gevangen dieren** niet gezien moet worden als een dierproef of als deel van een dierproef tenzij het vangen of vervoeren van dieren net de focus is van het onderzoek.

Opnieuw moet nagegaan worden welke handelingen omwille van een onderzoeks- of onderwijskundig doel gesteld worden en welke handelingen om een andere reden gesteld worden.

IV. Gebruik van dieren voor scholing en opleiding

In de dierproefdefinitie zit een expliciete verwijzing naar het gebruik van dieren voor onderwijskundige doeleinden. Dierproeven voor onderwijskundige doeleinden zijn enkel toegelaten binnen het **hoger onderwijs** of binnen een **opleiding voor het verwerven, op peil houden of verbeteren van beroepsvaardigheden**.

Het gebruik van levende dieren voor scholing en opleiding, moet als een dierproef beschouwd worden wanneer hiermee de ongeriefdrempel overschreden wordt. Uiteraard geldt daarbij, net als voor elk ander type dierproef, dat het gebruik van alternatieve strategieën ten volle moet worden onderzocht en toegepast, en het verzoek om levende dieren in te zetten moet duidelijk omschreven en gemotiveerd worden.

V. Creëren en in standhouden van genetisch gewijzigde lijnen

Voor het werken met genetisch gewijzigde dieren werd een [Europees kaderdocument](#) opgesteld. Dit document bevat onder meer overzichtelijke tabellen en flowcharts die verduidelijken wanneer een projectvergunning nodig is en hoe er moet worden gerapporteerd over het gebruik van genetisch gewijzigde dieren.

Op hoofdlijnen komt het erop neer dat het **creëren van een nieuwe genetisch gewijzigde lijn** als een dierproef beschouwd moet worden omdat op voorhand niet uitgesloten kan worden dat het fenotype van de nieuwe lijn niet-pathologisch zal zijn. Het **in standhouden van een bestendige genetische lijn** die een beoogd pathologisch fenotype vertoont (wat uit de welzijnsbeoordeling moet blijken) of die een risico inhoudt op de ontwikkeling van een pathologisch fenotype, moet als een dierproef beschouwd worden. Het fokken van deze dieren kan dus enkel plaatsvinden onder een projectvergunning. Als in de welzijnsbeoordeling wordt geconcludeerd dat de lijn naar verwachting geen pathologisch fenotype zal vertonen, valt het fokken ervan buiten de reikwijdte van de definitie 'dierproef'.

Belangrijk om zich te realiseren is dat heel wat activiteiten die komen kijken bij het creëren en in standhouden van een genetisch gewijzigde lijn (zoals bloedafname, superovulatie, vasectomie, embryo transfer en invasieve genotypering) ervoor zullen zorgen dat de dieren als betrokken in een dierproef beschouwd moeten worden omdat de ongeriefdrempel overschreden wordt.

C. OMGAAN MET BLIJVENDE TWIJFEL

In geval van twijfel, is het interessant om eerst alle lokale betrokkenen erbij te halen. Bespreek de vragen met de onderzoeker, de dierenwelzijnscommissie en de ethische commissie. Indien nodig kan de vraag worden voorgelegd aan Dierenwelzijn Vlaanderen, dat zich waar nodig laat adviseren door de Vlaamse Proefdierencommissie.

BIJLAGE 3:

Netwerkevent ethische commissies dierproeven – 24/04/2024

In Vlaanderen staan lokale ethische commissies in voor de evaluatie en autorisatie van projecten die dierproeven omvatten. Om de uitwisseling tussen de leden van de ethische commissies (EC's) te stimuleren, nodigden Dierenwelzijn Vlaanderen en de Vlaamse Proefdierencommissie de leden van de commissies uit op een netwerkevent. Een kort verslag vindt u hieronder.

Sessie schade-batenanalyse

Twee parallelle groepen bespraken hoe de commissies omgaan met de afweging van de verwachte schade en de voorspelde baten van een project.

- er was veel interesse in de aanpak van de verschillende EC's ("hoe doen jullie dit?") en er werd vastgesteld dat hier grote verschillen in bestaan
- de schade-batenanalyse maakt bij allen deel uit van de projectevaluatie, maar geen van de deelnemers zet hiervoor consequent een specifiek instrument in
- de bestaande instrumenten, zoals het [Bateson cube model](#) en het [AALAS-FELASA model](#), worden als eerder omslachtig beschouwd en geven geen eenduidige uitkomst
- in één groep werd vastgesteld dat het interessant kan zijn om te werken met een Bateson cube met drie assen: 'schade', 'baten' en 'waarschijnlijkheid van succes'
- er was bij verschillende deelnemers interesse in het werken met meer uniforme formulieren om de analyse en de discussie beter te documenteren / bij te houden
- het inschatten van de baten is moeilijk, en dit kan gekleurd worden door persoonlijke opvattingen, wat pleit voor uitwisseling en dialoog tussen de EC-leden
- ook moet voor het inschatten van de baten duidelijk zijn wat het tijds kader is waarbinnen ze bekeken moeten worden (korte, lange of zeer lange termijn) en of enkel gekeken mag worden naar de specifieke proef die voorligt of (gezien het additieve karakter van onderzoek) ook naar het belang van het ruimere domein waarbinnen de proef plaatsvindt
- in de sessie werd ook het probleem van de zeldzame ziekten aangehaald, en de vraag gesteld hoe in dit geval de baten (voor enkelen) afgewogen moeten worden tegenover de schade

[Tip: er is een [ETPLAS-trainingsmodule](#) die onder andere ingaat op de schade-batenanalyse.]

Sessie alternatieven

Een groep besprak hoe de commissies omgaan met de vraag of er alternatieven voorhanden zijn voor een dierproef.

- er is variatie in de manier waarop de vraagstelling rond alternatieven aan bod komt in de projectaanvraagtemplates van de verschillende EC's
- de databanken met info over alternatieven worden eerder sporadisch door EC-leden geraadpleegd, en dit gebeurt vooral in geval van twijfel aan het antwoord van de onderzoeker
- als niet-expert is het erg moeilijk om in te schatten of er een alternatief voorhanden is; de onderzoekers vragen naar of verwijzen naar systematische reviews kan hier nuttig zijn

- wanneer onderzoekers aangeven niet over de juiste expertise of middelen te beschikken om een alternatieve onderzoeksmethode te gebruiken, is het aangewezen hen te vragen om hierrond samenwerkingen aan te gaan en/of dit op te nemen in volgende beursaanvragen
 - er is discussie over de wenselijkheid om een onderzoeker te vragen om met een lagere orde diersoort te werken, en het blijft moeilijk om het ongerief en de aantallen bij de ene soort af te wegen tegen het ongerief en de aantallen bij de andere soort
 - het is als EC ook interessant om een zicht te hebben op de 'alternatieven' die ingezet worden in het onderzoek en die normaal gesproken niet passeren bij een EC
 - onder andere om deze reden werken sommige EC's met een verkorte procedure (ter kennisgeving) voor proeven met een duidelijke 'dier-link' die geen dierproef zijn
-

Sessie interactie tussen ethische commissies en dierenwelzijnszellen

Een groep besprak hoe de commissies omgaan met de dierenwelzijnszellen.

- hoe de dierenwelzijnszellen georganiseerd zijn, verschilt per instituut, en ook de interactie tussen de EC's en de dierenwelzijnszellen varieert sterk
- het is niet voor alle EC-leden duidelijk wie in de commissie zetelt als vertegenwoordiger van de dierenwelzijnszel
- de EC-leden zijn vaak niet op de hoogte van hoe een goedgekeurde proef verlopen is, wanneer het gaat over specifieke zaken die niet opgenomen worden in de retrospectieve analyse
- sommigen hebben ervaring met *post approval monitoring* door de dierenwelzijnszel die hierover terugkoppelt naar de EC of met het werken met een *initial approval* waarbij de EC slechts een deel van de proef goedkeurt en pas na een positief resultaat het tweede deel goedkeurt
- het is belangrijk om een goed platform te hebben om informatie vlot uit te wisselen
- het algemene aanvoelen is dat er nood is aan meer interactie tussen EC's en dierenwelzijnszellen
- ook interactie tussen dierenwelzijnszellen is belangrijk, om ervaringen en bezorgdheden te delen en om te werken aan meer uniformiteit (bv. protocol voor een handeling)

Netwerkevent ethische commissies dierproeven – 1/04/2025

Begin april 2025 organiseerden Dierenwelzijn Vlaanderen en de Vlaamse Proefdierencommissie voor de tweede keer een netwerkevent voor de leden van de ethische commissies dierproeven (EC's). Aan de start van het event werd plenair ingegaan op de expertise die vereist is bij de projectbeoordeling. Drie deelnemers lichtten toe hoe het toewijzen van competenties verloopt in de eigen ethische commissie. Vervolgens werden interactieve sessies in kleinere groepen ingericht.

Sessie toewijzing van competenties aan EC-leden

Een eerste groep ging dieper in op het toewijzen van competenties: hoe pakken de verschillende ethische commissies dit aan en wat verwachten zij op vlak van het onderhouden van de competenties.

- In de meeste EC's werden **geen strakke criteria voor de beoordeling van de competenties van de leden** vastgelegd. Vaak is het aan de leden om aan te tonen welke competenties zij bezitten en hoe dit onderbouwd kan worden. Dit wordt vervolgens beoordeeld door de EC.
- De groep suggereert dat **een goede praktijk en/of criteria uitgewerkt kunnen worden door de overheid**. Het is echter aangewezen om de lat en administratieve verplichtingen niet nodeloos hoog te leggen; het mag het enthousiasme om deel uit te maken van een EC niet temperen.
- Er wordt opgemerkt dat er nood is aan **trainingen specifiek voor EC-leden**. Zeker over ethiek, de schade-batenanalyse en meer algemeen ook over projectevaluatie zou dit erg nuttig zijn.
- Het aanbod van bijscholing in de verschillende competenties moet **overzichtelijk gebundeld** worden op één specifieke plaats, bv. op de website van BCLAS of Dierenwelzijn Vlaanderen.
- Het is aangewezen dat de EC de **competenties van de leden jaarlijks evalueert**, eventueel op basis van een zelfevaluatie.
- Er kunnen fysieke bijscholingen gevolgd worden, of virtuele (zoals bijvoorbeeld de online ETPLAS-trainingmodules). Sommige EC's vragen om aanwezigheidsattesten in te sturen. De verwachtingen inzake bijscholing kan de EC opnemen in haar **huishoudelijk reglement**.

Sessie alternatieven

Een tweede groep besprak hoe de competentie 'alternatieven' wordt ingevuld binnen de EC's. Wat wordt er verwacht qua deskundigheid en waar ligt de verantwoordelijkheid van de EC in de zoektocht naar alternatieven voor dierproeven? Voor de sessie ontvingen de deelnemers een opsomming van mogelijke taken die de EC kan opnemen op dit domein (zie onderaan dit document).

- Een vraag rond mogelijke alternatieven komt standaard aan bod bij de evaluatie van projectaanvragen; dit maakt deel uit van de ethische matrix. Soms leidt dit tot **vragen om betere motivering**, soms niet. In de praktijk gebeurt het zelden dat EC-leden zelf actief databanken raadplegen om na te gaan of er alternatieven beschikbaar zijn.
- Het is belangrijk dat bestaande alternatieven **gekend en vlot toegankelijk** zijn voor commissieleden.
- Van de EC-leden met de competentie 'alternatieven' mag verwacht worden dat zij de **databanken** die informatie geven over alternatieven goed kennen, en dat zij de onderzoekers hierin indien nodig wegwijs kunnen maken.

- Een opdracht van de EC is om de **databanken** die vermeld worden in de ethische matrix / projectaanvraagtemplate relevant en actueel te houden. Er wordt gesuggereerd dat alle EC's minstens de [RE-Place databank](#) toevoegen.
- Naast databanken bestaan er ook **informatieve brochures** over alternatieven, zoals die van EURL ECVAM over geavanceerde [niet-dierlijke modellen in het biomedisch onderzoek](#).
- Vanuit de groep wordt opgemerkt dat er momenteel weinig beschikbaar is rond alternatieven voor **veeteeltonderzoek of populatiebiologie**. Voor ontwikkeling en validatie van alternatieven in deze domeinen zouden te weinig middelen beschikbaar zijn.
- Als er een opleiding over alternatieven voor EC-leden wordt georganiseerd, moet die bij voorkeur **hands-on** zijn, met bijvoorbeeld praktische oefeningen rond het gebruik van databanken.
- Een nuttige bron in dit kader is de [EURL ECVAM Search Guide](#) – Good Search Practice on Animal Alternatives (2013).
- Tot slot werd benadrukt dat **onderlinge uitwisseling** over vervanging verder gestimuleerd moet worden, vooral tussen leden die actief zijn binnen hetzelfde onderzoeksdomein.

Sessie proefopzet

In deze sessie werd ingegaan op de invulling van de competentie 'proefopzet' binnen de EC's. Drie groepen bespraken wat verwacht wordt qua deskundigheid en welke verantwoordelijkheid de EC draagt in de beoordeling van de kwaliteit van het proefopzet.

- In de groepen werd eerst vastgesteld dat het begrip '**proefopzet**' zeer breed is. Het is het geheel van doordachte overwegingen en keuzes die aan de basis liggen van een onderzoeksopzet met proefdieren. Het doel is om een helder geformuleerde vraag op een valide, reproduceerbare en ethisch verantwoorde manier te kunnen onderzoeken.
- **Statistiek** is een essentieel onderdeel van het proefopzet, maar volgt op de inhoudelijke en methodologische keuzes. Het dient om te evalueren of het opzet 'statistically sound' is en of de resultaten betekenisvol geïnterpreteerd kunnen worden met het gebruik van voldoende maar zo weinig mogelijk proefdieren.
- De **competentie proefopzet** is een brede en multidisciplinaire competentie.
- Er zijn geen criteria vastgelegd om te bepalen of iemand deze competentie bezit. Ook bij de bespreking in de groepen wordt **niet één specifiek diploma of getuigschrift** aangehaald dat minstens behaald moet zijn om de competentie te bezitten.
- Wel werd aangehaald dat de persoon die deze competentie toegewezen krijgt:
 - voldoende **breed onderlegt** moet zijn;
 - aantoonbare **werk- en onderzoekservaring** moet hebben in zowel het opzetten als uitvoeren van dierproeven;
 - in staat moet zijn om te beoordelen of een proefopzet geschikt is om de onderzoeksvraag correct te beantwoorden. Dit vereist onder andere **inzicht** in:
 - het formuleren van een goede wetenschappelijke vraag en hypothese;
 - het bepalen van experimentele eenheden en groepen;
 - het beoordelen van de relevantie en extrapoleerbaarheid van het model;
 - het toepassen van statistische principes om het opzet wetenschappelijk robuust te maken;
 - het praktisch en logistiek opzetten van dierproeven.
 - kennis moet hebben over het specifieke diermodel dat gebruikt wordt, zoals:
 - anatomie en fysiologie van het dier;
 - husbandry en verzorging.
- Vanuit de vaststelling is dat het niet evident is om dit alles te verenigen binnen één persoon, volgt nog een discussie over de manier waarop competenties ingevuld kunnen worden binnen EC's.

- Er wordt geopperd dat EC's multidisciplinaire teams (moeten) zijn en dat variatie in achtergrond en ervaring binnen de leden mogelijk waardevoller is dan het strikt labelen van individuele competenties.
- Indien een lid slechts een deelaspect van diens toegewezen competentie beheerst (bv. enkel het praktische luik van proefopzet), bestaat echter het risico dat essentiële disciplines (zoals bv. statistisch ontwerp) ondervertegenwoordigd of afwezig zijn.
- In het licht van deze discussie wordt ook de vraag gesteld of expertise over een bepaald diermodel en de competentie proefopzet noodzakelijkerwijs in één en dezelfde persoon moeten verenigd zijn. Bijvoorbeeld: een dierenarts gespecialiseerd in herkauwers kan waardevolle input leveren bij een metabole studie in herkauwers, ook al is hij of zij niet formeel aangeduid als 'competent in proefopzet'.
- Er wordt ook ingegaan op **de competentie statistiek** en het belang van een statistisch robuuste proefopzet.
 - In één groep wordt opgemerkt dat er nog geregeld dierproeven worden uitgevoerd met een slechte statistische onderbouwing. Bijvoorbeeld, experimenten zonder randomisatie (bv. alle gevaccineerde muizen in één kooi) of zogenaamde pilootexperimenten die toch achteraf statistisch geanalyseerd worden.
 - Er wordt geopperd dat overwogen kan worden om de competentie proefopzet uitsluitend te betrekken op de niet-statistische aspecten. Daarnaast zou de competentie statistiek dan moeten uitgebreid worden met proefopzet.
 - Statistisch proefopzet is typisch iets dat men leert door ervaring. Aanvullend wordt geopperd dat een minimale vereiste voor de invulling van de competentie statistiek het behalen van een masteropleiding in statistiek zou moeten zijn.
- Afsluitend wordt nog gesuggereerd dat de **vragenlijst** die als voorbereiding op de sessie bezorgd werd aan de deelnemers als bron van inspiratie gebruikt kan worden om de ethische matrix uit te breiden met bijkomende vragen over proefopzet (zie onderaan dit document).

Sessie evaluatie casus

Na een korte pauze werden nieuwe groepen samengesteld voor een tweede ronde met interactieve sessies. Elke groep kreeg een specifieke casus toegewezen, met de opdracht om deze ethisch te evalueren. Het doel van deze oefening was om inzicht te krijgen in hoe leden van andere ethische commissies projectaanvragen beoordelen, welke aandachtspunten zij hanteren, en hoe zij omgaan met de afweging tussen de verwachte schade en baten.

Alle vijf groepen gaven aan dat de casussen (elk samengevat op één A4) **onvoldoende informatie bevatten** om een degelijke ethische beoordeling mogelijk te maken. Omdat er geen mogelijkheid was om verduidelijkende vragen te stellen, concludeerden de groepen dat de dossiers in hun huidige vorm **niet goedgekeurd zouden kunnen worden**.

De vragen en bedenkingen die tijdens de terugkoppeling veelvuldig aan bod kwamen, hadden betrekking op de volgende thema's:

- **3V's:** De deelnemers zagen verschillende mogelijkheden om de ernst van de proef te beperken, en gaven aan dat ze onvoldoende info hadden om na te gaan of er mogelijkheden waren tot vermindering. De vraag rond vervanging leek in de groepen minder aan bod te komen.
- **Schade en baten:** Ook over de verwachte schade en baten bevatten de casussen veel te weinig informatie. Zo werden bijvoorbeeld de humane eindpunten onvoldoende beschreven, en leek de blik op dierenwelzijn te beperkt te zijn ingevuld (bv. enkel klinische parameters). Wat betreft het inschatten van de benefit lijken de meningen verdeeld. Terwijl sommigen opmerken dat het eerder de taak is van de onderzoeker (en de financierende instellingen) om de baten/relevantie van een

onderzoek in te schatten, merken anderen aanvullend op dat het toch erg belangrijk is dat de EC op dit vlak een kritische houding blijft aannemen en nut en noodzaak in vraag durft te stellen.

- **Proefopzet:** het was duidelijk dat de casussen veel te weinig informatie bevatten over het proefopzet. Zo werd er onder meer gewezen op ontbrekende info wat betreft het geslacht van de dieren, de poweranalyse en resultaten van preliminair onderzoek.

Na deze interactieve sessies werden de deelnemers uitgenodigd op een receptie, waarop volop verder kon worden uitgewisseld.

1) Welke verantwoordelijkheid draagt de EC in de zoektocht naar alternatieven voor dierproeven?

- Op welk 'niveau' zit jouw EC? Wat kan je momenteel aankruisen voor jouw EC?
- Is er ambitie om meer te doen?
- Zo ja, welke hinderpalen kom je daarbij tegen?

1	<i>Als EC zorgen we ervoor dat de aanvrager de vragen over alternatieven op het projectaanvraagformulier zorgvuldig invult.</i>	
2	<i>We bieden een lijst met alternatievendatabanken aan op het aanvraagformulier.</i>	
3	<i>We hebben de lijst met alternatievendatabanken de afgelopen jaren regelmatig aangevuld.</i>	
4	<i>We controleren de inspanningen van de aanvrager om alternatieven te vinden, maar nemen ook zelf het initiatief om dit te verifiëren (bijvoorbeeld door het raadplegen van databanken).</i>	
5	<i>We volgen de wetenschappelijke ontwikkelingen binnen de vakgebieden waarvoor we aanvragen ontvangen, waardoor we goed op de hoogte blijven van de beschikbare proefdiervrije methoden. Deze kennis gebruiken we bij onze beoordeling.</i>	
6	<i>Bij elke aanvraag overwegen we of de vraag ook beantwoord kan worden met proefdiervrije technologieën zoals organoïden, lab-on-a-chip, AI/machine learning, geavanceerde beeldvorming bij mensen, computationele biologie, enzovoort. Soms bespreken we dit ook met de aanvrager.</i>	
7	<i>We volgen systematisch de rapporten van organisaties zoals ECVAM en RE-PLACE, delen deze met relevante onderzoekers en bespreken of ze kunnen worden ingezet.</i>	
8	<i>Voor aanvragen waarbij volgens ons momenteel geen proefdiervrije alternatieven beschikbaar zijn, denken we mee en gaan we in discussie met de onderzoekers over mogelijke ontwikkelingen van nieuwe alternatieven, zoals organoïden.</i>	

2) Welke verantwoordelijkheid draagt de EC in de beoordeling van de kwaliteit van het proefopzet van een voorgelegd project?

- Welke verantwoordelijkheid draagt of neemt jouw EC? Wat kan je momenteel aankruisen voor jouw EC?
- Is er ambitie om meer te doen?
- Zo ja, welke hinderpalen kom je daarbij tegen?

1	<i>Als EC zorgen we ervoor dat de aanvrager de vragen over de proefopzet op het projectaanvraagformulier zorgvuldig invult.</i>	
2	<i>We werken met een checklist om de kwaliteit van de proefopzet voor elke aanvraag te evalueren.</i>	
3	<i>We controleren niet alleen de kwaliteit van de proefopzet, maar werken ook samen met de onderzoeker om de proefopzet waar nodig te verbeteren.</i>	

4	<i>We volgen de wetenschappelijke ontwikkelingen binnen de vakgebieden waarvoor we aanvragen ontvangen. Deze kennis gebruiken we bij onze beoordeling.</i>	
5	<i>We besteden aandacht aan belangrijke methodologische aspecten zoals blinderen en randomisatie in de proefopzet (bv. randomisatie in huisvesting en in de proef).</i>	
6	<i>We nemen een toezichthoudende rol op bij de uitvoering van de dierproef om te zorgen voor naleving van de goedgekeurde proefopzet.</i>	
7	<i>We moedigen de integratie van standaard operationele procedures (SOP's) in de projectaanvragen aan.</i>	
8	<i>We hebben aandacht voor het concept van getrouwheid en onderscheid ('fidelity and discrimination') zoals besproken door Russell en Burch¹, en zorgen ervoor dat deze duidelijk worden beschreven in de aanvraag.</i>	
9	<i>We vragen onderzoekers om de variabiliteit in hun proefopzet te verklaren, inclusief oorzaken zoals genetica, stress, en de invloed van gewenning.</i>	
10	<i>We identificeren de experimentele eenheid en herkennen problemen zoals pseudoreplicatie².</i>	
11	<i>We beschrijven de variabelen die significantie beïnvloeden, met inbegrip van de betekenis van statistisch onderscheidingsvermogen en 'p-waarden'.</i>	
12	<i>We zorgen ervoor dat onderzoekers een formele manier voor steekproefgrootteberekening (zoals poweranalyse of 'resource equation') toepassen om de benodigde steekproefgrootte te bepalen.</i>	
13	<i>We helpen onderzoekers bij het kiezen van het juiste experimentele model (bv. volledig gerandomiseerd model, gerandomiseerd blok, herhaalde maatregelen, etc.).</i>	
14	<i>We moedigen onderzoekers aan om deskundige hulp in te roepen bij het opzetten van experimenten en het interpreteren van de resultaten.</i>	
15	<i>Het EC-lid met de competentie proefopzet besteedt, in het kader van de retrospectieve analyses, bijzondere aandacht aan de geleerde lessen inzake proefopzet en kijkt erop toe dat deze geïntegreerd worden in nieuwe-/vervolgprojectaanvragen.</i>	
16	<i>We moedigen onderzoekers aan om te leren van 'negatieve resultaten' (onderzoek waarbij de oorspronkelijke hypothese niet werd bevestigd) en deze te delen, om de kennis uit te breiden, onnodige herhaling van onderzoek te voorkomen en toekomstig onderzoek te sturen.</i>	

¹ Waarbij **getrouwheid** verwijst naar de mate waarin een experiment de werkelijke biologische situatie weerspiegelt, terwijl **onderscheid** de mate is waarin het experiment in staat is om relevante verschillen te detecteren. Beide zijn cruciaal voor het ontwerp van ethisch verantwoorde en wetenschappelijk valide dierproeven. (Russell, W. M. S., & Burch, R. L. (1959). The principles of humane experimental technique. Methuen.)

² We spreken over **pseudoreplicatie** wanneer de metingen die van dezelfde experimentele eenheid (bijvoorbeeld één dier) afkomstig zijn, bij de analyse onterecht als onafhankelijke replicaties worden beschouwd.

BIJLAGE 4:

Netwerkevent dierenwelzijnsellen dierproeven – 5/12/2024

In Vlaanderen hebben lokale dierenwelzijnsellen een belangrijke opdracht inzake het welzijn van proefdieren. Om de uitwisseling tussen de leden van verschillende dierenwelzijnsellen te stimuleren, nodigden Dierenwelzijn Vlaanderen en de Vlaamse Proefdierencommissie hen uit op een netwerkevent. Een kort verslag van de interactieve sessies vindt u hieronder.

Sessie samenwerking met de ethische commissies

Twee groepen bespraken de samenwerking tussen de dierenwelzijnsellen en de ethische commissies.

- Er is binnen Vlaanderen veel variatie in de mate waarin en manier waarop wordt samengewerkt tussen dierenwelzijnsellen (DWC's) en ethische commissies (EC's).
- Het algemene aanvoelen is dat er nood is aan meer interactie en doorstroming van informatie tussen deze organen.
- Idealiter steunt de EC op de DWC om informatie te krijgen over het verloop van de proeven en de werkelijke ernst ervan, en kan de EC de DWC bijvoorbeeld ook vragen om een specifieke proef nauwer op te volgen (bv. toezicht op naleving humane eindpunten). Een belangrijke troef van de DWC is immers haar toegankelijkheid en nabijheid.
- Op haar beurt moet de DWC dan kunnen steunen op de EC om haar advies en aanbevelingen door te voeren, door hierop toe te zien bij de evaluatie van projectaanvragen. Een belangrijke troef van de EC is haar beslissingsbevoegdheid.
- Ondanks de opsomming van de taken van beide organen in de regelgeving, is hier in de praktijk soms twijfel over. Het moet duidelijk zijn welk orgaan welke verantwoordelijkheid en bevoegdheid heeft, en wat er verwacht wordt wat betreft de communicatie, informatie-uitwisseling en eventueel ook samenwerking tussen beide organen (hoe, waarover).
- Enkele concrete suggesties:
 - Maak duidelijk wie verantwoordelijk is om er op toe te zien dat een dierproef uitgevoerd wordt zoals omschreven in de door de EC goedgekeurde projectaanvraag.
 - Maak duidelijk of de DWC een rol moet spelen inzake competentiebeoordeling en permanente vorming.
 - Zorg ervoor dat de DWC zowel incidenteel als structureel terugkoppelt naar de EC over het verloop van de proeven (bv. als vast agendapunt op vergaderingen van de EC).
 - Verduidelijk ook de rol van de toezichthoudende dierenarts of aangewezen deskundige (die in beide organen aanwezig is). Tijdens de sessie werd aangehaald dat het belangrijk is dat deze figuur een actieve rol opneemt, en voldoende aanwezig is op de werkvloer en in de vergaderingen.

Sessie samenwerking tussen dierenwelzijnsellen

Twee groepen bespraken hoe dierenwelzijnsellen onderling kunnen en moeten samenwerken.

- Voor dierenwelzijnsellen die vallen binnen eenzelfde, groter instituut, zijn er vaak al voorzieningen getroffen voor onderlinge uitwisseling, zoals:
 - de oprichting van een cel die de individuele dierenwelzijnsellen overkoepelt, en/of

- een gemeenschappelijke intranetpagina.
- Leden van dierenwelzijnszellen in kleinere instituten of bedrijven zijn vaak meer op zichzelf aangewezen en missen verbinding met andere cellen.
- Het is belangrijk om de uitwisseling van kennis en ervaringen tussen dierenwelzijnszellen (al dan niet over de grenzen van instituten heen) te bevorderen. Het delen van goede praktijken en vooral ook oplossingen in geval van problemen, heeft een belangrijke meerwaarde voor het dierenwelzijn.
- Volgende initiatieven kunnen bijdragen aan meer uitwisseling:
 - een online forum, zoals bijvoorbeeld het BCLAS forum;
 - een nieuwsbrief, bijvoorbeeld vanuit BCLAS of vanuit Dierenwelzijn Vlaanderen;
 - een mailservice, waarbij een specifieke vraag van een DWC verstuurd kan worden aan alle DWC's;
 - een jaarlijks netwerkevent, bijvoorbeeld georganiseerd door Dierenwelzijn Vlaanderen of door de overkoepelende EC voor haar aangesloten labo's;
 - het BENAWB netwerkinitiatief van BCLAS;
 - de organisatie van webinars, waarin leden van DWC's hun expertise kunnen delen;
 - de organisatie van een faciliteitenbezoek voor leden van DWC's;
 - het opstellen en beschikbaar maken van een expertenlijst, bv. rond specifieke soorten;
 - het oprichten van overkoepelende, thematische DWC's (cfr. bestaande cel voor labo's die met lama en alpaca werken);
 - de organisatie van thematische vergaderingen tussen DWC's;
 - het openstellen van lezingen en workshops voor leden van DWC's van kleinere instituten (en vormingsvereisten opstellen voor leden van DWC's);
 - het creëren van een netwerk van dierenartsen die lid zijn van DWC's.
- Tot slot wordt opgemerkt dat face-to-face ontmoetingen zeer belangrijk zijn. Dit maakt het makkelijker om namen aan gezichten te koppelen en zorgt ervoor dat mensen sneller contact met elkaar zullen opnemen bij concrete vragen of issues.

Sessie groepshuisvesting van mannelijke muizen en agressie

Een groep besprak hoe agressie bij groepshuisvesting van mannelijke muizen voorkomen kan worden, en wat de rol van de dierenwelzijnsceel hierin kan zijn.

- Algemeen werd opgemerkt dat agressie niet enkel optreedt als een gevolg van sociale dominantie en territoriaal gedrag, maar ook een uiting van frustratie kan zijn, van zich niet goed voelen. Agressie kan dus versterkt worden door stress, en van omstandigheden die niet optimaal zijn, en dit betekent dat er doelbewuste acties genomen kunnen worden om (de kans op) agressie te verminderen.
- Er werd stilgestaan bij de elementen die een invloed kunnen hebben en die eventueel gemanipuleerd kunnen worden om agressie te voorkomen of te verminderen:
 - Leeftijd van de dieren: hoe jonger besteld, hoe minder kans op agressie. Om die reden kan het aangewezen zijn de dieren jonger te laten toekomen en dan wat langer zelf eerst aan te houden voor het begin van de proef. Pooling van dieren gebeurt best op de speenleeftijd. Wanneer je dieren op gewicht bestelt, dan zal er vaker gemixt worden vanuit verschillende nesten waardoor er een grotere kans is op agressie.
 - Grootte van de huisvesting: grotere kooien laten toe om meer kooiverrijking te introduceren. Dit kan leiden tot meer mogelijkheden om kooigenoten te ontvluchten en minder frustratie en agressie. Een aandachtspunt is dat het nog steeds mogelijk moet zijn om dieren vlot te observeren. Een grotere kooi kan ook betekenen dat deze iets minder vaak verschoond moet worden, wat leidt tot minder verstoring en minder stress.

- Verrijking: er werd gesuggereerd om ervoor te zorgen dat het dominante mannetje niet alle verrijking voor zich kan opeisen (bv. nestlet ontdebellen, meerdere huisjes voorzien, werken met niveaus/verdiepingen). Ook moet gezorgd worden voor de juiste, aangepaste verrijking die soortspecifiek gedrag aanmoedigt.
- Kooibezetting: werken met een lagere bezetting dan het wettelijk toegelaten maximum, kan leiden tot minder agressie. Een deelnemer merkte op dat 3 mannetjes per kooi voor een mannetjesgroep ideaal zou zijn.
- Onderhoud kooien: het is belangrijk steeds een deel van het nestmateriaal over te zetten naar de verse kooi.
- Vrouwelijke feromonen: blootstelling hieraan voor mannetjesgroepen zoveel mogelijk vermijden (bv. apart lokaal voor mannetjes en vrouwtje of aparte IVC-racks voor mannetjes en vrouwtjes, aparte changing stations, eerst mannetjes hanteren en pas daarna vrouwtjes, strikte scheiding van alle materiaal en infrastructuur gebruikt voor mannetjes en gebruikt voor vrouwtjes, alle betrokkenen sensibiliseren om de strikte scheiding te respecteren)
- Hantering: bij gebruik van tunnels of cupping zijn de dieren rustiger en is er minder agressie dan wanneer muizen aan de staart opgetild worden.
- Gemengde groep: om mannetjesgroepen te vermijden, kan gekozen worden voor gemengde huisvesting en vrouwtjes te steriliseren via een prikpil.
- Geslacht van de verzorger: er zou meer agressie kunnen voorkomen bij de inzet van mannelijke verzorgers.
- Genetica van de dieren: het is aangewezen niet te blijven doorkweken met agressieve mannetjes.
- Nutritionele tekorten: ook dit kan leiden tot agressie, en kan verholpen worden door bijvoorbeeld pindakaas te voorzien.
- Aandacht voor typische piekmomenten: agressie komt meer voor na transport en na het krijgen van een nieuwe kooi, dus het is aangewezen om op deze momenten extra zorg te voorzien (bv. via extra verrijking, bijkomende opvolging, zorg voor een rustig transport, ...).
- De strain: bv. bij Balb c en Balb nudes wordt veel agressie gezien, terwijl de NMRI nudes niet zo agressief zijn. Opgemerkt wordt dat het interessant zou zijn om hierover informatie uit te wisselen, en bijvoorbeeld een survey te lanceren om te polsen naar de ervaringen met agressie bij specifieke strains. Toch wordt ook gewaarschuwd dat waakzaam omgesprongen moet worden met het labelen van strains als 'agressief' en 'onmogelijk in groep te houden'. Het is belangrijk dat alle factoren die agressie in de hand werken eerst onder controle zijn vooraleer hiertoe te besluiten.
- Temperatuur: er komt meer agressie voor bij hogere temperaturen en bij koudestress.
- Geluid: deelnemers geven aan dat niet duidelijk is hoe muziek en geluiden een invloed hebben op agressie, maar vermoeden dat lawaai zorgt voor meer agressie.
- Leverancier: de kwaliteit van de dieren, en het risico op agressie, lijkt ook samen te hangen met de leveranciers.
- Er wordt stilgestaan bij de rol die de DWC kan spelen bij dit issue. Het is interessant om:
 - specifieke gevallen van agressie te bespreken tijdens DWC-vergaderingen om gericht advies aan onderzoekers te kunnen geven;
 - hulpmiddelen te ontwikkelen of beschikbaar te stellen, zoals posters met belangrijke aandachtspunten, om mannetjes succesvol in groep te kunnen huisvesten. Enkele interessante referenties zijn:
 - Weber, E., Dallaire, J., Gaskill, B. et al. Aggression in group-housed laboratory mice: why can't we solve the problem?. Lab Anim 46, 157–161 (2017). <https://doi.org/10.1038/labani.1219>
 - The Swedish 3Rs Center. Recommendations on group housing of male mice (2020). <https://jordbruksverket.se/languages/english/swedish-board-of-agriculture/animals/the-swedish-3rs-center/publications>

- tegengestelde belangen te identificeren en aan te kaarten (zoals de per diem kost die onderzoekers betalen per kooi, wat hen aanspoort om minder kooien te gebruiken en een hogere bezettingsgraad aan te houden);
- info te vragen bij of overleg te plegen met kwekers-leveranciers over het agressieniveau van de strains, de mogelijkheid om mannetjes al dan niet samen te huisvesten, het poolen van de dieren, de manier waarop de dieren aangeleverd worden, etc.;
- meer feedback te geven over het verloop van de proeven en eventuele agressie aan de ECD, zodat deze bij de ethische evaluatie ook meer rekening kan houden met de risico's op agressie bij de groepshuisvesting en het kiezen van de meest geschikte strain;
- ervoor te pleiten dat bij de welzijnsbeoordeling van nieuwe genetisch gewijzigde lijnen ook rekening gehouden wordt met het aspect agressie.
- Tot slot vragen de deelnemers zich af of onder welke voorwaarden en voor welke tijdsduur individuele huisvesting van sociale dieren wel toegestaan kan worden, bij agressie maar ook bijvoorbeeld wanneer dieren alleen komen te zitten wanneer het humaan eindpunt van kooigenoten werd bereikt. Ook vragen ze zich af hoe een individuele huisvesting kan doorwegen in de ernstscore. De ene deelnemer geeft aan dat het de ernstscore sowieso doet stijgen, de andere deelnemer zegt dat dat voor de inschatting van de werkelijke ernst alleszins niet de juiste benadering is aangezien deze steeds per individueel dier beoordeeld moet worden.

Sessie ongeriefinschatting bij knaagdieren

Een groep besprak de inschatting van het ongerief bij knaagdieren. De deelnemers deelden ervaringen met het opvolgen en inschatten van het werkelijke ongerief.

- Het is erg belangrijk dat het in elk labo duidelijk is wie wat doet inzake de opvolging van het ongerief. De diervorzorger moet alleszins voldoende informatie krijgen om de dieren op een goede manier op te volgen en te verzorgen.
 - Dit kan bijvoorbeeld door de onderzoeker te vragen om aan de start van elk nieuw onderzoek een algemene (beperkte) vragenlijst in te vullen. Dit om op een inzichtelijke manier duidelijk te krijgen wat het doel is van de proef is, welke dieren ingezet zullen worden (bv. welke strain), wat de dieren zullen ondergaan, hoe het hen zal beïnvloeden (bv. ontstaan van gezwellen, fel vermageren/verdikken...) en wat de humane eindpunten zijn.
 - Idealiter wordt die info dan op een kick-off meeting toegelicht aan de verzorgers.
 - Én, is minstens de info over wat normale en abnormale waarnemingen zijn (en wat de humane eindpunten zijn) permanent vlot toegankelijk dicht bij de verblijven (bv. nota hangen op het rek met kooien).
 - Het komt erop neer eenvoudige en eerlijke informatie te voorzien op de juiste locatie. De diervorzorger moet alle info die belangrijk is voor een goede opvolging van het welzijn van de dieren onmiddellijk kunnen lezen vlak bij de dieren.
- Een deelnemer merkt op dat het interessant is om zowel de verzorger als de onderzoeker score sheets te laten invullen.
 - De diervorzorger controleert de dieren dagelijks, en kan dus zeer goed dagelijkse elementen zoals eten, drinken, gedrag en algemeen welzijn opvolgen.
 - De onderzoeker controleert de elementen die studie-specifiek zijn, zoals bijvoorbeeld gewicht, grootte gezwel/tumor, etc.
- Om ervoor te zorgen dat ongerief op een effectieve en efficiënte manier bijgehouden kan worden door de diervorzorger, kan gewerkt worden met een label aan de kooien ingeval van waargenomen

problemen (bv. wonden, tandproblemen). Ook moet er uiteraard een efficiënt systeem zijn om ervoor te zorgen dat ingegrepen wordt wanneer nodig.

- Wanneer bepaalde problemen zich regelmatig voordoen, is het belangrijk dat hierover in gesprek wordt gegaan met de onderzoeker/onderzoeksgroep.
- De deelnemers zijn ervan overtuigd dat het voor de opvolging van het ongerief essentieel is dat er een goede interactie en dialoog is tussen de dierversorger en de onderzoeker. Erop toezien dat dit effectief het geval is, en maatregelen nemen om dit te bewerkstelligen of te bevorderen, past binnen de opdracht van de DWC. Het is aangewezen dat de DWC's ervoor zorgt dat de interactie/dialoog tussen onderzoeker en dierenversorger in de beste omstandigheden kan verlopen en dat er een systeem/procedure is om het ongerief/welzijn op te volgen.

Sessie delen van informatie over verfijning van technieken en huisvesting

Twee groepen zoomden in op specifieke verfijningstechnieken en bespraken hoe informatie over verfijning gedeeld kan worden.

- Er werd met veel enthousiasme praktische info en ervaringen uitgewisseld over verfijning, zoals:
 - het gebruik van geprinte 3D muizenstaarten voor training van insputtingen en bloedname;
 - het gebruik van de ScruffGuard;
 - het gebruik van tunneltjes om muizen op te tillen (wat in een instelling wijd verspreid werd dankzij hands-on training workshops en het beschikbaar stellen van de tunnels);
 - inzetten op de training van dieren (bv. voor bloedname, orale medicatie, weging, ...);
 - het gebruik van 'Ethiq XR' als pijnstilling bij muizen (langwerkende Buprenorphine);
 - recovery gel vroeger voorzien, zodat dieren na een ingreep niet moeten wennen aan nieuw voer;
 - hennepmatten voor cavia's voorzien, zodat de kooibedding niet in wondjes blijft steken;
 - etc.
- De deelnemers halen hun inspiratie voor verfijning bij collega's (waaronder zeker ook de verzorgers), hun netwerk binnen het vakgebied, literatuur (o.a. via Google Scholar, tijdschriften), congressen (o.a. FELASA congres), het intranet van de eigen instelling, specifieke instellingen die gespecialiseerd zijn in een bepaalde diersoort, permanente vorming, trial & error.
- Er wordt opgemerkt dat er een nood is om, zeker bij problemen of vragen, vlot in contact te kunnen treden met collega's uit de sector die met een bepaalde soort werken of die ervaring hebben met een bepaalde techniek. Idealiter worden dergelijke ervaringsdeskundigen en experts ook geëngageerd om actief hun kennis en ervaringen te delen, bijvoorbeeld via hands-on workshops of webinars. De DWC's zouden dit kunnen organiseren. Ook Dierenwelzijn Vlaanderen zou events met ruimte voor uitwisseling gericht op specifieke diersoorten kunnen organiseren.
- Het werken met specifieke diersoortgerelateerde dierenwelzijnsellen (bv. kameelachtigen, kleine huisdieren, paarden, ...) wordt ook gezien als een interessante goede praktijk om hierop in te spelen. Idealiter worden deze uitgebreid naar de gehele sector, en blijven ze bijvoorbeeld niet enkel binnen de academische wereld.
- De deelnemers hebben allen in een of andere vorm ervaring met SOP's (Standard Operating Procedures), waarbij in detail de te volgen stappen voor een bepaalde handeling worden beschreven. Al naargelang de instelling wordt gewerkt met SOP's, protocollen, standaarden, afspraken, werkinstructies, ...
- Er is geen eenduidig antwoord op de vraag wie betrokken moet zijn bij het schrijven van een SOP en wie een SOP juist moet bekrachtigen. De spelers zijn alleszins de dierversorgers, technici,

onderzoekers, laboverantwoordelijke, dierenwelzijnszellen, overkoepelende dierenwelzijnsceel, ethische commissies, centraal animalarium, management, en eventueel ook de Vlaamse Proefdierencommissie en Dierenwelzijn Vlaanderen.

- SOP's zijn goede dragers om info over verfijning van technieken door te geven. Hiervoor is het belangrijk dat ze regelmatig bijgewerkt worden. Daarom is het interessant om er een vervaldatum op te zetten en een systeem van periodieke actualisering te installeren.
- De ECD zit in de ideale positie om erop toe te kijken dat de SOP's gevolgd worden in de proefopzet. Een SOP laten goedkeuren door een ECD heeft als voordeel dat de onderzoekers er dan steeds op verder kunnen gaan en er niet telkens opnieuw vragen over krijgen vanuit de ECD (bv. bij nieuwe leden).
- Tot slot werd nog opgemerkt dat het belangrijk is om bij het delen van info over verfijning, ook steeds voldoende aandacht te houden voor nuance en voor de ervaringen uit de praktijk.

BIJLAGE 5:

SEKSE-INCLUSIEF ONDERZOEK

GEBRUIK VAN BEIDE GESLACHTEN IN DIERPROEFONDERZOEK

In mei 2024 ontvingen de ethische commissies via Dierenwelzijn Vlaanderen een aantal vragen over het gebruik van beide geslachten in dierproeven. Uit de respons leiden we af dat de projectaanvragen die de ethische commissies evalueren meestal, maar niet altijd, informatie bevatten over de geslachten van de dieren die ingezet zullen worden in een proef. De meeste ethische commissies lijken zich goed bewust te zijn van het belang om hier met zorg mee om te gaan.

De Vlaamse Proefdierencommissie is van mening dat het met het oog op goede wetenschap **doorgaans aangewezen is om beide geslachten te includeren in een dierproef** en dat dit geen stijging van het aantal benodigde dieren hoeft in te houden mits een goed gekozen experimenteel design en een aangepaste analyse van de resultaten.

Concreet adviseert de Proefdierencommissie de ethische commissies om ervoor te zorgen dat:

- 1) in elke projectaanvraag duidelijk gemaakt wordt welke geslachten ingezet zullen worden (diersoort, aantal, geslacht);
- 2) er een expliciete verantwoording gegeven wordt door de onderzoekers indien voorgesteld wordt om slechts één geslacht te gebruiken.

Om dit te garanderen kan het nodig zijn om de projectaanvraagtemplate die uw commissie gebruikt aan te passen.

De Proefdierencommissie wil de boodschap mee uitdragen dat er **goed doordacht omgesprongen moet worden met de factor geslacht** in elk onderzoek. Indien een onderzoeker toch met slechts één geslacht wil werken, dan moet dit verantwoord worden en moet de commissie deze verantwoording evalueren. Als hulpmiddel hierbij willen we graag verwijzen naar het [Sex Inclusive Research Framework](#) (SIRF), naar de [presentatie](#) van Dr. Benjamin Phillips (AstraZenaca) die in het najaar gegeven werd op het IC-3R's Symposium, en enkele [voorbeelden](#) hierbij. De website over SIRF omvat naast een mogelijke beslissingsboom verdere info over o.a. design en statistische aanpak. De beslissingsboom kan gebruikt worden om na te gaan of een onderzoeksopzet voldoende in lijn is met een sekse-inclusieve onderzoeksfilosofie. De tool is bruikbaar voor onderzoekers en voor evaluatoren van onderzoeksvoorstellen.

Het is niet de bedoeling om dogmatisch het gebruik van beide geslachten in elk onderzoek op te leggen. Zoals ook aangegeven in de beslissingsboom kan bijvoorbeeld op basis van de schade-batenanalyse nog steeds blijken dat het gebruik van één geslacht toch verantwoord is. Het oordeel van de ethische commissie blijft dus doorslaggevend.

Afsluitend enkele bedenkingen en referenties die mogelijks behulpzaam kunnen zijn:

- 1) Het kan interessant zijn om het gebruik van de geslachten in dierproeven ook te monitoren. In principe biedt de template voor de jaarlijkse statistieken hiervoor nog ruimte. We moedigen de ethische commissies aan deze piste te verkennen. Bij interesse graag contact opnemen met Dierenwelzijn Vlaanderen.

- 2) Het moet duidelijk zijn dat de vrees dat het gebruik van beide geslachten andere resultaten zal geven, geen goed argument is om slechts één geslacht in te zetten. Dit zou juist een belangrijke vaststelling zijn met betrekking tot de validiteit van het model.
- 3) Het is niet omdat een ziektemodel geen verschillen tussen beide geslachten laat zien, dat ook de interventies automatisch seksneutraal zijn. Ook dit is dus doorgaans geen goed argument om slechts één geslacht te gebruiken.
- 4) In volgende publicatie wordt dieper ingegaan op de factorial design en bijhorende analyse die ertoe leiden dat het insluiten van beide geslachten niet noodzakelijk in een groter aantal dieren resulteert. Het kan nuttig zijn dit met de leden van de commissie die voor de statistische expertise instaan te bekijken en te bespreken.
 - ➔ Phillips B, Haschler TN, Karp NA (2023) Statistical simulations show that scientists need not increase overall sample size by default when including both sexes in in vivo studies. PLoS Biol 21(6): e3002129. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3002129>
- 5) De “NIH policy on sex as a biologic variable” is een andere interessante bron van informatie over dit onderwerp. Heel wat fondsenverstrekkende instellingen hebben dit overgenomen of als inspiratiebron gebruikt.
 - ➔ <https://orwh.od.nih.gov/sex-gender/orwh-mission-area-sex-gender-in-research/nih-policy-on-sex-as-biological-variable>
- 6) Ook een groeiend aantal tijdschriften, zoals bv. The Lancet en Cell, vereisen aandacht voor sekse-specifieke analyse en rapportering.
 - ➔ The Lancet: <https://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/authors/tl-info-for-authors-1686637127383.pdf>
 - ➔ Cell : <https://www.cell.com/cell/authors>

DEPARTEMENT OMGEVING

Afdeling dierenwelzijn

vlaanderen.be/dierenwelzijn