



## Proefdierkundige opleidingen in Nederland

Werkgroep Training & Educatie, IvD-Platform, DALAS  
contact: i.a.c.w.tiebosch@uu.nl

### Inleiding en dankwoord

Dit artikel is de eerste in een reeks van drie artikelen die handvaten geven aan de functionaris competenties. Ze beschrijven hoe de functionaris competenties ervoor kan zorgen dat werknemers taken mogen uitvoeren die passen bij hun achtergrond of opleiding. In dit eerste deel gaan we in op wetgeving en beschikbaarheid rondom de reguliere opleidingen die in Nederland opleiden tot een bevoegdheid voor het werken met proefdieren. Daarnaast geeft het inzicht in de (soort)specifieke kennis die verondersteld mag worden na het doorlopen van de opleidingen. Deel 2 zal meer ingaan op het ontheffen en gelijkstellen van mensen die via andere opleidingen binnenkomen en deel 3 zal gaan over het toelaten van mensen die nog in opleiding zijn.

Het document bestaat uit een aantal tabellen met een toelichting en is met zorg samengesteld met de hulp van de coördinatoren van de Artikel 9- en 13f2-opleidingen in Nederland. We zijn alle betrokkenen hiervoor erg dankbaar. Heb je na het lezen van dit artikel of de documenten en websites waarnaar wordt verwezen nog vragen, dan kun je hierover contact opnemen met de werkgroep Training & Educatie binnen het IvD-Platform van de vereniging DALAS. Het forum op de DALAS-website [1] is hiervoor een geschikt medium. We hopen met dit overzicht met name functionarissen competenties van extra informatie te voorzien. De functionaris competenties is een door de vergunninghouder aangewezen medewerker. Deze ziet erop toe dat de instelling voldoet aan haar wettelijke verplichting ten aanzien van de bevoegdheid en bekwaamheid van de medewerkers die met proefdieren werken, zoals die beschreven is in artikel 13f3C van de Wet op de dierproeven (Wod) [2]. Dit document is met zorg samengesteld, maar er kunnen geen rechten aan worden ontleend.

### Bevoegdheden voor het werken met proefdieren, wettelijke kaders

Bevoegdheden voor het werken met proefdieren zijn beschreven in:

- artikel 23 en bijlage V van de Richtlijn 2010/63/EU [3]
- de Nederlandse wetgeving, opgenomen in artikel 9 en 13f2 van de Wod [2],
  - o artikel 9 en 13f2 van de Wod [2],
  - o artikel 2 en artikel 8 van het Dierproevenbesluit 2014 (Besluit) [4] en
  - o artikel 6 van de regeling van de Minister van Economische Zaken van 3 december 2014 (Dierproevenregeling 2014, nr. WJZ/13149501, tot uitvoering van de Wet op de dierproeven en het Dierproevenbesluit 2014 (R)) [5].

De opleidingen worden vaak vernoemd naar deze regelingen als artikel 9-cursus (artikel 9, Wod), art 13f2-opleiding (artikel 13f2, Wod) en artikel 6-opleiding (artikel 6, Dierproevenregeling).

Deze leiden tot de volgende bevoegdheden voor het werken met dierproeven:

- het project en de dierproef opzetten (artikel 9 in Wod [2])
- dierproeven verrichten (type handeling a in artikel 8.1 Besluit [4])
- dieren verzorgen (type handeling b in artikel 8.1 Besluit [4])
- het doden van dieren (type handeling c in artikel 8.1 Besluit [4])

In Europa spreekt men echter van functiegroepen zoals beschreven in artikel 23 van de Richtlijn 2010/63/EU [3]. Het betreft de functies:

- (a) het uitvoeren van procedures op dieren;
- (b) het opzetten van projecten en procedures;
- (c) het verzorgen van dieren, of
- (d) het doden van dieren.

In Tabel 1 is de relatie van de Europese richtlijn tot de Nederlandse wet overzichtelijk weergegeven.

### Niveaus van opleidingen en de relatie met de bevoegdheid

Nederland kent vier niveaus van opleidingen die leiden tot een beroep waarin men bevoegd is om met proefdieren te werken. Het Nederlandse onderwijssysteem heeft namelijk een niveaubepaling die voldoet aan het Europese en internationale standaardsysteem. Bij mbo is dat vaak heel expliciet (mbo 3 en mbo 4) [6], echter al het reguliere onderwijs is ingedeeld en volgt een NLQF- en EQF- [6] indelingssysteem dat loopt van 1 tot en met 8. Naast mbo op niveau 3 en 4 is voor proefdierkunde relevant de bachelor (hbo of universiteit; niveau 6), en de master (met name universiteit, maar ook hbo; niveau 7). In het algemeen is een functienaam gekoppeld aan deze niveaus.

We spreken in Nederland van een dierverzorger wanneer een mbo 3-opleiding succesvol is afgerond, van een biotechnicus wanneer een mbo 4-of een hbo-opleiding is afgerond (hbo-biotechnicus/veldwerker) en van een onderzoeker wanneer een relevante master is afgerond, dit allemaal in combinatie met de proefdierkundige vereisten. Hierop is één uitzondering; de HAS-hogeschool leidt mensen op die alleen een bevoegdheid verkrijgen om dieren te verzorgen. In die zin zijn dat dus hbo-proefdierverzorgers. De wet maakt geen onderscheid in bevoegdheid tussen de mbo 4- en de hbo-afgestudeerden op proefdierkundige werkzaamheden. Het opleidingsniveau verschilt echter twee NLQF-niveaus van elkaar. Dit betekent dat van een hbo-biotechnicus meer verwacht kan worden betreffende het onderzoekend en innoverend vermogen en de implementatie van nieuwe technieken op een afdeling, terwijl een mbo-biotechnicus vooral gericht is op handelingen aan het dier en monstername. Ondanks dat de master maar één niveau hoger is dan de bachelor, maakt de wetgever hier dus wel een belangrijk verschil. Alleen met een master of hoger is het een onderzoeker -na het behalen van de cursus proefdierkunde voor onderzoekers- toegestaan een dierproef te ontwerpen. Alleen met deze graad is het toegestaan om een vergunning voor te leggen aan de CCD via de vergunninghouder, of een werkprotocol of onderzoeksplan voor te leggen aan de IvD van de vergunninghouder (hoewel hiervoor onder de juiste voorwaarden een ontheffing mogelijk is; zie lid 3 van artikel 5 van de Dierproevenregeling [5]. Hier gaan we in deel 2 verder op in).

Details van de wetgeving zijn te vinden op de website van het 3Rs-centre in Utrecht [7]. Hier staat ook wat men in elke functie mag doen. Welke taken iemand met een bevoegdheid dus mag uitvoeren hangt af van het afgeronde opleidingsniveau. Dit is in onderstaande Tabel 1 samengevat.

Tabel 1. Overzicht van functies, bevoegdheden en bijbehorende wetgeving (Wod=Wet op de dierproeven [2]; DB=Dierproevenbesluit 2014 [4]; R=Dierproevenregeling 2014 [5])

NLQF-niveau	Functie	Bevoegdheden EU	Bevoegdheden NL (art.)
3 of 6 (mbo of hbo)	Proefdiervorzorger	Functie C en D (beperkt)	Wod 13f2/DB 8.1 ac /R 6.1ac
4 (mbo)	Biotechnicus	Functie A, C en D	Wod 13f2/DB 8.1 abc/R 6.1abc
6 (bachelor hbo)	Biotechnicus	Functie A, C en D	Wod 13f2/DB 8.1 abc/R 6.1 abc
7 (master hbo of universiteit)	Onderzoeker/ Biotechnicus/Proefdiervorzorger	Functie A, B, C en D	Wod 9/DB 8.1 abc /R 6.1 abc

Het is belangrijk je te realiseren dat professionals met een artikel 9-bevoegdheid (de onderzoeker) geen bevoegdheidsbeperkingen hebben met betrekking tot het verzorgen van, het doden van en het doen van handelingen op proefdieren. Echter, de deskundigheid en bekwaamheid in proefdier-experimentele handelingen die voortvloeien uit de cursus proefdierkunde van ongeveer twee weken is in de meeste gevallen niet afdoende.

Indien noodzakelijk, is het voor proefdiervorzorgers toegestaan om dieren te doden, maar dit is beperkt tot enkel kleine dieren. Wat valt onder kleine dieren is door de wet echter niet gedefinieerd, maar in de praktijk gaat men vaak uit van knaagdieren en vissen.

### Nederlandse opleidingseisen

#### Beroepsonderwijs

Voor diervorzorgers en biotechnici staan de beschikbare opleidingen opgenomen in artikel 3 van een apart 'Besluit erkenning cursussen en diploma's proefdieren' [8]. Van alle opleidingen staat beschreven wat beheerst moet worden als eindniveau van de opleiding. Voor het beroepsonderwijs zijn er twee registers. Voor het mbo is dat het Centraal Register Beroepsopleidingen (Crebo), waarbij de opleidingen te vinden zijn bij de samenwerking beroepsonderwijs en bedrijfsleven (SBB) [9]. Hier zijn speciale Crebo-nummers gemaakt voor bevoegde diervorzorgers en biotechnici (Tabel 2). Voor hbo is dat Centraal Register Opleidingen Hoger Onderwijs (CROHO), dit zijn echter geen CROHO-nummers die specifiek gelden voor biotechnici. Hbo-opleidingen hebben binnen een CROHO (bijvoorbeeld Biologie en Medisch Laboratorium onderzoek, [10]) een specialisatie die apart is vernoemd in artikel 3 van het besluit [4]. De eisen voor deze specialisatie zijn opgenomen in bijlage 9 van de Regeling 2014 [5]. Instromen in de specialisatie vanuit een andere opleiding is mogelijk, mits de opleiding relevant is voor het werkveld en voldoende biologische basisvakken bevat.

Deze studenten krijgen na het behalen van de bachelor, de specialisatie, of de minor en de proefdierkundige stage de verklaring 'Voldaan aan de opleidingseisen volgens artikel 6b van de Dierproevenregeling 2014'. Professionals met een relevant hbo-diploma en die al werkzaam zijn als analist kunnen eveneens instromen als externe cursist en deelnemen aan het certificeringstraject (interne cursussen en proefdierkundige stage), om via deze route de erkenning van artikel 6.b te krijgen. De HAS Den Bosch is hierop dus een uitzondering.

Zij hebben een eigen goedkeuring van opleidingseisen die overeenkomt met de minimumeisen van de aangewezen Crebo-nummers voor diervorzorgers. In Tabel 2 zijn alle huidige beroepsopleidingen weergegeven die personen mogen opleiden tot een van de bevoegdheden en via welke specialisatie ze dat doen. Sommige bieden ook deeltijdtrajecten aan.

Tabel 2. De beschikbare diervverzorgingsopleidingen en biotechnische opleidingen die leiden tot bevoegd personeel (VDV=Verantwoord diergebruik in veldonderzoek; BML=Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek); \* Trajecten in deeltijd of in-service.

Opleiding	Locatie	Type opleidingen	Specialisatie referentie
Clusius College i.s.m. lokale onderzoeksinstituten	Alkmaar	Proefdierverzorging (A, D)*	Crebo 25578
Aeres mbo	Barneveld	Proefdierverzorging (A, D)	Crebo 25579 i.c.m. Keuzedeel uitvoeren proefdierhandelingen (K0606)
Aeres Trainingcenter	Barneveld	Proefdierverzorging (A, D) Verkorte cursus*	Crebo 25578
HAS	Den Bosch Venlo	Proefdierverzorging (C, D)	Toegepaste Biologie met Getuigschrift 'hbo-Proefdierverzorging'
Yuverta	Nijmegen	Proefdierverzorging (A, D) Leerjaar 2/3 Biotechnicus (A, C en D) Leerjaar 4	Keuzedeel uitvoeren proefdierhandelingen (K0606) Gespecialiseerde proefdierverzorging Crebo 25466 I.c.m. Dierenartsassistent / paraveterinair (25577)
Yuverta	Nijmegen	Biotechnicus (A, C en D) BBL*	Gespecialiseerde proefdierverzorging Crebo 25466
Van Hall Larenstein	Leeuwarden	Biotechnicus (A, C en D)	Diermanagement: Minor Proefdierbeheer Minor VDV Evt. voltijd als nascholing*
Hogeschool Utrecht	Utrecht	Biotechnicus (A, C en D)	BML Specialisatie Zoology Open onderwijs Proefdierkunde hbo Biotechnicus*
Hogeschool Leiden	Leiden	Biotechnicus (A, C en D)	Specialisatie Dierexperimenteel Deeltijd maattraject: hbo-certificaat dierproeven*
Avans	Breda	Biotechnicus (A, C en D)	BML minor Proefdierkunde Deeltijd minor Proefdierkunde*
Hogeschool Rotterdam	Rotterdam	Biotechnicus (A, C en D)	Minor Proefdierkunde. Minor voltijd als nascholing

### Wetenschappelijk onderwijs

Een artikel 9-bevoegdheid als onderzoeker wordt behaald door een relevante wetenschappelijke opleiding en een cursus Proefdierkunde voor onderzoekers af te ronden. Dit is uitgewerkt in artikel 2 van het Dierproevenbesluit 2014 [4] en artikel 5 van de Dierproevenregeling 2014 [5]. Omdat specifiek over een wetenschappelijke opleiding wordt gesproken moet de opleiding leiden tot de titel Master of Science (MSc). In het verleden was dat de graad doctorandus of ingenieur (ir-variant). Echter, wat een relevante wetenschappelijke opleiding is, is nergens vastgesteld. Meestal wordt 200 uur (7,5 ECTS) fysiologie en 200 uur (7,5 ECTS) anatomie als minimum verondersteld met in totaal zeker 500 uur aan biologische disciplines tezamen (specifieke kennis van pathologie, microbiologie, fylogenie e.d. zou daarin ook meegenomen kunnen worden), en daarmee worden opleidingen (bachelor plus master) in de richtingen (medische) biologie, dierwetenschappen, diergeeneeskunde en geneeskunde vaak als relevant beschouwd. Voor andere wetenschappelijke opleidingen is het maatwerk. De functionaris competenties moet deze beoordeling doen bij interne registratie, maar kan hierover advies inwinnen bij de NVWA. Cursussen Proefdierkunde nemen in de meeste gevallen nog een fysiologie en anatomietoets af als eis voor het verkrijgen van het certificaat. Deze toets heeft geen wettelijke status, maar heeft als doel om te bevestigen dat iedere

deelnemer enige fysiologische en anatomische achtergrondkennis voldoende paraat heeft. De Proefdierkunde cursus, die geldt als tweede eis, wordt gegeven door een aantal universiteiten en instellingen die zijn genoemd in artikel 2 van het 'Besluit erkenning cursussen en diploma's proefdieren' [8]. De leerdoelen van deze cursus staan als opleidingseisen direct vernoemd in de wet in bijlage 6 van de Dierproevenregeling 2014 [5].

#### *Relatie met Europese opleidingseisen*

Europa heeft de opleidingseisen beschreven in een van de kaderdocumenten, welke zijn opgesteld in onder andere het Nederlands en in het Engels. In het document betreffende het gemeenschappelijk kader voor scholing en opleiding [11] is de opleiding opgedeeld in modules die, afhankelijk van de uit te voeren functie (A, B, C of D), beheerst moet worden. Elk hierboven genoemd opleidingsinstituut in Nederland heeft gekeken of de opleidingseisen van deze opleidingen passen in de opleidingseisen van Europa.

#### **Soortspecifieke kennis en vaardigheden**

De Europese richtlijn betreffende het kader voor scholing en opleiding [11] beschrijft dat een deel van de kennis en vaardigheden diersoortspecifiek aangeleerd moet worden, dat wil zeggen: gericht op de diersoort waarmee het onderzoek uitgevoerd zal gaan worden. Hierbij gaat het niet altijd over de biologische definitie van een soort. Soms is het voldoende om iets te leren van een familie (paardachtigen), orde (knaagdieren, vleeseters) en soms zelfs van een klasse (vogels) of infraklasse (beenvissen) van dieren.

#### *Beroepsonderwijs*

Hoewel de opleidingseisen uitgaan van soortspecifieke kennis en vaardigheden, zoals aangegeven in de leerdoelen, is de bevoegdheid voor proefdierverzorgers en biotechnici generiek voor alle dieren. We noemen dit een algemene bevoegdheid. Echter, de diersoortspecifieke kennis en vaardigheden moeten wel worden bijgewerkt, anders is iemand niet deskundig en bekwaam zoals beschreven in artikel 13f2 in de Wet op de dierproeven [2]. Derhalve is het goed te weten voor welke soort(en) een dierverzorger of biotechnicus is opgeleid.

Welke soortspecifieke kennis iemand heeft op basis van een afgeronde opleiding, is niet altijd direct uit het diploma of het opleidingsprofiel af te leiden. Daarom is het belangrijk om na te vragen met welke diersoorten iemand ervaring heeft, bijvoorbeeld vanuit een stage. Daarnaast is voor dit informatiedocument gekeken welke soortspecifieke kennis en vaardigheden op de verschillende opleidingen wordt gegeven binnen het reguliere curriculum (zie Tabel 3).

In het beroepsonderwijs is er veel verschil tussen de opleidingen voor welke diersoorten training plaatsvindt. Dierverzorgers mogen bijvoorbeeld in het kader van artikel 6 van de Dierproevenregeling 2014 [5] kleine dieren doden en trainen dat, om dit diploma te krijgen, vaak met knaagdieren. Dit terwijl ze veel over de algemene verzorging van een groot aantal ook grotere dieren leren. Opleidingen in het hbo zijn vaak gekoppeld aan laboratoriumonderwijs waardoor ze zich geheel richten op knaagdieren die in het merendeel van medische laboratoria worden ingezet. Hierop zijn de HAS, maar ook van Hall Larenstein, een uitzondering omdat zij zich niet op medisch laboratoriumonderwijs richten. Om helderheid te krijgen in de veronderstelde kennis en vaardigheden is aan de opleidingen gevraagd welke leerdoelen voor welke dieren zijn aangeleerd. Dit is opgenomen in Tabel 3.

*Tabel 3. Leerdoelen genummerd via de modulaire methodiek van het kader voor scholing en opleiding [11] voor de verschillende soorten, zoals aangeleerd bij beroepsopleidingen. Peildatum: 7 juni 2021. Dit betreft dus enkel de soortspecifieke modules, hiernaast worden conform de opleidingseisen ook*

*nog de kernmodules en functiespecifieke modules onderwezen, maar die vallen buiten deze tabel. Ook is niet meegenomen de soortspecifieke kennis die in stages wordt opgedaan.*

*Diersoortoverschrijdend: De kennis en/of handelingen worden op die wijze aangeleerd dat het toepasbaar zou moeten zijn op de meeste dieren die in Nederland worden gehouden als huisdier, landbouwhuisdier en/of proefdier. Het gaat daarbij dus om algemene basiskennis.*

Opleider	Theoretische kennis Modules (volgens FELASA)	Praktijkmodules (volgens FELASA)
Clusius College	focus op muis, rat, maar ook landbouwhuisdieren: 3.1,5,6.1,7,20	focus op muis, rat, maar ook landbouwhuisdieren: 3.2
Aeres mbo	knaagdier, konijn, pluimvee, vissen, hond, kat, varken, rund, geit, schaaap: 3.1,4,5,6.1 knaagdier, konijn, hond, kat, landbouwhuisdieren: 7 Diersoortoverschrijdend: 20	hond, kat, knaagdier, konijn 3.2 Bedrijfsafhankelijk beschikbaar 6.2
Aeres Trainingcenter	knaagdier, konijn, pluimvee, vissen, hond, kat, varken, rund, geit, schaaap: 3.1,4,5,6.1 knaagdier, konijn, hond, kat, landbouwhuisdieren: 7 Diersoortoverschrijdend: 20	knaagdier, konijn, pluimvee, vissen, hond, kat, varken, rund, geit, schaaap: 3.2 knaagdier, konijn, kip, vis: 6.2
Yuverta	muis, rat, konijn, hond, kat: 3.1,4,5,6.1,7,20	Diersoortoverschrijdend: 3.2 muis, rat: 6.2,8,20,22
Yuverta	muis, rat, konijn, hond, kat: 3.1,4,5,6.1,7,20	Diersoortoverschrijdend: 3.2 muis, rat: 6.2,8,20,22
Van Hall Larenstein	kleine knagers en voor VDV ook vogel en vis: 3.1,5,7,20 kleine knagers: 6.1	PB kleine knagers incl. cavia, en konijn, VDV kleine knagers en zebrevink + duif en dissectie vogel en vis: 3.2 kleine knagers: 6.2, 8, 20, 22
Hogeschool Utrecht	rat, muis: 3.1,4,5,6.1,7,20	rat, muis: 3.2, 6.2, 8, 20, 22
Hogeschool Leiden	rat, muis, vis, vogel: 3.1 rat, muis: 4,5,6.1,7,20	rat, muis: 3.2, 6.2, 8, 20, 22
Avans	Met name rat, overige soorten basis: 3.1,4,5,6.1,7,20	rat, muis: 3.2, 8 Rat: 6.2, 20, 22
Hogeschool Rotterdam	rat, muis: 3.1,4,5,6.1,7,20	rat, muis: 3.2, 8 rat: 6.2, 20, 22

### Wetenschappelijk onderwijs

Voor onderzoekers is diersoortspecifieke kennis expliciet omschreven in artikel 2.1 van het besluit [4]. Om die reden is de cursus Proefdierkunde opgesplitst in een basiscursus en een soortspecifiek deel in lijn met bijlage 6 van de Dierproevenregeling 2014 [5]. Van het aanbod aan soortspecifieke cursussen heeft de Universiteit Utrecht een overzichtspagina gemaakt [12]. Het heeft de voorkeur om de basiscursus Proefdierkunde af te ronden voordat de soortspecifieke cursus gevolgd wordt, maar omdat deze laatste vaak maar een paar keer per jaar wordt aangeboden kan het ook andersom. Wanneer een onderzoeker wil gaan werken met diersoorten waarvoor geen soortspecifieke cursus beschikbaar is, kan de functionaris competenties een maatwerktraject leveren waarbij de leerdoelen uit bijlage 6 van de Dierproevenregeling 2014 [5] worden aangehouden.

Bij het gebruik van andere diersoorten in onderzoek dan kleine knaagdieren of zebravissen betreft het ook vaak doeldieronderzoek, waarbij een diersoort dus model staat voor een populatie van dezelfde soort. Hier kan het voorkomen dat de kandidaten eerder in hun curriculum al de nodige kennis hebben opgedaan over de betreffende diersoort. Op basis van de leerdoelen uit bijlage 6 zou dan maatwerk geleverd kunnen worden om eventueel ontbrekende kennis aan te vullen, of de aanwezige kennis te toetsen. De onderzoeker krijgt in dat geval geen certificaat en is niet automatisch startbevoegd als hij naar een andere instelling zou gaan.

### Accreditatie en erkenning

Het is goed te weten hoe de kwaliteit van een opleiding geborgd is. Een middel hiervoor is accreditatie.

#### Onderwijs in Nederland

Hbo-opleidingen in Nederland die diploma's aanbieden worden geaccrediteerd door de NVAO [13]. Deze controleert of opleidingen voldoen aan hun vereisten binnen Crebo, CROHO en leeruitkomsten van hun wetenschappelijke opleiding (master of bachelor). Zij controleert niet direct of de opleidingen passen binnen de Wet op de dierproeven [2] of de Richtlijn 2010/63/EU [3], tenzij de opleiding daarom vraagt. Op die manier zijn de Zoology-opleiding van Hogeschool Utrecht en minor Proefdierbeheer bij van Hall Larenstein in Leeuwarden aanvullend geaccrediteerd door de NVAO. Sommige Proefdierkunde cursussen hebben zichzelf laten accrediteren door FELASA [14], de Europese federatie van proefdierkundige verenigingen. Een overzicht van FELASA-geaccrediteerde opleidingen is via de FELASA website [15] te vinden. Opleidingsinstituten in het mbo worden erkend door het ministerie van OCW middels het toekennen van een BRIN-nummer. Daar wordt het toezicht op de onderwijskwaliteit uitgevoerd door de onderwijsinspectie [16]. Daarnaast kunnen lokaal erkende opleidingen zich laten registreren bij ETPLAS [17], het Europese training- en educatieplatform voor proefdierkunde. ETPLAS houdt een database bij van alle opleidingen in Europa, met als uiteindelijk doel de communicatie en informatie-uitwisseling tussen verschillende opleiders, erkennende instanties, werkgevers en autoriteiten te verbeteren.

#### Erkenning van buitenlandse diploma's

Diploma's uit het buitenland worden in Nederland niet zomaar erkend. Gelijktelling of ontheffing moet je aanvragen bij de NVWA, zoals aangegeven in lid 4 en 5 van artikel 2 en lid 4 van artikel 8 van de Dierproevenbesluit 2014 [4]. We gaan hier in deel 2 verder op in.

#### Bronnen

1. Dutch Association for Laboratory Animal Science (DALAS). <https://www.dalas.nl/>; geraadpleegd op 1-3-2022
2. Wet op de dierproeven. <https://wetten.overheid.nl/BWBR003081/2019-01-01>; geraadpleegd op 1-3-2022
3. Richtlijn 2010/63/EU van het Europees Parlement en de Raad van 22 september 2010 betreffende de bescherming van dieren die voor wetenschappelijke doeleinden worden gebruikt. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:276:0033:0079:nl:PDF>; geraadpleegd op 1-3-2022
4. Dierproevenbesluit 2014. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0035866/2020-07-17>; geraadpleegd op 1-3-2022
5. Dierproevenregeling 2014. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0035873/2021-01-01>; geraadpleegd op 1-3-2022
6. Nationaal Coördinatiepunt NLQF. NLQF-niveaus. <https://nlqf.nl/nlqf-niveaus>; geraadpleegd op 1-3-2022
7. 3Rs-Centre Utrecht. Opleiding functies art. 9 en 13f.2. [https://www.uu.nl/organisatie/3rs-centre/educatie-en-training/opleiding-functies-art9-en-13f2#Opleiding%20functies%20art.%209%20en%2013f.2%20C2%A0Wet%20op%20de%20Dierproeven%20\(Wod\)](https://www.uu.nl/organisatie/3rs-centre/educatie-en-training/opleiding-functies-art9-en-13f2#Opleiding%20functies%20art.%209%20en%2013f.2%20C2%A0Wet%20op%20de%20Dierproeven%20(Wod)); geraadpleegd op 1-3-2022
8. Besluit erkenning cursussen en diploma's proefdieren. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0035926/2017-10-28>; geraadpleegd op 1-3-2022
9. Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB). Register kwalificatiestructuur van SBB. <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl/dossiers>; geraadpleegd op 1-3-2022
10. Onderwijsinspectie. De indeling van de sector Techniek hoger onderwijs. <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/publicaties/2017/07/05/indeling-sector-techniek>; geraadpleegd op 1-3-2022
11. Kader voor scholing en opleiding. Nationale bevoegde instanties voor de tenuitvoerlegging van Richtlijn 2010/63/EU betreffende de bescherming van dieren die voor wetenschappelijke doeleinden worden gebruikt. Werkdocument inzake de uitwerking van een gemeenschappelijk kader voor scholing en opleiding ter uitvoering van de richtlijn. Brussel, 19-20 Februari 2014. [https://ec.europa.eu/environment/chemicals/lab\\_animals/pdf/guidance/education\\_training/nl.pdf](https://ec.europa.eu/environment/chemicals/lab_animals/pdf/guidance/education_training/nl.pdf); geraadpleegd op 1-3-2022
12. Utrecht University. Species-specific Laboratory Animal Science. <https://www.uu.nl/en/professionals/programmes/species-specific-laboratory-animal-science>; geraadpleegd op 1-3-2022
13. Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO). Over ons. <https://www.nvaonet.nl/over-ons>; geraadpleegd op 1-3-2022
14. Federation of European Laboratory Animal Science Associations (FELASA). About us. <https://felasa.eu/about-us>; geraadpleegd op 1-3-2022
15. Federation of European Laboratory Animal Science Associations (FELASA). Course listings. <https://felasa.eu/education-training/course-listings>; geraadpleegd op 1-3-2022
16. Onderwijsinspectie. Inspectie van het Onderwijs. <https://www.onderwijsinspectie.nl/>; geraadpleegd op 1-3-2022
17. Education and Training Platform for Laboratory Animal Science (ETPLAS). <https://etplas.eu/>; geraadpleegd op 1-3-2022