

Verantwoordingsinformatie, behorend bij het  
kwalificatiedossier mbo:

# **Gespecialiseerde proefdierverzorging**

Kwalificaties

» **Biotechnicus**

Versie

**Gewijzigd 2023**

Geldig vanaf

**01-08-2023**

Penvoerder: Sectorkamer voedsel, groen en gastvrijheid  
Gevalideerd door: Sectorkamer Voedsel, groen en gastvrijheid  
Op: 15-09-2022

## Inhoudsopgave

Het kwalificatiedossier kan een verwijzing bevatten naar de volgende (verantwoordings-)informatie. Dit is geen onderdeel van de kwalificatie-eisen.

<b><u>Verantwoordingsinformatie</u></b> .....	4
<b><u>1. Beroepscompetentieprofielen (bcp)</u></b> .....	4
<b><u>2. Examenprofielen</u></b> .....	4
<b><u>3. Arbeidsmarktinformatie</u></b> .....	4
<b><u>4. Trends en ontwikkelingen</u></b> .....	4
<b><u>5. Beroepsvereisten</u></b> .....	5
<b><u>6. Bijzondere vereisten</u></b> .....	5
<b><u>7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen</u></b> .....	5
<b><u>8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs</u></b> .....	5
<b><u>9. Onderhoudsagenda</u></b> .....	5
<b><u>10. Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie</u></b> .....	6
<b><u>11. Betrokkenen</u></b> .....	6
<b><u>12. Verblijfsduur 4 jarig</u></b> .....	6
<b><u>13. Aanvullende informatie</u></b> .....	6
<b><u>14. Certificaten</u></b> .....	6

# Verantwoordingsinformatie

## 1. Beroepscompetentieprofielen (bcp)

Het kwalificatiedossier Gespecialiseerde proefdierverzorging is gebaseerd op de volgende beroepscompetentieprofielen:

- [Beroepscompetentieprofiel Biotechnicus](#)

## 2. Examenprofielen

N.v.t.

## 3. Arbeidsmarktinformatie

SBB publiceert regelmatig actuele gegevens over kans op werk en kans op stage/leerbaan van alle kwalificaties. SBB vernieuwt deze informatie ieder jaar. In oktober 2020 heeft de laatste update plaatsgevonden van kans op werk. De prognoses van kans op stage/leerbaan zijn van januari 2021. Voor actuele informatie verwijzen we naar de website van SBB en KiesMBO.

Kans op stage en leerbaan

Kans op stage en kans op leerbaan tonen de verwachte kansen van bol-studenten op het vinden van een stage en van bbl-studenten op het vinden van een leerbaan. De graadmeters geven de verhouding weer tussen het aantal stagezoekende studenten en het aanbod van stages en leerbanen bij bedrijven. SBB geeft de kansen weer voor het jaar 2021. De kansen zijn vastgesteld per opleiding en per regio.

De kans op stage is voldoende. De vraag naar stageplaatsen door bol-studenten en het aanbod van stageplaatsen door bedrijven zijn in evenwicht. Let op: de coronacrisis heeft invloed op de uitkomst.

Er is geen kans op leerbaan bekend, er zijn te weinig studenten die deze opleiding volgen. Volgens deskundigen zijn de vraag naar leerbanen door bbl-studenten en het aanbod van leerbanen door bedrijven in evenwicht.

Het coronavirus heeft een grote impact op de samenleving en economie. Hoe de ontwikkelingen op kortere termijn en iets langere termijn zullen zijn is nog steeds onzeker. In de hier getoonde kansen is met deze ontwikkelingen beperkt rekening gehouden. Zodra er meer duidelijkheid is kunnen de prognoses, zo nodig, worden aangepast.

Kans op werk

Kans op werk toont de toekomstige kansen voor mbo-studenten. Het gaat om de kans dat een gediplomeerde schoolverlater werk vindt in het verlengde en op het niveau van zijn opleiding. Kans op werk geeft de verhouding weer tussen het verwachte aantal gediplomeerden dat op zoek gaat naar werk (dus bijvoorbeeld niet doorstudeert of blijft werken bij het stagebedrijf) en het aantal verwachte vacatures dat geschikt is voor een gediplomeerde schoolverlater. De berekening gaat uit van een student die nu met de opleiding begint en die in de normale studieduur afrondt. Dus wat is de kans op werk over twee jaar bij een opleiding met een opleidingsduur van twee jaar en wat is de kans over drie jaar bij een opleiding met een opleidingsduur van drie jaar.

Voor deze opleiding zijn de aantallen te klein om de kans op werk in de toekomst te kunnen berekenen. De sector is erg specialistisch en biedt jaarlijks beperkt plaats aan beginnend beroepsbeoefenaars. Volgens deskundigen zijn de vraag naar en het aanbod van gediplomeerden in evenwicht. Er is in Nederland één instelling die de opleiding voor de kwalificatie Biotechnicus aanbiedt: Yuverta, in Nijmegen.

## 4. Trends en ontwikkelingen

### Wetgeving en regelgeving

De biotechnicus voert zijn/haar werkzaamheden uit binnen de Wet op de dierproeven. De wet heeft betrekking op:

- de vereiste deskundigheid van onderzoekers (art. 9),
  - de deskundige die toezicht houdt op het welzijn van de proefdieren (IvD) en
  - de proefdierversorgers en biotechnici (art. 13f) die betrokken zijn bij dierproeven en het fokken en verzorgen van dieren.
- Dit is uitgewerkt in artikel 8 van het Dierproevenbesluit.

Daarnaast werkt de biotechnicus binnen de kaders van de GGO-wetgeving (genetisch gemodificeerde organismen).

### Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening

De complexiteit van behandelingen neemt toe, mede door meer geavanceerde apparatuur. Ook microchirurgische technieken zijn sterk in opmars. Bij dierexperimenteel onderzoek werkt men steeds meer met genetisch gemodificeerde dieren. Het fokken van deze dieren is complexer dan het fokken van conventionele dieren. De wijze van huisvesten van proefdieren wordt complexer waardoor meer kennis en een intensievere bewaking vereist is. Het aantal dierenlaboratoria neemt af door centralisatie. Middelen

en expertise kunnen hierdoor efficiënt worden ingezet. Organisaties worden groter: de functionaris maakt steeds vaker deel uit van een team waarbinnen hij zijn vakdeskundigheid zal uitdragen. Kwaliteitssystemen spelen een steeds belangrijkere rol in de proefdierkundige wereld. Rapportage en registratie zijn erg belangrijk.

## 5. Beroepsvereisten

De biotechnicus voert zijn werkzaamheden uit binnen het wettelijk kader. Dit is geregeld in de Wet op de dierproeven: Artikel 13f <http://wetten.overheid.nl/BWBR0003081>

1. De fokker, de leverancier en de gebruiker zijn, onverminderd hun gehoudenheid de desbetreffende voorschriften, verbonden aan een voor hen geldende instellingsvergunning of ontheffing, na te leven, verplicht ervoor zorg te dragen dat zij over voldoende personeel beschikken en dat de dieren behoorlijk worden verzorgd, behandeld en gehuisvest, met in achtneming van bij of krachtens algemene maatregel van bestuur te dien aanzien te stellen regelen.

2. Tot de in het eerste lid bedoelde regelingen kunnen behoren regelingen met betrekking tot:

- a. de deskundigheid en de bekwaamheid van degenen die de dieren verzorgen en doden;
- b. de deskundigheid en de bekwaamheid van degenen die dierproeven verrichten;

Dierproevenbesluit 2014;

Artikel 8 <http://wetten.overheid.nl/BWBR0035866>

Dierproevenregeling 2014;

Artikel 6 <http://wetten.overheid.nl/BWBR0035873>

In artikel 6 lid 1a en lid 1b worden de opleidingseisen genoemd voor respectievelijk de proefdierversorger en de biotechnicus. In artikel 6 lid 3a en lid 3b wordt genoemd aan welke personen het verrichten van de werkzaamheden op proefdieren is voorbehouden.

De beroepsvereisten zijn verankerd in werkproces B1-K1-W2 Verricht complexe proefdierwerkzaamheden en werkproces B1-K1-W3 Voert dierproeven uit.

## 6. Bijzondere vereisten

**Biotechnicus**

Nee

## 7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen

N.v.t.

## 8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs

Veel biotechnici richten zich uiteindelijk op het uitvoeren van bepaalde biotechnische handelingen: zoals de specialist fok of de specialist anesthesie (grote) dieren. Ook is het voor een beginnend beroepsbeoefenaar mogelijk om zich te specialiseren in de rol van opleider of door te stromen naar een hoger niveau (management), unit- of teamleider, of hbo-functie zoals zoologisch (analist).

Met het diploma Biotechnicus kun je ook doorstromen naar een hbo-opleiding. Denk aan Proefdierbeheer van de opleiding Diermanagement bij Van Hall-Larenstein, of richting Biomedische Life Science (zoölogie) aan Hogeschool Utrecht, Rotterdam of Leiden.

## 9. Onderhoudsagenda

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Onderhoud en beheer dossier	Monitoren en onderhouden kwalificatiedossiers	SBB, in samenwerking met de sectorkamer VGG, het marktsegment Groen, de branche en het onderwijs	Voor dit nieuwe dossier vindt de evaluatie plaats na 5 jaar, dus 2028.
BCP's/beroepsinformatie	Nieuwe en geactualiseerde BCP's/beroepsinformatie wordt aangeleverd door de branche	De branche	Doorlopend
Keuzedelen/certificaten	Ontwikkeling, koppeling en onderhoud keuzedelen/certificaten	SBB, in samenwerking met de sectorkamer VGG, het marktsegment	Doorlopend

## 10. Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie

Categorie	Kruis aan welke categorie van toepassing is :	Omschrijving
Categorie 1: Nieuw dossier		Dit dossier zat voorheen niet in de kwalificatiestructuur. Nadere toelichting is niet nodig.
Categorie 2: Nieuwe elementen		Dit betreft sterk gewijzigde dossiers waarop de Toetsingskamer een ingangstoets heeft uitgevoerd. Er is sprake van nieuwe of samengevoegde kwalificaties, certificeerbare eenheden, bcp's, etc. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 3: Wijzigingen	x	Er zijn zaken gewijzigd in een bestaand dossier. Bijvoorbeeld inhoudelijke wijzigingen in de kerntaakbeschrijving of de werkprocessen. Ook kleinere wijzigingen, zoals het toevoegen van matrices voor rekenen/wiskunde, het herstellen van spelfouten, herformuleringen die geen betekenisverschillen inhouden en beperkte tekstuele wijzigingen vallen hieronder. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 4: Ongewijzigd		Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.

De kwalificatie Biotechnicus valt in de categorie specialist volgens de WEB en kent een opleidingsduur van een jaar. Het is een kopopleiding voor proefdierverzorgers. Het onderhoud van dit dossier is een logisch vervolg op het onderhoud van het dossier Dierverzorging (gewijzigd 2022). De kwalificatie Biotechnicus is afgestemd op de wijzigingen die zijn doorgevoerd op niveau 3. Het vorige onderhoudstraject vond plaats in 2015, sowieso tijd dus voor een update.

Dit zijn de belangrijkste aanpassingen:

- De beschrijving van de complexiteit is aangescherpt.
- Het werkproces B1-K1-W1 'Bereidt complexe proefdierwerkzaamheden voor' is afgestemd op niveau 3 (zie werkproces P4-K2-W1 'Bereidt proefdierwerkzaamheden voor'). De dagelijkse controle op afwijkingen van de dieren is belangrijker geworden. Daarbij hoort ook meer specialistische kennis van apparatuur in de proefdierlaboratoria (kennisitem toegevoegd).
- In de omschrijving van werkproces B1-K1-W1 is ook de onlogische volgorde van handelingen verbeterd: eerst de onderzoeksopzet doornemen met de onderzoeker.
- Er is een vaardigheid over duurzaamheid toegevoegd.
- Er is een kennisitem over nieuwe ontwikkelingen in het vakgebied en een vaardigheidsitem over het peil houden van de vakbekwaamheid toegevoegd.
- Er zijn meer begeleidende taken opgenomen in de omschrijving van werkproces B1-K1-W4 'Plant en verdeelt de werkzaamheden' en 3 bijbehorende vaardigheidsitems en 1 kennisitem.
- Er zijn formatfouten gecorrigeerd, bijvoorbeeld de laatste zin van de complexiteit gaat over de rol van de biotechnicus. Dit staat nu onder Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid. Daar stonden weer zaken die in de werkprocessen horen, zoals 'Hij verdeelt de werkzaamheden etc.'.

## 11. Betrokkenen

Het kwalificatiedossier Gespecialiseerde Proefdierverzorging (gewijzigd 2023) is ontwikkeld in opdracht van de sectorkamer Voedsel, groen en gastvrijheid. Het marktsegment Groen heeft inhoudsdeskundigen voorgedragen uit onderwijs en bedrijfsleven die input leverden tijdens het ontwikkelproces. Het kwalificatiedossier Gespecialiseerde Proefdierverzorging (gewijzigd 2023) is gevalideerd door de sectorkamer Voedsel, groen en gastvrijheid op advies van het marktsegment Groen. De samenstelling van het marktsegment en de sectorkamer is te vinden op de site van SBB.

## 12. Verblijfsduur 4 jarig

N.v.t.

## 13. Aanvullende informatie

N.v.t.

## 14. Certificaten

N.v.t.