

PET JAARVERSLAG 2024

Annual report with a summary in English

Vastgesteld op 14 april 2025 door de Commissie van Toezicht

Inhoud / Contents

Samenvatting.....	3
Summary.....	4
1. Mandaat en algemene werkwijze	5
2. Organisatie	6
2.1 Bemensing	6
2.2 Faciliteiten.....	6
2.3 Commissie van Toezicht.....	6
3. Onderwijs.....	8
3.1 Opleidingsprogramma.....	8
3.2 Cursusaanbod 2024	9
3.3 Deelnemers 2024	10
3.4 Wijzigingen binnen het PET programma	12
3.5 PET Course Development Fund (PCDF).....	12
3.6 Evaluaties van de deelnemers 2024	12
4. Financiën 2024	16
4.1 Toelichting op jaarrekening 2024 en resultaat.....	16
4.2 Toelichting op balans beschikbare middelen 2024 en reserveringen	17
4.3 Tarieven en vergoedingen 2025.....	19
Bijlage 1 - PET Commissie van Toezicht	20
Bijlage 2 - General program objectives.....	21
Bijlage 4 - Aantal deelnemers en omvang van het programma.....	22
Bijlage 5 - Herkomst van de deelnemers in 2024.....	23
Bijlage 6 - PET opleidingstarieven	24
Bijlage 7 - PET vergoedingen.....	25

For information on this annual report, please contact:

Dr. Karin van Ede, coordinator PET

e-mail: k.i.vanede@uu.nl

For general questions about the PET programme, please contact the PET Office:

Mr. Romario Biswane

e-mail: office.pet@uu.nl

website: <https://www.toxcourses.nl>

Samenvatting

In 2024 is het PET-programma voortgezet in overeenstemming met de eisen voor erkenning en registratie van toxicologen gesteld door de Nederlandse Vereniging voor Toxicologie. In dit jaar zijn 15 van de 23 modules van het PET-programma uitgevoerd.

Het totaal aantal deelnemers aan de PET-cursussen in 2024 was 174, die gezamenlijk 245 modules en 273,4 weken onderwijs afnamen. Het aantal deelnemers is hiermee vrijwel gelijk aan dat van 2023 (179 deelnemers). Wel lag het aantal afgenomen modules met 245 in 2024 iets lager ten opzichte van 2023 waarin 288 modules werden afgenomen. Het internationale karakter van het PET-programma is in 2024 verder toegenomen. Van alle deelnemers had 61% een buitenlandse nationaliteit. Met name de buitenlandse groep deelnemers, die woonachtig en werkzaam zijn in het buitenland, laat opnieuw een stijging zien ten opzichte van voorgaande jaren en vertegenwoordigt in 2024 maar liefst 43% van alle deelnemers en 39% van de afgenomen modules.

Vanuit het PET Course Development Fund (PCDF) is in 2024 opnieuw geïnvesteerd in ontwikkelingen binnen het PET-onderwijs. Deze financiële ondersteuning is ingezet voor het aanpassen van de bestaande modules Risk Perception & Risk Communication in Toxicology en Systems Toxicology.

Het jaar 2024 is financieel afgesloten met een positief resultaat van 38 k€, waardoor het eigen vermogen is toegenomen van 398 k€ naar 436 k€. Het resultaat 2024 komt hiermee hoger uit dan begroot (verschil R-B: 38.269). Dit komt voornamelijk doordat meer deelnemers hebben deelgenomen aan de cursussen dan was begroot en omdat er geen vergoeding is uitgekeerd voor de afgelaste PET cursussen Toxicogenomics en Risk Perception & Risk Communication. De totale vorderingen (eigen vermogen + reserveringen) van de PET op de Universiteit Utrecht komt hiermee op € 443.939.

Summary

In 2024, the PET program has been carried out in accordance with the requirements for recognition and registration as toxicologist by the Dutch Society of Toxicology (NVT). During 2024, 15 out of the 23 modules of the PET program took place.

In 2024, a total of 174 participants enrolled in the PET courses, collectively completing 245 modules and accumulating 273.4 weeks of education. The number of participants was similar to that of 2023 (179 participants). However, the total number of modules taken in 2024 was with 245 slightly lower compared to 288 in 2023. In 2024, the number of international participants continued to grow and of all participants, 61% had a foreign nationality. Notably, the group of international participants residing and working abroad further increased compared to previous years and represented 43% of all participants and 39% of all modules taken in 2024.

In 2024, the PET Course Development Fund (PCDF) invested in the improvement of the PET curriculum. This financial support was used to renew the existing modules Risk Perception & Risk Communication in Toxicology and Systems Toxicology.

The financial year 2024 concluded with a positive financial result of 38 k€, which increased the equity from 398 k€ to 436 k€. The result is therefore higher than budgeted (difference R-B: 38.269). This is primarily due to a higher number of participants in the courses than budgeted and not have to pay the reimbursement fees for the cancelled PET courses Toxicogenomics and Risk Perception & Risk Communication. As a result, the total assets (equity + reserves) of the PET at Utrecht University amount to € 443,939.

1. Mandaat en algemene werkwijze

Het mandaat van de Postgraduate Education in Toxicology (PET) is vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst tussen verschillende universiteiten, oorspronkelijk opgesteld in 1987. Deze overeenkomst is in 2003 aangepast en in 2010 uitgebreid met een addendum vanwege de toetreding van twee nieuwe universiteiten.

De samenwerkingsovereenkomst wordt gedragen door de volgende universiteiten:

- Universiteit Utrecht (penvoerder)
- Wageningen Universiteit
- Leiden Universiteit
- Vrije Universiteit Amsterdam
- Radboud Universiteit Nijmegen
- Universiteit Maastricht
- Rijksuniversiteit Groningen
- Universiteit van Amsterdam, AMC

De samenwerkingsovereenkomst (Art. 3 en Art. 4) voorziet in een Commissie van Toezicht (CvT), die bestaat uit vertegenwoordigers van alle deelnemende universiteiten, de Nederlandse Vereniging voor Toxicologie (NVT), en overige belanghebbenden (Bijlage 1). De CvT stelt onder meer het cursusprogramma, de tarieven en vergoedingen, de begroting, de jaarrekening en het jaarverslag vast. Bovendien bewaakt de CvT de voortgang en de kwaliteit van het onderwijs.

De deelnemende universiteiten hebben zich verbonden om gezamenlijk onderwijs te verzorgen met als doel te voorzien in de behoefte aan opleiding van professionele toxicologen. Hierin worden de universiteiten ondersteund door het RIVM, TNO en het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC) die meerdere cursussen uit het PET-programma coördineren.

De inhoud van het onderwijsprogramma wordt zo veel mogelijk afgestemd met de eisen waaraan moet worden voldaan om te worden ingeschreven in het Register van Toxicologen. Deze eisen zijn geformuleerd door en vastgelegd in de besluiten van het Concilium Toxicologicum (CT) van de Nederlandse Vereniging voor Toxicologie (NVT)¹ en zijn afgestemd met de EUROTOX Guidelines for Registration². Hierdoor vormt het programma van de PET het theoretisch deel van de opleiding vereist voor zowel de Nederlandse als de Europese registratie als toxicoloog (zie Bijlage 2 voor de Engelstalige versie van de algemene doelstellingen van de PET).

De Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht is penvoerder van de PET. De penvoerder verschafft onder andere administratieve basisondersteuning voor de coördinatie van de PET. De coördinator, die door de CvT-PET is aangesteld, regelt de jaarplanning, de inhoudelijke afstemming tussen de cursussen, de kwaliteitsbewaking en de inschrijvingen en cursusvergoedingen.

¹ voor de besluiten van het CT zie de NVT website: <http://www.toxicologie.nl>

² voor de EUROTOX Guidelines for Registration zie: <http://www.eurotox.com/ert/>

2. Organisatie

2.1 Bemensing

De coördinatie van de PET wordt uitgevoerd door Karin van Ede en Elsa Antunes Fernandes vanuit KeyToxicology (0,4 fte t.l.v. PET). Het secretariaat wordt gevoerd door Romario Biswane vanuit het departement Onderwijs en studentzaken van de faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht (0,4 fte t.l.v. PET). De financieel-administratieve ondersteuning wordt geleverd door Mohamed Abou en Monique van der Hoek van Finance & Control (F&C) van de faculteit Diergeneeskunde, UU.

2.2 Faciliteiten

PET maakt gebruik van het cursus registratiesysteem (CRS) [Coachview](#) en de online leeromgeving [aNewSpring](#). Beide systemen worden in PET-huisstijl weergegeven. Het innen van het cursusgeld verloopt via de UU-webshop. De website van de PET (www.toxcourses.nl) wordt gehost door de Universiteit Utrecht.

2.3 Commissie van Toezicht

De CvT (Bijlage 1) is in 2024 twee keer bijeengekomen met als belangrijkste punten/besluiten:

61^e CvT vergadering (22 april 2024):

- Het verslag van de 60^e vergadering is vastgesteld.
- Het jaarverslag van de PET over het jaar 2023 is vastgesteld en de daarin opgenomen financiële verantwoording over 2023 is goedgekeurd. Het totaal resultaat van PET 2023 is positiever uitgevallen dan was begroot (verschil: € 44.751). Het totaal exploitatieresultaat is € 27.597.
- Het voorstel om de tarieven voor AiO's (intern en extern) en professionals met ingang van 2025 met 3% te indexeren is goedgekeurd.
- Het voorstel om de basisvergoeding (voor de eerste 10 deelnemers) voor alle PET-cursussen, met uitzondering van Current Topics in Toxicology en Laboratory Animal Sciences, met 25% te verhogen is goedgekeurd (zie p. 19 voor meer informatie).
- Current Topics in Toxicology - Het voorstel om de basisvergoeding (voor de eerste 12 deelnemers) voor de coördinator te verhogen van €750 naar €1.000 is goedgekeurd. De vergoeding voor sprekers en per deelnemer boven de 12 blijven ongewijzigd (zie p. 19 voor meer informatie).
- Het voorstel om €3.000 extra op te nemen in de jaarlijkse begroting, voor coördinatoren die geen gebruik kunnen maken van de faciliteiten van hun afdeling en daardoor extra locatiekosten moeten betalen, is goedgekeurd.
- Onderwijs;
 - EUROTOX – Alle 24 PET-cursussen zijn opnieuw erkend door EUROTOX.
 - PET cursus Organ Toxicologie – wijziging in frequentie van jaarlijks naar eens in de twee jaar.
 - PET cursus Toxicogenomics – de inhoud wordt aangepast richting Systems Toxicology. Daarnaast zal de naam eveneens worden gewijzigd naar Systems Toxicology.
 - PET cursus Risk Perception & Risk Communication – Prof. dr. Daniëlle Timmermans (VU-Amsterdam) en dr. Tom Jansen (RIVM) nemen coördinatie over van dr. Marianne Bol-Schoenmaker (IRAS-UU) en dr. Mieke Lumens (IRAS-UU).

62^e CvT vergadering (18 november 2024):

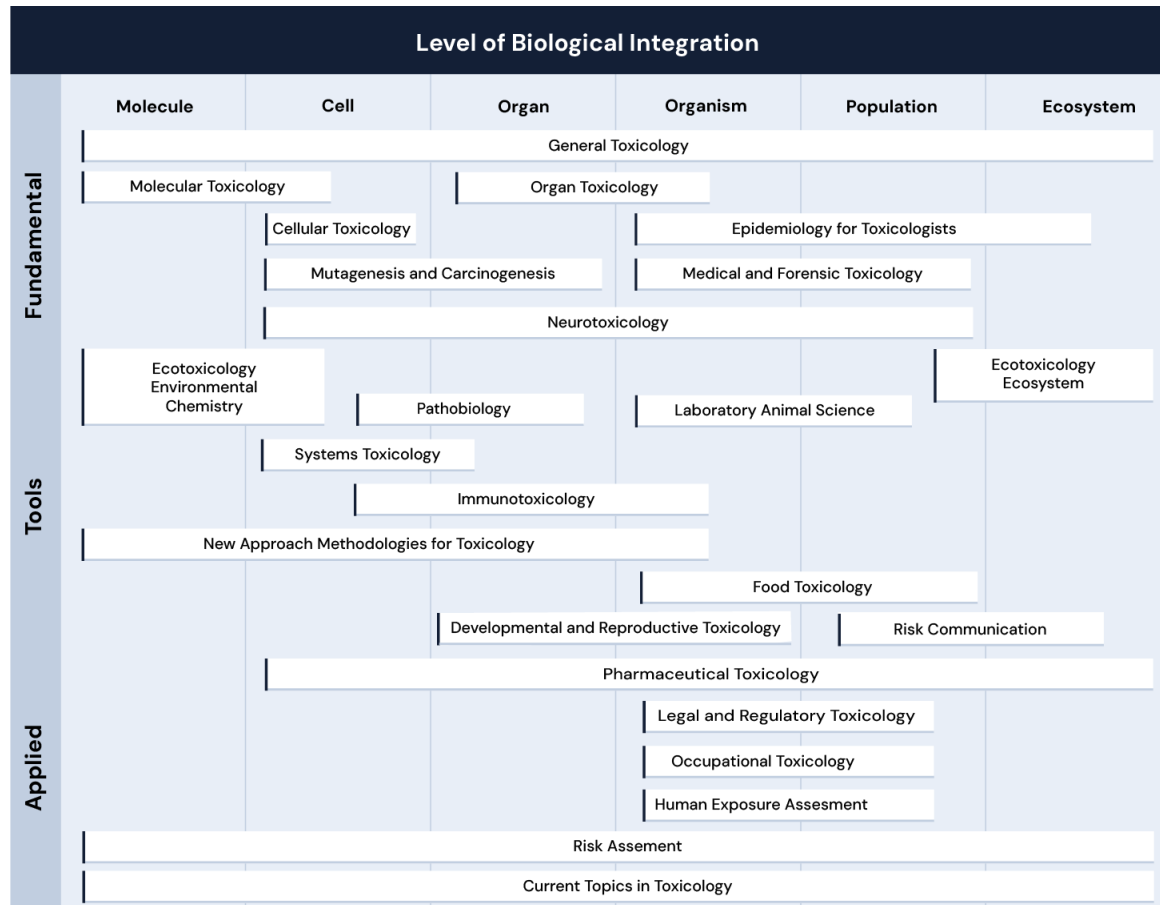
- Het verslag van de 61^e vergadering is vastgesteld.
- De begroting voor 2025 is vastgesteld met een begroot negatief resultaat van € -17.686. Dit negatieve resultaat kan als volgt onderbouwd worden:
 - Onderwijsvernieuwing PCDF (eenmalige kosten van in totaal €12.800)
 - Voorzichtige schatting van de cursusbijdragen.
- Onderwijs:
 - Current Topics in Toxicology – wijziging van locatie van conferentiecentrum Woudschoten naar de Universiteit Utrecht om de kosten, en daarmee de tarieven, te kunnen verlagen van €850 naar €510, met als doel meer deelnemers aan te trekken.
 - Ecotoxicology Part I – Dr. Maria Margalef neemt de coördinatie over van Prof. dr. Marja Lamoree en Prof. dr. Pim Leonards.
- Het PCDF-voorstel met een totaal aangevraagd budget van €10.000 voor het vernieuwen van de PET cursus Risk Perception & Risk Communication is goedgekeurd.
- PCDF-voorstel met een totaal aangevraagd budget van €2.800 voor het vernieuwen van de PET cursus Systems Toxicology is goedgekeurd.

3. Onderwijs

3.1 Opleidingsprogramma

In 2024 is de keuzemodule Pharmaceutical Toxicology toegevoegd aan het opleidingsprogramma van de PET, waarmee het programma voor het eerst uit 23 modules bestaat. Alle modules zijn opgezet in overeenstemming met het Concilium Toxicologicum van de NVT.

Figuur 1 geeft een overzicht van het gehele PET programma en de plaats van de afzonderlijke modules binnen het multidisciplinaire gebied van de toxicologie.



Figuur 1. Overzicht van het Postgraduate Education in Toxicology programma (2024) en de plaats van de verschillende modules binnen het multidisciplinaire gebied van de toxicologie.

De opzet van de opleiding is vastgelegd in algemene doelstellingen en eindtermen die van toepassing zijn op het volledige PET-programma (zie Bijlage 2). Het programma omvat 9 verplichte modules en, sinds 2024, 14 keuzemodules (Tabel 1). Voor erkenning en registratie als toxicoloog, inclusief ERT, is het vereist om naast de verplichte modules minimaal drie keuzemodules met succes af te ronden. Gedetailleerde informatie over de modules, evenals praktische cursusinformatie, is te vinden op de website van de PET¹.

In 2024 zijn alle PET modules opnieuw door EUROTOX erkend als ‘Comprehensive training in toxicology for the purpose of registration (ERT course)’ of ‘Continuing professional development for the purpose of maintaining ERT registration (CPD course)’. Hiermee biedt de PET als enige in Europa een volledig erkend opleidingstraject voor de registratie en erkenning van toxicologen.

¹ www.toxcourses.nl/courses/

Tabel 1. Modules van het PET programma.

Voor erkenning verplichte modules		Keuzemodules ¹	
1.	General Toxicology	1.	Current Topics in Toxicology ²
2.	Cellular Toxicology	2.	Developmental and Reproduction Toxicology
3.	Ecotoxicology (part I & II)	3.	Food Toxicology
4.	Epidemiology for Toxicologists	4.	Human Exposure Assessment
5.	Introduction Laboratory Animal Science	5.	Immunotoxicology
6.	Molecular Toxicology	6.	Legal and Regulatory Toxicology
7.	Organ Toxicology	7.	Medical and Forensic Toxicology
8.	Pathobiology and Toxicological Pathology	8.	Mutagenesis and Carcinogenesis
9.	Risk Assessment	9.	Neurotoxicology
		10.	New approach Methodologies for Toxicology
		11.	Occupational Toxicology
		12.	Pharmaceutical Toxicology
		13.	Risk Perception and Risk Communication
		14.	Systems Toxicology

¹ De eisen voor erkenning als toxicoloog omvatten de 9 verplichte modules en tenminste 3 keuzemodules van het PET programma. ² Keuzemodule alleen voor (geregistreerde) toxicologen.

3.2 Cursusaanbod 2024

In 2024 zijn 15 van de 23 modules van het PET-programma uitgevoerd. De module Pharmaceutical Toxicology vond in 2024 voor het eerst plaats. De module Toxicogenomics werd geannuleerd vanwege een te laag aantal aanmeldingen. Daarnaast werd de module Risk Communication & Perception uitgesteld wegens het ontbreken van een coördinator en heeft uiteindelijk niet meer plaatsgevonden in 2024.

De 15 uitgevoerde modules hadden een totaal tijdsbeslag van 15,8 weken. Dit is inclusief de 2 weken cursus General Toxicology. Voor alle modules was de capaciteit voldoende. Echter, om aan de vraag te voldoen, werd het maximumaantal deelnemers voor de module Epidemiology for Toxicologists verhoogd van 25 naar 29, en voor Developmental & Reproductive Toxicology van 20 naar 25. Voor laatstgenoemde module was deze uitbreiding eenmalig; bij toekomstige edities zal het maximumaantal deelnemers weer worden beperkt tot 20. Een gedetailleerd overzicht van het cursusprogramma 2024 en de deelname eraan is weergegeven in Tabel 2 en 3.

Tabel 2. PET programma 2024.

Module	Datum	Locatie	deelnemersaantallen			aantal weken	
			PhD-student	Overig	Totaal	Cursusduur (weken)	Totaal (weken)
General Toxicology	01/01 - 31/12	Online	14	16	30	2	60
Organ Toxicology	25/01 - 31/01	Radboud University	5	7	12	1	12
Cellular Toxicology	25/03 - 28/03	Leiden University	8	3	11	1	11
Neurotoxicology	04/04 - 10/04	Utrecht University	7	6	13	1	13
Epidemiology for Toxicologists	13/05 - 17/05	VU Amsterdam	12	17	29	1	29
Occupational Toxicology	28/05 - 07/06	Radboud University	5	9	14	1	14
Pharmaceutical Toxicology	10/06 - 14/06	Utrecht University ¹	2	12	14	1	14
Molecular Toxicology	01/07 - 05/07	VU Amsterdam	5	8	13	1	13
Food Toxicology	26/08 - 30/08	Wageningen University	8	4	12	1	12
Pathobiology & Tox Pathology	07/10 - 11/10	Utrecht University	7	13	20	1	20
Mutagenesis and Carcinogenesis	14/10 - 18/10	Maastricht University	2	10	12	1	12
Current Topics in Toxicology	17/10 - 18/10	Utrecht University	0	10	10	0,4	4
Risk Assessment	04/11 - 08/11	Wageningen University	14	5	19	1	19
Developmental and Reproductive Toxicol	25/11 - 29/11	Utrecht University	7	18	25	1	25
Medical & Forensic Toxicology	11/11 - 19/11	Utrecht UMC	6	5	11	1,4	15,4
		Aantal modules	102	143	245	15,8	273,4
		Deelnemersaantallen	64	110	174		

¹Cursus wordt gecoördineerd door Prof. dr. Daan Touw (Rijksuniversiteit Groningen) maar vindt plaats aan de Universiteit Utrecht.

Tabel 3. Deelname en afname (aio's) van universiteiten en instituten in 2024

Universiteit	aangeboden aantal modules ¹	Afname ²	
		aio's	modules
Wageningen Universiteit	2	25	40
Universiteit Utrecht	5 ³	12	12
Universiteit Leiden	1	0	0
Vrije Universiteit Amsterdam	2	7	16
Radboud Universiteit	2	3	7
Universiteit Maastricht	1	3	11
Rijksuniversiteit Groningen	1	1	1
Universiteit van Amsterdam	0	1	1
NVIC	1	0	0
RIVM	0	4	6
overige NL aio's		0	0
buitendlandse aio's		8	8
Totaal	15	64	102

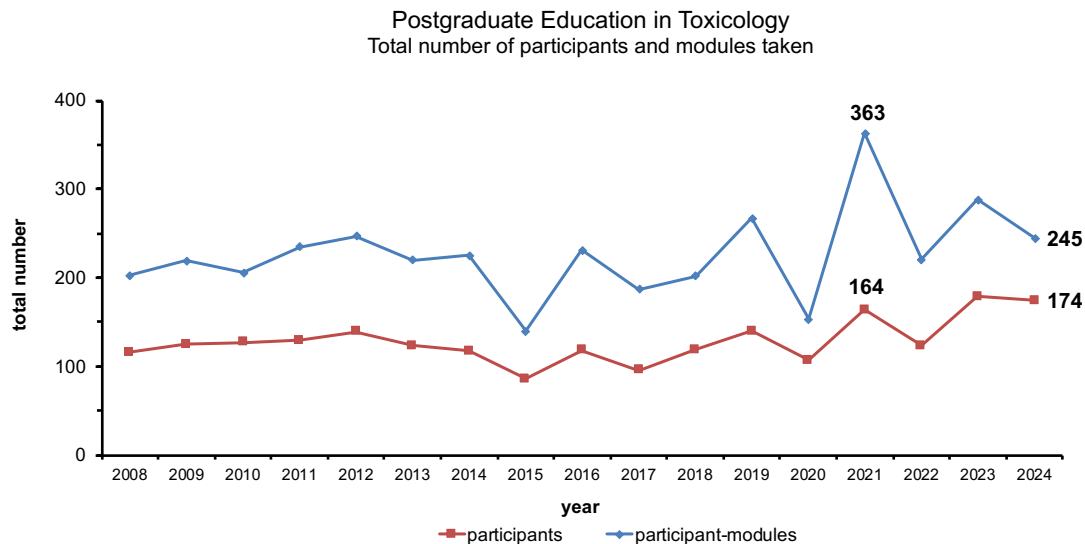
¹ aantal in het verslagjaar georganiseerde cursussen naar affiliatie van de cursusleider(s).

² aantal aio's naar herkomst (universiteit of direct daaraan geaffilieerd instituut) en het totaal aantal PET modules dat zij gezamenlijk in het verslagjaar hebben afgenomen.

³ inclusief General Toxicology (online cursus) en Pathobiology & Toxicological Pathology (gecoördineerd door Aswin Menke (TNO-Leiden)).

3.3 Deelnemers 2024

In 2024 namen 174 deelnemers deel aan de PET-modules, gezamenlijk goed voor 245 modules en 273,4 weken onderwijs (zie Tabel 2, Figuur 2 en Bijlage 4). Het aantal deelnemers is hiermee vrijwel gelijk aan dat van 2023 (179 deelnemers). Wel lag het aantal afgenomen modules met 245 in 2024 iets lager ten opzichte van 2023 waarin 288 modules werden afgenomen.



Figuur 2. Overzicht totaal aantal deelnemers en afgenomen PET-modules over de periode 2008-2024.

Het aantal aio-deelnemers bedroeg 64 in 2024, wat overeenkomt met het gemiddelde van 61 over de periode 2020–2024 (50 in 2020¹, 73 in 2021², 50 in 2022, 67 in 2023 en 64 in 2024). Het aantal overige deelnemers was 110 in 2024, wat boven het gemiddelde van 89 ligt over dezelfde periode (57 in 2020¹, 91 in 2021², 73 in 2022, 112 in 2023 en 110 in 2024).

De groei in het aantal overige deelnemers tussen 2020 en 2023 lijkt te stabiliseren in 2024. Deze groei kan waarschijnlijk worden verklaard door de toevoeging van nieuwe modules aan het PET-programma, zoals Human Exposure Assessment, NAMs for Toxicology, Pharmaceutical Toxicology en Current Topics in Toxicology. Hierdoor verdelen aio's zich over meer modules, terwijl tegelijkertijd meer inschrijvingen vanuit overige deelnemers mogelijk is.

Het internationale karakter van het PET-programma is in 2024 verder toegenomen (zie Bijlage 5). Van de 174 deelnemers aan het programma hadden 67 (39%) de Nederlandse nationaliteit. De overige 107 deelnemers kwamen uit maar liefst 30 verschillende landen. Van deze 107 internationale deelnemers studeren of werken er 33 in Nederland; zij volgden gezamenlijk 54 modules. De overige 74 buitenlandse deelnemers zijn verdeeld over 8 aio's van buitenlandse universiteiten en 66 professionals werkzaam bij commerciële bedrijven, instituten of consultancyorganisaties over de hele wereld. Samen volgde deze groep 96 modules.

De buitenlandse groep deelnemers (woonachtig en werkzaam in het buitenland) laat hiermee opnieuw een stijging zien ten opzichte van voorgaande jaren en vertegenwoordigt in 2024 maar liefst 43% van alle deelnemers en 39% van de afgenomen modules (zie Tabel 4). In 2023 namen veel buitenlandse deelnemers deel aan de online PET cursus General Toxicology (27 deelnemers, 68% van het totaal aantal deelnemers in de cursus). In 2024 zien we veel minder buitenlandse deelnemers in de General Toxicology cursus (10 deelnemers, 33% van het totaal). Daarentegen namen wel veel buitenlandse deelnemers deel aan de PET cursussen Occupational Toxicology (79%), Mutagenesis & Carcinogenesis (75%), Developmental and Reproductive Toxicology (64%), Pharmaceutical Toxicology (50%), Pathobiology and Toxicological Pathology (45%) en Food Toxicology (42%).

Tabel 4. Buitenlandse deelnemers en aantal afgenomen modules in 2024

PET jaar	Alle deelnemers		Buitenlandse deelnemers werkzaam in Nederland ¹		Buitenlandse deelnemers werkzaam in het buitenland ¹		Buitenlandse deelnemers werkzaam in het buitenland (%)	
	Aantal	Afname modules	Aantal	Afname modules	Aantal	Afname modules	Aantal	Afname modules
2024	174	245	33	54	74	96	43%	39%
2023	179	288	33	- ²	63	83	35%	29%
2022	123	221	23	- ²	38	52	31%	24%
2021	164	363	34	- ²	45	66	27%	18%
2020	107	153	29	- ²	32	34	30%	22%

¹ AiO's en professionals samen. ² Informatie niet vermeld in het jaarverslag.

De affiliatie van deelnemers blijft divers. De herkomst van de 64 deelnemende aio's (36%) is weergegeven in Tabel 3 (bladzijde 10). Hieruit blijkt dat Wageningen Universiteit opnieuw de grootste afnemer is van de cursussen binnen het PET-programma, gevolgd door de Universiteit Utrecht, VU-Amsterdam en het RIVM. Van de overige 110 deelnemers is 29% (50 deelnemers) afkomstig uit de publieke sector, waarvan 19 deelnemers uit het buitenland. Daarnaast komt 32% (55 deelnemers) uit de industrie, voornamelijk farmaceutische en chemische sector. De resterende 3% (5 deelnemers) werkt bij consultancybureaus of contract laboratoria (Bijlage 5).

¹ In 2020 hebben vanwege de Covid-19 pandemie slechts 7 van de 13 modules plaatsgevonden.

² In 2021 werden veel uitgestelde module online aangeboden, naast het reguliere programma van dat jaar. Omdat veel modules online plaatsvonden, kon ook een hoger aantal deelnemers worden toegelaten dan op locatie mogelijk is.

3.4 Wijzigingen binnen het PET programma

In 2024 zijn de volgende belangrijke veranderingen doorgevoerd in de organisatie van de PET modules:

- **Organ Toxicology**
Wijziging in frequentie van jaarlijks naar eens in de twee jaar.
- **Medical & Forensic Toxicology**
Wijziging in frequentie van jaarlijks naar eens in de twee jaar.
- **Risk Perception & Risk Communication**
De coördinatie van deze module is door Prof. dr. Danielle Timmermans (VU-Amsterdam) en dr. Tom Jansen (RIVM) overgenomen van dr. Marianne Bol-Schoenmaker (IRAS-UU) en dr. Mieke Lumens (IRAS-UU).

3.5 PET Course Development Fund (PCDF)

In 2024 is met ondersteuning van het PET Course Development Fund (PCDF) geïnvesteerd in ontwikkeling binnen het PET-onderwijs. Deze financiële steun is gebruikt voor de aanpassing van de volgende bestaande modules:

- **Risk Perception & Risk Communication in Toxicology**
Coördinatoren: Prof. dr. Danielle Timmermans (VU-Amsterdam) en dr. Tom Jansen (RIVM)
Eerste editie: Mei 2025
De keuzemodule wordt vernieuwd naar de nieuwste inzichten in het vakgebied en zal daarnaast ook interactiever worden gemaakt. De module zal eens per twee jaar worden georganiseerd.
- **Systems Toxicology (voorheen Toxicogenomics)**
Coördinator: Dr. Danyel Jennen (Maastricht Universiteit)
Eerste editie: Maart 2025
De keuzemodule wordt uitgebreid met focus op Systems Toxicology, waarbij Toxicogenomics als onderdeel wordt besproken. De module zal eens per twee jaar worden georganiseerd.

3.6 Evaluaties van de deelnemers 2024

Januari 2024: Organ Toxicology (hybride – 2 dagen online)

Cursusleider: S. Heemskerk (Radboudumc, Nijmegen)

Eindcijfer 5,5 uit 6 (n=11 van 12 (92%)).

- + Verscheidenheid aan onderwerpen
- + Organisatie en opzet van de cursus
- + Sprekers zijn experts

Aandachtspunten: Plan de museumtour nadat de casestudy is afgerond.

Vorm cursus in de toekomst: 9% op locatie, 9% online, 82% hybride (1 of 2 dagen online).

Maart 2024: Cellular Toxicology (op locatie)

Cursusleider: B. van de Water (Universiteit Leiden, Leiden)

Eindcijfer 5.1 uit 6 (n=8 van 11 (73%)).

- + De inhoud van de cursus werd goed uitgelegd met voldoende diepgang
- + Opdoen van kennis over toegepaste methoden voor het onderzoeken van werkingsmechanismen.

Aandachtspunten/suggesties: Breid de cursus uit met een breder scala aan organen en betrek experts van buiten de Universiteit Leiden.

Vorm cursus in de toekomst: 37% op locatie, 37% online, 26% hybride (2 of 3 dagen online).

April 2024: Neurotoxicology (hybride – 2 dagen online)

Cursusleider: R. Westerink (UU-IRAS)

Eindcijfer 5.2 uit 6 (n=13 van 13 (100%)).

- + Organisatie en opzet van de cursus (hybride)
- + Diversiteit aan onderwerpen
- + Expertise van de sprekers / enthousiasme van de coördinator

Aandachtspunten/suggesties: Twee opeenvolgende dagen met e-lectures zijn intensief. Maak de online dagen meer interactief. Plan de casestudy en het examen op verschillende dagen.

Vorm cursus in de toekomst: 15% op locatie, 8% online, 77% hybride (2 of 3 dagen online).

Mei 2024: Epidemiology for Toxicologist (hybride – 1 dag online)

Cursusleiders: M. van Duursen / V. Lenters (VU-Amsterdam)

Eindcijfer 5.3 uit 6 (n=20 van 29 (69%)).

- + Sprekers zijn experts
- + Werkgroepen (tutorial sessions) – erg leerzaam en helpt de theorie beter te begrijpen
- + Breed overzicht van onderwerpen binnen de epidemiologie

Aandachtspunten/suggesties: Beperk het wisselen van leslokalen. Zorg dat het lesrooster en cursusmateriaal eerder beschikbaar is op de online leeromgeving.

Vorm cursus in de toekomst: 15% op locatie, 10% online, 75% hybride (1, 2 of 3 dagen online).

Juni 2024: Pharmaceutical Toxicology (NIEUW – op locatie)

Cursusleiders: D. Touw (UMC Groningen), Yolanda Ponstein (Pharming), K. Siezen (CBG)

Eindcijfer 5.7 uit 6 (n=15 van 15 (100%)).

- + Sprekers zijn experts en deelde waardevolle ervaringen uit de praktijk.
- + Goede casestudy's die het begrip van theoretische kennis verbeterde.
- + Goede opbouw en compleet overzicht van alle aspecten waarbij toxicologie komt kijken bij de ontwikkeling van geneesmiddelen.

Aandachtspunten/suggesties: Beperk lange, intensieve lesdagen, pas de timing van het examen aan en verduidelijk of verminder het gebruik van vakterminologie.

Vorm cursus in de toekomst: 67% op locatie, 33% hybride (1 of 2 dagen online).

Juni 2024: Occupational Toxicology (hybride – 2 dagen online)

Cursusleider: P. Scheepers (Radboud UMC, Nijmegen)

Eindcijfer 5.3 uit 6 (n=10 van 14 (71%)).

- + Sprekers zijn experts
- + Voldoende tijd voor waardevolle discussies tussen mededeelnemers en sprekers
- + Goede opzet en organisatie van de cursus met gebalanceerde werkdruk over twee weken

Aandachtspunten/suggesties: voorkom uitloop van presentaties, beperk het wisselen van leslokalen.

Vorm cursus in de toekomst: 10% op locatie, 90% hybride (2 dagen online, overige op locatie).

Juli 2024: Molecular Toxicology (op locatie - mogelijkheid om online te volgen)

Cursusleiders: P. Jennings (VU, Amsterdam), M. Culot (University of Artois, Lens, Frankrijk)

Eindcijfer 5.4 uit 6 (n=11 van 13 (85%)).

- + Goed gestructureerde cursus met een goede balans tussen basis- en verdiepende informatie
- + Wrap-up aan het einde van de dag. Helpt de informatie beter te verwerken.
- + Sprekers zijn experts

Aandachtspunten/suggesties: Verminder of verduidelijk het gebruik van vakterminologie, maak de lezingen meer interactief, voeg praktijkopdracht toe.

Vorm cursus in de toekomst: 37% op locatie, 9% online, 54% hybride (2 of 3 dagen online).

Augustus 2024: Food Toxicology (op locatie)

Cursusleider: N. Kramer (WUR)

Eindcijfer 5.7 uit 6 (n=12 van 12 (100%)).

- + Diversiteit van onderwerpen met juiste diepgang
- + Interactieve lezingen met leerzame discussies
- + Sprekers zijn experts

Aandachtspunten/suggesties: geef meer informatie over het examen, voeg wrap-up sessies toe aan het einde of begin van de dag om informatie beter te verwerken/onthouden.

Vorm cursus in de toekomst: 75% op locatie, 25% hybride (2 of 3 dagen online).

Oktober 2024: Pathobiology & Toxicological Pathology (op locatie)

Cursusleiders: A. Menke (TNO, Leiden)

Eindcijfer 5.1 uit 6 (n=15 van 20 (75%)).

- + Deskundige en gepassioneerde sprekers
- + Betrokkenheid cursus coördinator
- + Breed scala aan onderwerpen
- + Goede balans tussen colleges en interactieve (microscopie) sessies

Aandachtspunten/suggesties: meer histologie/pathologie, het "normaal" beeld van cellen onder de microscoop, ruimer leslokaal.

Vorm cursus in de toekomst: 80% op locatie, 20% hybride (2 dagen online, overige op locatie).

Oktober 2024: Mutagenesis & Carcinogenesis (op locatie)

Cursusleiders: R. Godschalk (Maastricht Universiteit)

Eerste editie na de overname van de cursus van de Universiteit Leiden.

Eindcijfer 5.5 uit 6 (n=11 van 12 (92%)).

- + Combinatie tussen theorie (lezingen) en praktijk (lab experimenten)
- + Diversiteit van onderwerpen - zeer compleet overzicht
- + Case-studies met leerzame groepsdiscussies

Aandachtspunten/suggesties: voorkom overlap tussen sprekers, kortere lezingen en meer tijd voor discussies.

Vorm cursus in de toekomst: 82% op locatie, 18% hybride (2 dagen online, overige op locatie).

Oktober 2024: Current Topics in Toxicology (op locatie)

Cursusleiders: J. Legler (UU-IRAS), F. Cassee (RIVM)

Eindcijfer 5.1 uit 6 (n=9 van 10 (90%)).

- + De gekozen onderwerpen en het netwerken
- + Sprekers zijn experts
- + Tijdverdeling over twee dagen

Aandachtspunten/suggesties: laat lezingen niet te diep op de stof ingaan, maak gebruik van meer casestudies, voeg de mogelijkheid voor het boeken van een hotelovernachting toe.

November 2024: Risk Assessment (op locatie)

Cursusleiders: H. Bouwmeester (WUR, Wageningen)

Eindcijfer 5.1 uit 6 (n=14 van 19 (74%)).

- + Breed scala aan onderwerpen
- + Veel praktijkvoorbeelden en casestudies

Aandachtspunten/suggesties: betrek achtergrond van deelnemers bij de lezingen, meer interactief. Zorg dat de casestudies van verschillende sprekers met elkaar zijn afgestemd.

Vorm cursus in de toekomst: 57% op locatie, 21.5% online, 21.5% hybride (3 dagen online).

November 2024: Medical & Forensic Toxicology (op locatie)

Cursusleiders: D. De Lange (NVIC)

Eindcijfer 5.4 uit 6 (n=8 van 11 (73%)).

- + Diversiteit van onderwerpen
- + Veel verschillende sprekers/experts
- + Casestudies

Aandachtspunten/suggesties: voorkom overlap tussen presentaties, verminder of verduidelijk het gebruik van vakterminologie, lezingen soms moeilijk te volgen voor deelnemers zonder een klinische achtergrond.

Vorm cursus in de toekomst: 100% op locatie

November 2024: Developmental and Reproductive Toxicology (op locatie)

Cursusleider: J. Kamstra (UU-IRAS).

Eindcijfer 4.5 uit 6 (n=21 van 25 (84%)).

- + Diversiteit aan onderwerpen en expertise
- + Organisatie
- + Lezingen en casestudies van Charles River

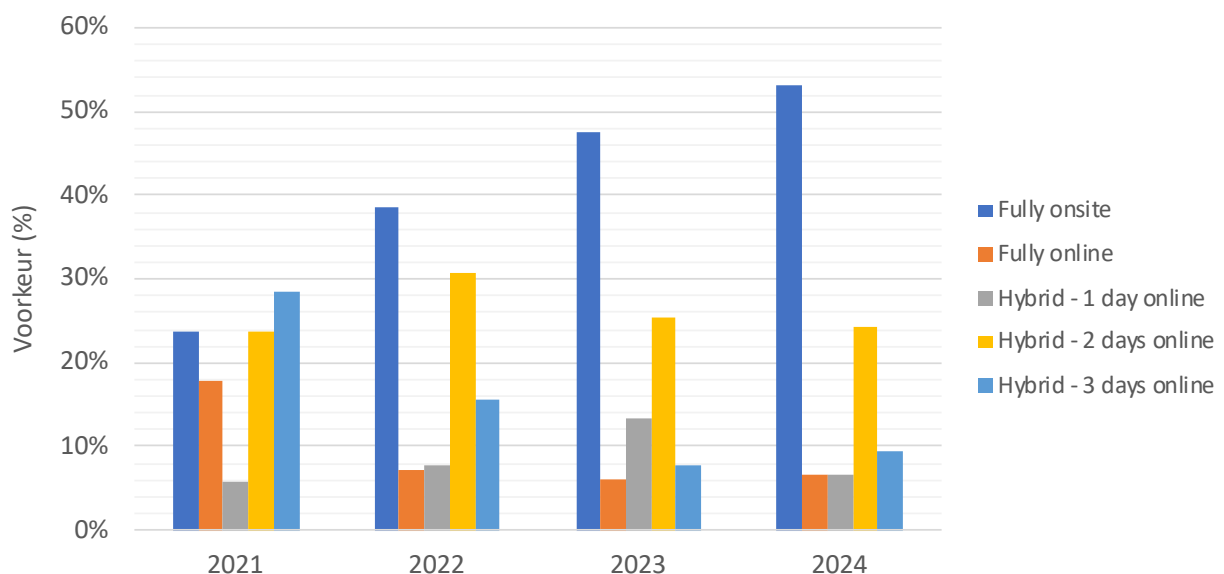
Aandachtspunten/suggesties: tijd verminderen voor groepsopdracht, meer diepgang (regelgeving / weight of evidence), aandeel farmacologie verkleinen.

Vorm cursus in de toekomst: 95% op locatie, 5% hybride (1 dag online).

In 2024 konden deelnemers in de evaluatie van de cursus opnieuw aangeven in welke vorm zij de cursus in de toekomst het liefst zouden volgen. Uit de resultaten blijkt dat de voorkeur voor deelname op locatie blijft groeien, met 53% van de deelnemers in 2024, vergeleken met 48% in 2023, 39% in 2022 en 24% in 2021 – een jaar dat sterk werd beïnvloed door de Covid-pandemie (zie Figuur 3).

De hybridevorm, waarbij 2 dagen online en 3 dagen op locatie worden gevolgd, blijft stabiel populair met 24% in 2024, 25% in 2023, 31% in 2022 en 24% in 2021.

Volledig online cursussen, evenals 1 of 3 dagen online en de overige dagen op locatie zijn minder populair. Deze opties werden in 2024 door respectievelijk 7%, 7% en 9% van de deelnemers gekozen.



Figuur 3. Verdeling voorkeur vorm (online, op locatie of hybride) van toekomstige PET cursussen.

4. Financiën 2024

4.1 Toelichting op jaarrekening 2024 en resultaat

Het totaal resultaat van PET 2024 is positiever uitgevallen dan was begroot (verschil: € 38.269). In de onderstaande verklaring zijn de grootste afwijkingen ten opzichte van de begroting 2024 inzichtelijk gemaakt.

Lasten

Begroot 2024	Realisatie 2024	Verschil
218.804	211.981	-6.823

Personele kosten: hoger dan begroot (verschil: R-B: € 3.000)

- *Financieel management/control* – hoger dan begroot doordat de kosten voor het laatste kwartaal 2023 niet zijn geboekt in boekjaar 2023 maar in eerste kwartaal 2024 (€ 2.999).

Materiële kosten: hoger dan begroot (verschil: R-B: € 6.551)

- *Onvoorzien/incidenteel* – hoger dan begroot, voornamelijk door:
 - Terugbetalingen van de cursusgelden aan deelnemers die om gegronde redenen de cursus niet konden volgen (€ 2.915).
 - Eenmalige aanschaf van microscopen voor de PET cursus Pathobiology & Toxicological Pathology (€ 1.958), af te schrijven van de balans.
 - Kosten voor het bijwonen van het EUROTOX-congres (€ 1.796).
 - Terugbetalingen van reis- verblijfkosten aan deelnemers vanwege annulering van de PET cursus Mutagenesis & Carcinogenesis na het verlopen van de annuleringstermijn (€ 660).

ICT kosten: hoger dan begroot (verschil: R-B: € 417)

- De uitgaven voor het Cursus Registratiesysteem Coachview en UU-webshop (creditcardkosten) waren iets hoger dan begroot (€ 917). Daartegenover zijn de kosten voor de website (onderhoud, vernieuwing en hosting) niet gerealiseerd (€ 500).

Aandeel kosten UU: lager dan begroot (verschil: R-B: € 500)

- Er zijn geen kosten in rekening gebracht voor het UU-account van de PET coördinator (€ 500).

Opleidingskosten: lager dan begroot (verschil: R-B € 16.291)

- *Standaard vergoedingen* – lager dan begroot, omdat er geen vergoeding is uitgekeerd voor de afgelaste PET-cursussen Toxicogenomics en Risk Perception & Risk Communication (€ 9.489).
- *Aanvullende vergoedingen* – lager dan begroot. Tijdens de 60^{ste} CvT-vergadering is € 4000 extra aangevraagd en goedgekeurd voor eventuele locatiekosten voor de PET cursus Pharmaceutical Toxicology. Deze kosten zijn niet gerealiseerd omdat de cursus bij de Universiteit Utrecht kon plaatsvinden (€ 2.388).
- *Locatiekosten Current Topics in Tox* – lager dan begroot. Er waren locatiekosten begroot voor het conferentiecentrum Woudschoten, maar deze zijn niet gerealiseerd omdat de cursus uiteindelijk bij de Universiteit Utrecht is gehouden (€ 3.471).

Onderwijsvernieuwing: gelijk

- De begrotingspost voor onderwijsvernieuwing PCDF 2024 was als pro memorie (p.m.) opgenomen met een reservering van €35.000. Hoewel er in 2024 wel voorstellen zijn goedgekeurd ter waarde van € 12.800 (€ 10.000 voor de PET-cursus Risk Communication en € 2.800 voor de PET-cursus Systems Toxicology), is hiervan niets gerealiseerd in 2024.

Baten

Begroot 2024	Realisatie 2024	Vershil
219.073	250.518	31.445

De totale opbrengsten overtreffen de begroting met € 31.445, voornamelijk dankzij een hoger aantal professionele deelnemers dan verwacht (€ 37.015). Daarentegen bleef het aantal aio-deelnemers achter bij de voorspellingen, wat resulteerde in een verschil van € 5.570.

Totaal saldo

Begroot 2024	Realisatie 2024	Vershil
268	38.537	38.269

Het totaal exploitatieresultaat is € 38.537

De jaarstukken van de PET zijn op 8 april 2025 gecontroleerd door Aswin Menke en Jan Koenderink tijdens een online meeting in aanwezigheid van Karin van Ede en Mohamed Abou.

4.2 Toelichting op balans beschikbare middelen 2024 en reserveringen

In 2024 is het eigen vermogen gestegen van k€ 398 naar k€ 436. Het resultaat 2024 valt hiermee hoger uit dan begroot (verschil R-B: € 38.268). De reserveringen op de balans bestaan uit vooruit ontvangen cursusgelden (€ 4.190 voor Immunotoxicologie, Ecotoxicologie en Risk Communication) en nog te betalen kosten (€ 3.145 voor Pathobiologie). Op 31 december 2024 had PET een bedrag van € 443.940 aan liquide middelen op de rekeningcourant staan. Dit bedrag is op 3 april 2025 per officieel ondertekend document bevestigd door de faculteitscontroller, Laurus Riemens, van de UU. Zie voor het totale overzicht Tabel 6 'Balans beschikbare middelen PET 2024' op bladzijde 19.

Het gemiddelde van de jaarlijkse kosten over de periode 2021 – 2024 bedraagt ~ 226 k€.

Tabel 5. PET Jaarrekening en resultaat 2024.

	Begroting 2024	Realisatie 2024	Vershil
1. Lasten			
Personele kosten			
Coördinator	61.749	61.749	0
Secretariaat (UU)	30.710	30.710	0
Financieel management/control	13.080	16.079	2.999
Totaal personele lasten	105.538	108.538	2.999
Materiële kosten			
Algemene kosten (kantoor representatie)	1.500	1.202	-298
Onvoorzien/incidenteel	1.000	7.849	6.849
Totaal materiële lasten	2.500	9.051	6.551
ICT kosten			
Cursus Registratiesysteem Coachview	7.388	7.725	337
Online leeromgeving aNewSpring	0	0	0
UU Webshop	2.500	3.080	580
Website (onderhoud/vernieuwing/hosting)	500	0	-500
Totaal CRS en website	10.388	10.805	417
Aandeel kosten Utrecht			
WUR-account coördinator	0	0	0
UU-account coördinator	500	0	-500
Huisvesting	3.500	3.500	0
Totaal kosten Utrecht	4.000	3.500	-500
Opleidingskosten			
Standaard vergoedingen	79.964	71.702	-8.262
Aanvullende vergoedingen	7.000	2.442	-4.558
Locatie kosten - Current Topics in Tox	4.414	943	-3.471
PET Scholarship	PM	PM	
Totaal Opleidingskosten	91.378	75.087	-16.291
Onderwijsvernieuwing			
PCDF 2024*	PM	0	0
PCDF 2022	5.000	5.000	0
Totaal Onderwijsvernieuwing	5.000	5.000	0
Totaal lasten	218.804	211.981	-6.824
2. Baten			
Cursusbijdragen			
Cursus Particuliere deelnemers	171.533	208.548	37.015
Cursus AIO deelnemers	47.540	41.970	-5.570
Totaal cursussen	219.073	250.518	31.445
Totaal baten	219.073	250.518	31.445
Totaal saldo	268	38.537	38.269

* In 2024 zijn twee PCDF voorstellen goedgekeurd (Risk Perception & Communication en Systems Toxicology), totale kosten 12.800 EUR. Hiervan heeft geen uitbetaling plaats gevonden in 2024. Het volledige bedrag zal naar verwachting in 2025 worden gerealiseerd.

Tabel 6. Balans beschikbare middelen PET 2024.

	Ultimo 2023	Mutatie 2024	Ultimo 2024
Eigen vermogen PET	398.067	38.537	436.604
Reserveringen PET			
Vooruit ontvangen cursusgelden*		4.190	4.190
Nog te betalen kosten**		3.145	3.145
Totaal reserveringen		7.335	7.335
Rekening courant per 31-12-2024			443.939

* Vooruit ontvangen gelden (uit exploitatieresultaat gehaald, komt in 2025).

** Nog te betalen (nog niet betaald, aan exploitatie 2024 toegevoegd).

4.3 Tarieven en vergoedingen 2025

Tijdens de voorjaarsvergadering besluit de CvT jaarlijks over de hoogte van de opleidingsstarieven en de vergoedingen voor het verzorgen van modules door de deelnemende instituten in het volgend kalenderjaar. Tijdens de CvT-vergadering van 22 april 2024 is besloten de tarieven voor aio's en professionals met 3% te indexeren. Verder is besloten om de basisvergoeding (voor 10 deelnemers) voor alle PET-cursussen, met uitzondering van Current Topics in Toxicology en Laboratory Animal Sciences, met 25% te verhogen. Dit betekent een verhoging van €4.000 naar €5.000 voor een 5-daagse cursus en van € 5.000 naar € 6.250 voor een 7-daagse cursus. De vergoeding per deelnemer boven een aantal van 10 blijft ongewijzigd en bedraagt in 2025 €226 voor een 5-daagse cursus en € 300 voor een 7-daagse cursus (zie Bijlage 6 en 7). Voor de PET cursus Current Topics in Toxicology gaat de basisvergoeding (voor 12 deelnemers) van € 750 naar € 1.000. De vergoeding voor sprekers blijft ongewijzigd op €750 per dagdeel. Ook blijft de vergoeding per deelnemer boven de 12 gelijk, namelijk € 125. Nieuw is dat coördinatoren die geen gebruik kunnen maken van de faciliteiten van hun afdeling vanaf 2025 locatiekosten mogen declareren.

Bijlage 1 - PET Commissie van Toezicht

Composition of the PET Supervisory Board (per ultimo 2024)

Name	Representing / Employed by	Appointed	Resigning	Term
<i>chair:</i>				
Annemarie van Wezel	Universiteit van Amsterdam (IBED)	2014	2026	3
<i>members:</i>				
Karsten Beekmann	Wageningen Food Safety Research	2022	2026	1
Marianne Bol-Schoenmakers	Universiteit Utrecht (IRAS)	2022	2026	1
Hans Bouwmeester	Nederlandse Vereniging voor Toxicologie	2022	2026	1
Nico van de Brink	Wageningen Universiteit	2019	2027	2
Giulia Callegaro	Universiteit Leiden	2024	2028	1
Milou Dingemans	KWR Water Research Institute	2020	2028	2
Jacqueline van Engelen	Natl. Inst. for Public Health and the Environment, RIVM	2021	2025	1
Liesbeth Heijink	Uniqure	2022	2026	1
Danyel Jennen	Maastricht Universiteit	2022	2026	1
Jan Koenderink	Radboudumc Nijmegen	2017	2025	2
Dylan de Lange	UMC-Utrecht (NVIC)	2022	2026	1
Aswin Menke	TNO-Leiden	2021	2025	1
Daan Touw	Rijksuniversiteit Groningen	2018	2026	2
Stefan Vink	Gezondheidsraad	2022	2026	1
Anja Wilmes	Vrije Universiteit Amsterdam	2024	2028	1

Bijlage 2 - General program objectives

The program of the Postgraduate Education in Toxicology (PET) is a set of interconnected courses that collectively aim to provide participants the necessary theoretical and practical knowledge, insights and skills in the interdisciplinary field of toxicology. The program builds upon, broadens and deepens the knowledge, insights and skills gained at the master level. The program provides the theoretical background required for registration as a toxicologist (ERT) by the Dutch Society of Toxicology (Nederlandse Vereniging voor Toxicologie; NVT) and the European Society of Toxicology (EUROTOX).

Admission to the PET program is open to all who have a sufficient background in biology or chemistry, e.g., by having obtained a university degree in biomedical, biological, veterinary or agricultural sciences. The course on General Toxicology is specifically meant for those applicants that did not obtain sufficient basic knowledge in toxicology during their earlier study. If this basic knowledge has not been obtained via an equivalent (e.g MSc) course or by successful completion of the PET-course on General Toxicology, further registration for other PET-courses may be denied.

All courses that are provided by the PET-program focus on:

- toxicological mechanisms at different levels of biological integration, from molecule to ecosystem
- different technological approaches (pathobiology, mutagenicity and carcinogenicity research, toxicogenomics, laboratory animal science).
- application of toxicological principles in different areas (e.g. food, occupation, environment, including risk assessment and risk communication)

Each course has its own specific objectives in terms of outcomes, competences and skills¹.

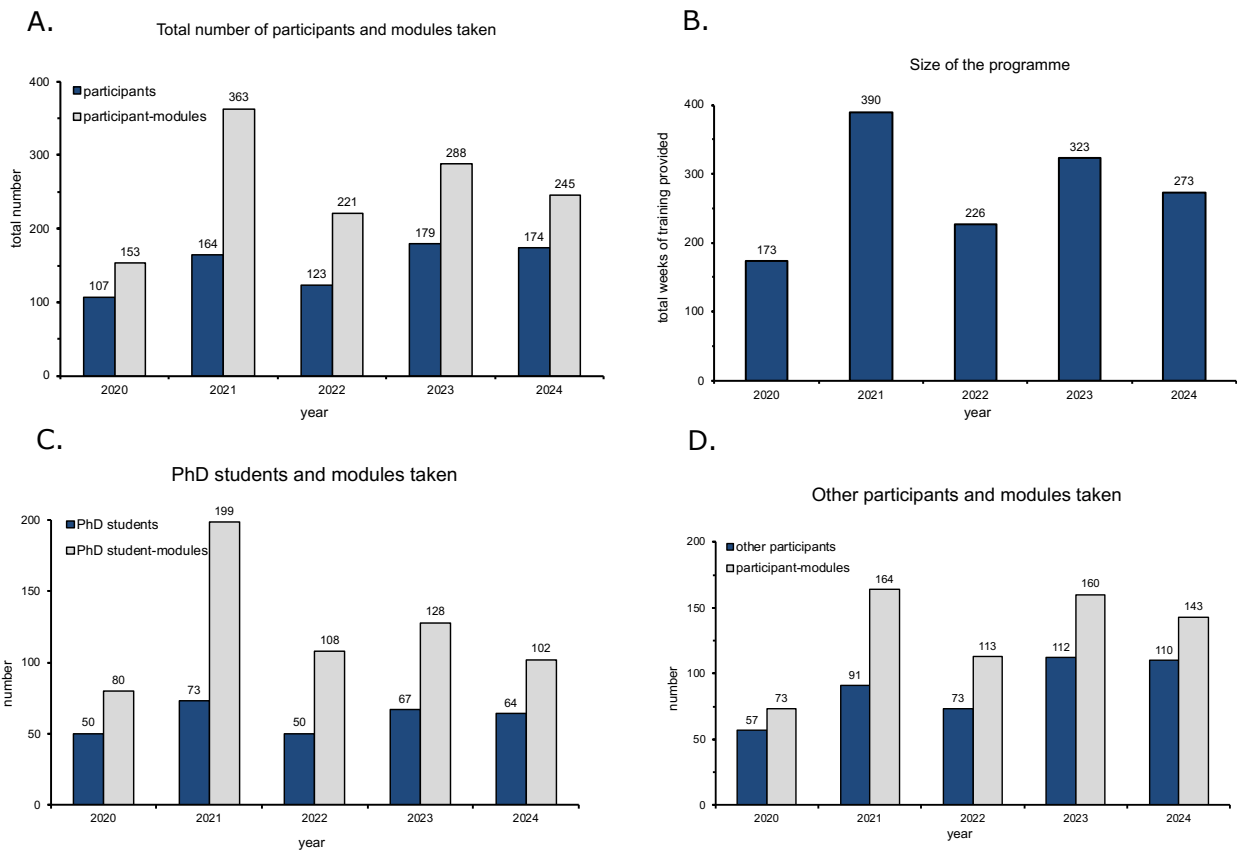
Successful completion of the PET program will allow the candidate to:

- have knowledge of the toxicology of chemicals in terms of their primary mechanisms and the concomitant resulting modes of action at the different levels of biological integration;
- have insight in the different aspects of toxicology related to its application in the toxicological risk analysis process²;
- have appropriate insight in the skills needed to:
 - do toxicological research, and
 - apply this in the different application areas of toxicology (viz. the specific areas of chemical application as well as the risk analysis process);
- be able to ethically apply the science of toxicology and communicate with fellow toxicologists and non-experts in the field

¹ for these detailed course objectives see the PET website: www.toxcourses.nl/courses/

² as defined by WHO: "*Risk Analysis: A process for controlling situations where an organism, system or (sub) population could be exposed to a hazard. The Risk Analysis process consists of three components: risk assessment, risk management and risk communication.*"
www.who.int/ipcs/publications/methods/harmonization/en/terminol_part-II.pdf

Bijlage 4 - Aantal deelnemers en omvang van het programma



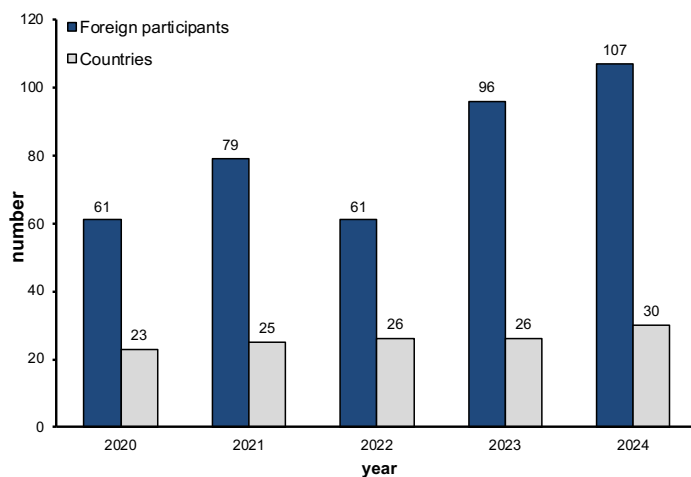
- A Het totaal aantal deelnemers en het totaal aantal PET modules (participanten x cursussen) dat zij collectief hebben afgenomen in de aangegeven jaren.
- B Het totaal aantal deelnemerweken onderwijs (participanten x cursusduur) dat binnen het PET programma is verzorgd in de aangegeven jaren.
- C,D Als in panel A voor de twee complementaire groepen deelnemers - aio's (C) en overige deelnemers (D).

Bijlage 5 - Herkomst van de deelnemers in 2024

Naar land van herkomst

America	1	Ireland	4
Armenia	1	Italy	11
Belgium	14	Luxembourg	1
Brazil	2	Norway	1
United Kingdom	1	Poland	1
China	14	Portugal	2
Croatia	1	Romania	1
Cyprus	1	Serbia	1
Denmark	10	Slovenia	1
Netherlands	67	South Africa	1
France	11	Spain	2
Germany	11	Sweden	1
Greece	6	Switzerland	2
Iceland	1	Taiwan	1
India	1	Venezuela	1
Indonesia	1		

Postgraduate Education in Toxicology
international orientation



Het aantal deelnemers met een andere dan de Nederlandse nationaliteit en het aantal landen van herkomst dat door hen in het PET programma was vertegenwoordigd in de aangegeven jaren.

Naar maatschappelijke sector

Universiteit (aio)	64
Overig publieke sector	50
Industrie (voornamelijk chemie en farma)	55
Overig (consultancy bureaus, contract laboratoria of non-profit organisatie)	5
Totaal	174

Bijlage 6 - PET opleidingstarieven

Tarieven PET modules 2025 (bedragen in €) ¹						
Module	aio tarief		vol tarief	capaciteit ²		interval
	intern	extern		min	max	jaar
General Toxicology	205	515	1320			
Cellular Toxicology	340	565	1740	10	30	1
Current Topics in Toxicology ³			525	12	20	1
Developmental & Reproductive Tox	340	565	1740	10	20	2
Ecotoxicology Amsterdam	340	565	1740	10	30	2
Ecotoxicology Wageningen	340	565	1740	10	30	2
Epidemiology for Toxicologists	340	565	1740	10	30	2
Food Toxicology	340	565	1740	10	20	2
Human Exposure Assessment	340	565	1740	10	16	2
Immunotoxicology	340	565	1740	10	20	2
Laboratory Animal Science	340	565	1740	10	20	2
Legal & Regulatory Toxicology	340	565	1740	10	20	2
Medical & Forensic Toxicology	475	795	2435	10	20	2
Molecular Toxicology	340	565	1740	10	20	1
Mutagenesis & Carcinogenesis	340	565	1740	10	20	2
NAMs for Toxicology	340	565	1740	10	20	2
Neurotoxicology	340	565	1740	10	20	2
Occupational Toxicology	340	565	1740	10	16	2
Organ Toxicology	340	565	1740	10	25	2
Pathobiology & Toxicological Pathology	340	565	1740	10	20	1
Pharmaceutical Toxicology	340	565	1740	10	15	2
Risk Assessment	340	565	1740	10	20	1
Risk Perception & Risk Communication	340	565	1740	10	20	2
Systems Toxicology	340	565	1740	10	20	2

Deelnemers van PET universiteiten (anders dan aio's), RIVM, TNO en Het Nationaal Vergiftigingen centrum (NVIC) betalen 75% van het volledige tarief, met uitzondering van de cursus Current Topics in Toxicology.

¹ de CvT heeft op 22 april 2024 besloten om de tarieven voor aio's en professionals in 2025 met 3% te verhogen.

² het minimum aantal deelnemers per cursus is standaard 10. Afwijkende minimum aantallen en alle maximum aantallen zijn vastgesteld in overleg met de cursusleiders. General Toxicology is een continu beschikbare e-learning module op individuele basis.

³ de PET cursus Current Topics in Toxicology is specifiek bedoeld voor (geregistreerde) toxicologen. Een aio-tarief is daarom niet van toepassing.

Bijlage 7 - PET vergoedingen

Vergoedingen voor PET modules 2025 ¹ (bedragen in €)			
	cursus duur	basis bedrag <small>(10 deelnemers)</small>	per deel- nemer <small>(>10 deelnemers)</small>
General Toxicology	2 wk	n.v.t.	0
Cellular Toxicology	1 wk	5000	226
Current Topics in Toxicology ²	2 dagen	3250	125
Developmental & Reproductive Tox	1 wk	5000	226
Ecotoxicology Amsterdam	1 wk	5000	226
Ecotoxicology Wageningen	1 wk	5000	226
Epidemiology for Toxicologists	1 wk	5000	226
Food Toxicology	1 wk	5000	226
Human Exposure Assessment	1 wk	5000	226
Immunotoxicology	1 wk	5000	226
Laboratory Animal Science ³	1 wk	6500	650
Legal & Regulatory Toxicology	1 wk	5000	226
Medical & Forensic Toxicology ⁴	1,4 wk	6250	300
Molecular Toxicology	1 wk	5000	226
Mutagenesis & Carcinogenesis	1 wk	5000	226
NAMs for Toxicology	1 wk	5000	226
Neurotoxicology	1 wk	5000	226
Occupational Toxicology	1 wk	5000	226
Organ Toxicology	1 wk	5000	226
Pathobiology & Toxicological Pathology	1 wk	5000	226
Pharmaceutical Toxicology	1 wk	5000	226
Risk Assessment	1 wk	5000	226
Risk Perception & Risk Communication	1 wk	5000	226
Systems Toxicology	1 wk	5000	226

¹ de hoogte van de vergoedingen is vastgesteld door de CvT op 22 april 2024 en daarbij is besloten om de basisvergoeding (m.u.v. de PET cursus Current Topics in Toxicology en Laboratory Animal Science) met 25% te verhogen (zie pagina 16).

² basisvergoeding geldt voor eerste 12 deelnemers. Deelnemersvergoeding voor iedere deelnemer > 12.

³ vergoeding gebaseerd op overeenkomst met externe partij. Minimum vergoeding € 6500 (10 deelnemers) en voor elke deelnemer daarboven €650 extra).

⁴ vergoeding aangepast op cursusduur.